

Gebrauchsanweisung

Instruction Manual

Инструкция по эксплуатации



**Video-Gastroskope, -Sigmoidoskope, -Koloskope,
-Duodenoskope, -Enteroskope – Serie 138xx, 139 xx**

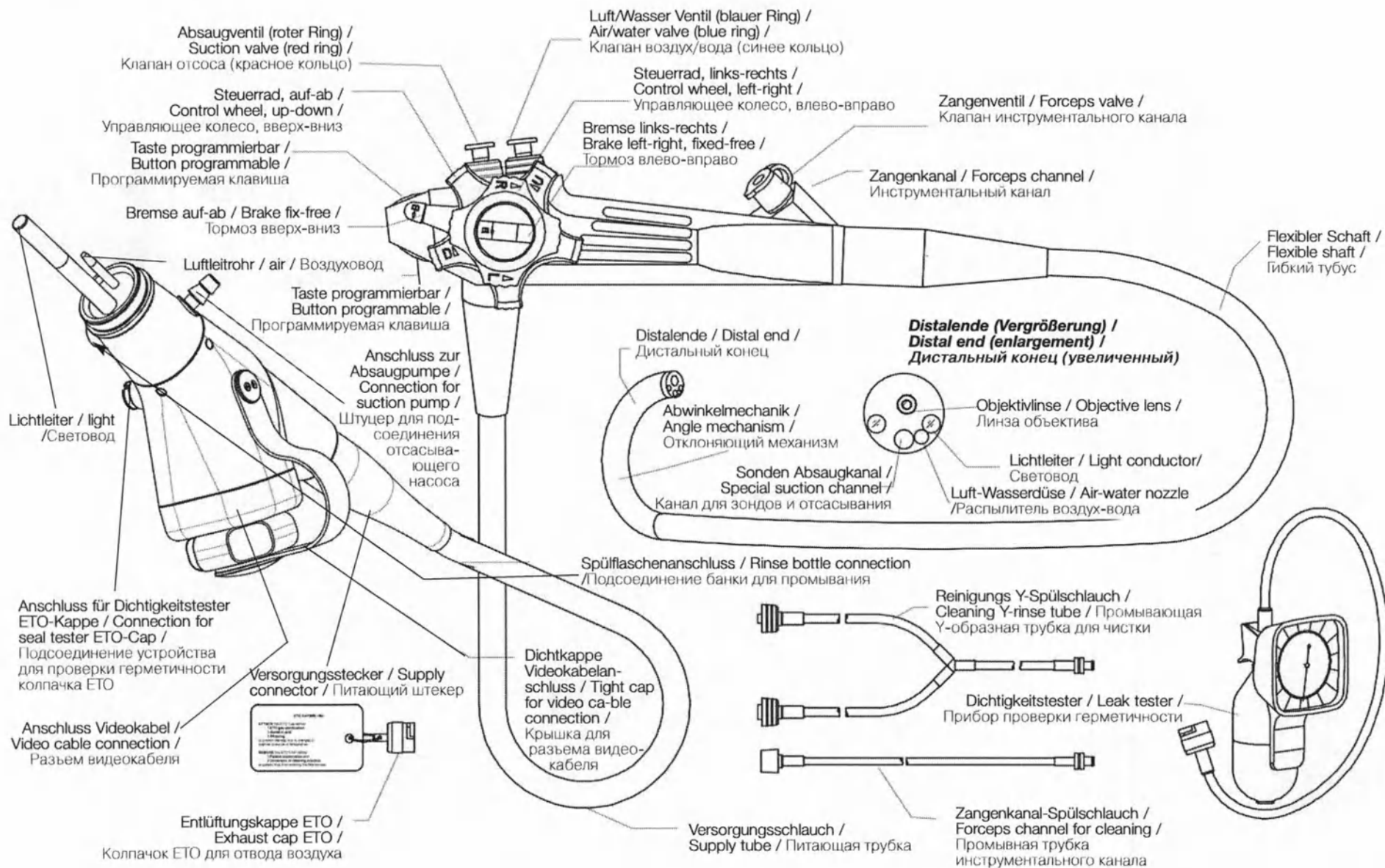


**Video-Gastrosopes, Sigmoidoscopes, -Colonoscopes
-Duodenoscopes, -Enteroscopes – Series 138xx, 139 xx**



**Видеогастроскопы, сигмоскопы, колоноскопы,
дуоденоскопы, энтероскопы – серия 138xx, 139xx**





**Wichtiger Hinweis für die Benutzer
von KARL STORZ Instrumenten II**

Hinweise zu dieser Gebrauchsanleitung.....	II
Instrumentenabbildungen.....	III
Bedienelemente, Anschlüsse und ihre Funktionen.....	V

Sicherheitshinweise 3

Bestimmungsgemäße Verwendung	3
Qualifikation des Anwenders	3
Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Endoskope.....	4
Warn- und Vorsichtshinweise	4

Handhabung..... 7

1.0 Lieferumfang.....	7
2.0 Bedienung des Video-Endoskops.....	8
2.1 Vorbereitung der Lichtquelle.....	8
2.2 Verbindung von Lichtführung, Luft-/ Wasseranschlüsse und Absaugkanal	8
2.3 Winkeleinstellung der distalen Spitze.....	8
2.4 Absaugen	9
2.5 Insufflation und Licht	9
2.6 Wasserspülung	9
2.7 Anschluss an eine Lichtquelle	10
3.0 Vorbereitung vor Gebrauch	11
3.1 Prüfen der verschiedenen Funktionen	11
3.2 Demontage und Montage der Albarran-Einheit	14
3.3 Korrekte Haltung des Endoskops	17
3.4 Abwicklungstechnische Empfehlungen	18
3.5 Bedienung der Endoskoptasten.....	19

**Reinigung, Pflege
und Sterilisation.....20**

Allgemeines	20
Reinigungsvorbereitung	22
Reinigungsvorgang	23
Dichtigkeitstest	25

**Important information for users of
KARL STORZ instruments..... II**

Information regarding this instruction manual	II
Pictures of the instruments	III
Controls, connectors and their uses	V

Safety instructions 3

Normal use.....	3
User qualification	3
Safety precautions when using the endoscopes	4
Warnings and cautions	4

Handling 7

1.0 Scope of supply.....	7
2.0 Use of the endoscope	8
2.1 Preparation of the light source	8
2.2 Connecting the light conductor, air/water con- nection and the suction channel	8
2.3 Preparation of the angle of the distal tip.....	8
2.4 Suction	9
2.5 Insufflation and light	9
2.6 Water rinsing.....	9
2.7 Connecting the videoscop to a light source ...	10
3.0 Preparation for use	11
3.1 Test of the various functions	11
3.2 Dismantling and assembling the Albarran Unit.....	14
3.3 Correct maintenance of the endoscope.....	17
3.4 Recommendations for use.....	18
3.5 How does the endoscope buttons work.....	19

**Cleaning, care
and sterilization20**

General information	20
Preparation for cleaning.....	22
Cleaning procedure	23
Leakage test.....	25

**Вниманию пользователей инст-
рументов фирмы KARL STORZ ... II**

Замечания по данной инструкции по эксплуатации	II
Общий вид инструментов	III
Органы управления, разъемы и их функции	V

Инструкции по безопасности 3

Использование инструментов по назначению ...	3
Квалификация пользователя	3
Меры безопасности во время применения эндоскопов	4
Предупредительная информация	4

Обращение с инструментами 7

1.0 Объем поставки	7
2.0 Управление видеоэндоскопом	8
2.1 Подготовка источника света	8
2.2 Подведение воздуха и воды, подсоединение световода и отсасывающего канала	8
2.3 Установка угла дистального конца	8
2.4 Отсасывание	9
2.5 Инсуффляция и свет	9
2.6 Промывание водой	9
2.7 Подключение к источнику света	10
3.0 Подготовка к работе	11
3.1 Проверка функций	11
3.2 Разборка и сборка узла по Albarran	14
3.3 Как правильно держать эндоскоп	17
3.4 Технические рекомендации	18
3.5 Управление клавишами эндоскопа	19

**Чистка, уход
и стерилизация20**

Общая информация	20
Подготовка к чистке	22
Процесс чистки	23
Проверка герметичности	25

Reinigung des Albarran-Moduls.....	26
Reinigung des Endoskops: Handreinigung	27
Reinigung des Endoskops: Maschinell.....	32
Empfohlene Vorgehensweise zur Aufbereitung von Video-Endoskopen	33
Reinigung des Zubehörs.....	34
Reinigung der Wasserflasche.....	34

Desinfektion/Sterilisation	36
Desinfektion des Endoskops	36
Gassterilisation	37
Aufbewahrung	39

Instandhaltung	40
Instandsetzung	40
Verantwortlichkeit	40
Garantie	40
Richtlinienkonformität	40
Wichtige Hinweise	41

Anhang.....	42
Fehlerbehebung.....	42
Chemikalien für die Aufbereitung von Optiken und endoskopischem Instrumentarium.....	44

Cleaning of the Albarran Module	26
Cleaning the endoscope: hand cleaning	27
Cleaning the endoscope: By machine	32
Recommended procedure for the preparation of video endoscopes	33
Cleaning accessories.....	34
Cleaning the water bottle.....	34

Disinfection/Sterilization	36
Disinfection of the endoscope	36
Gas sterilization	37
Storage	39

Maintenance	40
Servicing and repair	40
Limitation of liability	40
Warranty	40
Directive compliance	40
Important information	41

Appendix	42
Trouble Shooting.....	42
Chemicals for the preparation of Telescopes and endoscopic instrument sets	44

Чистка модуля по Albarran	26
Чистка эндоскопа: ручная	27
Чистка эндоскопа: машинная	32
Рекомендации по чистке видеоэндоскопов	33
Чистка принадлежностей	34
Чистка банки для воды	34

Дезинфекция/стерилизация	36
Дезинфекция эндоскопа	36
Стерилизация газом	37
Хранение	39

Техническое обслуживание	40
Ремонт	40
Ответственность	40
Гарантия	40
Соответствие директивам	40
Важная информация	41

Приложение	42
Устранение неисправностей	42
Химикаты для чистки оптики и эндоскопического инструментария	44

Bitte lesen Sie diese Sicherheitshinweise vor der Benutzung des Instrumentes aufmerksam durch. Machen Sie sich vor der ersten Anwendung des Instrumentes am Patienten unbedingt mit der Funktionsweise und Bedienung des Instrumentes vertraut.

Please read these safety instructions carefully before using the instrument. Make certain you are well acquainted with the function and operation of the instrument before initial use on the patient.

Следует внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации перед использованием инструмента. Перед первым применением инструмента на пациенте необходимо ознакомиться с его принципом действия и управлением им.

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die KARL STORZ Video-Gastroskope wurden für die endoskopische Diagnose und Behandlung im oberen Verdauungstrakt einschließlich der Speiseröhre, des Magens und des Zwölffingerdarms entwickelt.

Die KARL STORZ Video-Duodenoskope wurden für die endoskopische Behandlung des Zwölffingerdarms entwickelt.

Die KARL STORZ Video-Sigmoidoskope und Video-Coloskope wurden für die endoskopische Diagnose und Behandlung im unteren Verdauungstrakt einschließlich des Mastdarms und des Dickdarms entwickelt.

Diese Instrumente sollten unter keinen Umständen für andere Zwecke eingesetzt werden.

Kontraindikationen:

Es sind keine Kontraindikationen bekannt, die sich direkt auf das Produkt beziehen. Die Videoendoskope dürfen nicht angewendet werden, wenn nach Meinung eines erfahrenen Arztes eine solche Anwendung eine Gefährdung des Patienten hervorrufen würde, z. B. aufgrund des Allgemeinzustandes des Patienten, oder die endoskopische Methode als solche kontraindiziert ist.

Normal use

The model KARL STORZ Video-Gastroscope has been developed for endoscopic diagnosis and treatment in the upper digestive tract, including the oesophagus, the stomach and the duodenum.

The KARL STORZ Video-Duodenoscopes were developed for endoscopic diagnosis and treatment in the duodenum.

The model KARL STORZ Video-Sigmoidoscope and KARL STORZ Video-Colonoscope have been developed for endoscopic diagnosis and treatment in the lower digestive tract, including the rectum and large bowel. These instruments should not under any circumstances be used for other purposes.

Contraindications:

No contraindications are known which directly relate to the product. The video endoscope must not be used if, in the opinion of a qualified physician, such an application would endanger the patient, e.g. due to the patient's general condition, or if the endoscopic method as such is contraindicated.

Использование инструментов по назначению

Видеогастроскопы KARL STORZ предназначены для эндоскопической диагностики и лечения верхнего пищеварительного тракта, включая пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку. Видеодуоденоскопы KARL STORZ были разработаны для эндоскопического лечения двенадцатиперстной кишки.

Видеосигмоидоскопы и видеоколоскопы KARL STORZ были созданы для эндоскопической диагностики и лечения нижнего пищеварительного тракта, включая прямую кишку и толстую кишку. Данные инструменты не в коем случае нельзя использовать для других целей.

Противопоказания:

Противопоказания, прямо связанные с продуктом, не выявлены. Видеоэндоскопы нельзя применять, если, по мнению опытного врача, их применение представляет угрозу для пациента, например ввиду общего состояния пациента, или если эндоскопический метод как таковой вообще противопоказан.

Qualifikation des Anwenders

Die KARL STORZ Video-Endoskope 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 und Reinigung der Video-Endoskope. Sie sind nicht zur Einführung in die Technik der Video-Endoskopie geeignet.

User qualification

KARL STORZ video endoscopes 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 and cleaning of the video endoscopes. It is not intended as an introduction to the endoscopic technique.

Квалификация пользователя

Видеоэндоскопами KARL STORZ могут пользоваться только лица, располагающие соответствующей медицинской квалификацией и знакомые с эндоскопической техникой. Содержащиеся в настоящей инструкции указания предназначены исключительно для правильного обращения с видеоэндоскопами и их чистки. Они не могут служить руководством по технике видеоэндоскопии.

Sicherheitsmaßnahmen beim Einsatz der Video-Endoskope

Der Einsatz der Video-Endoskope muss in Übereinstimmung mit den für endoskopische Verfahren anerkannten medizinischen Regeln und Verfahrensweisen der Endoskopie erfolgen.

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 des Instrumentes 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 des Instrumentes, oder sie erklären wichtige Informationen.



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



Warnung: Prüfen Sie das Video-Endoskop vor jeder Anwendung auf Funktionsfähigkeit und ob korrekt gereinigt, desinfiziert und/oder sterilisiert wurde.

Safety precautions when using the video endoscopes

Video endoscopes must be used according to the medical rules and procedures of endoscopy recognized for this method.

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, the text should be carefully reviewed to ensure the safe and effective operation of this product. To make the words **Warning**, **Caution** and **Note** stand out more clearly, they are accompanied by a pictogram.



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



Caution: A Caution indicates that particular service procedures or safety 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 video endoscope, read the following safety instructions carefully, to avoid putting your patients, personnel or yourself at risk.



Warning: Check the video endoscope prior to each surgical procedure to ensure that it functions correctly and has been properly cleaned, disinfected and/or sterilized.

Меры безопасности во время применения видеозендоскопов

Видеозендоскопы следует применять в соответствии с принятыми в эндоскопии медицинскими правилами и методами.

Предупредительная информация

Следует внимательно ознакомиться с настоящей инструкцией по эксплуатации и строго соблюдать содержащиеся в ней указания. Заголовки **"Предупреждение"**, **"Осторожно"** и **"Примечание"** имеют свое особое значение. Где бы они ни встречались в инструкции, необходимо внимательно ознакомиться со следующим за ними текстом, чтобы уверенно и эффективно управлять инструментом. Для привлечения внимания к этим заголовкам они сопровождаются соответствующей пиктограммой.



Предупреждение. Этот заголовок обращает внимание на возможную опасность для пациента или врача. Несоблюдение предупреждения может иметь своим следствием травмирование пациента или врача.



Осторожно. Этот заголовок обращает внимание на то, что во избежание повреждения инструмента необходимо либо провести техническое обслуживание, либо принять меры по обеспечению безопасности.

Примечание. Примечания содержат специальную информацию по управлению инструментом или же пояснения к информации, имеющей важное значение.



Предупреждение. Прежде чем приступить к работе с видеозендоскопом, следует внимательно ознакомиться с правилами безопасности. Это позволит предотвратить возникновение возможной угрозы пациенту, персоналу и врачу.



Предупреждение. Перед каждым применением инструмента следует проверять его работоспособность, а также качество его чистки, дезинфекции и/или стерилизации.



Warnung: Der einwandfreie Zustand des Video-Endoskopes sowie des in Kombination verwendeten Zubehörs ist vor jeder Anwendung zu überprüfen. Beschädigte Video-Endoskope bzw. beschädigtes Zubehör dürfen nicht verwendet werden.

Warnung: Eine sicherheitstechnische Unbedenklichkeit bei Kombinationen von Medizinprodukten ist nur dann gegeben, wenn

- diese in den jeweiligen Gebrauchsanweisungen als solche ausgewiesen sind oder
- die Zweckbestimmung und die Schnittstellen-spezifikationen der in Kombination verwendeten Produkte dies zulässt.

Die Gebrauchsanweisungen und die Schnittstellen-spezifikationen der in Kombination verwendeten Medizinprodukte sind genauestens zu beachten.

Warnung: Das durch das Endoskop ausgestrahlte Hochleistungslicht kann am Lichtausgang, an den Endflächen des Lichtleiters und an der Spitze des Endoskops zu hohen Temperaturen führen.

Warnung: Das Video-Endoskop wird nicht steril ausgeliefert und muss vor der ersten sowie vor jeder weiteren Anwendung desinfiziert/sterilisiert werden.

Warnung: Die Druckausgleichskappe muss vom Entlüftungsstutzen entfernt sein bei:

- endoskopischen Eingriffen
- Einlegen in Flüssigkeit/
Chemischer Desinfektion.

Warnung: Bevor das Video-Endoskop aus dem Patienten entfernt wird, muss die distale Spitze des Video-Endoskopes in die neutrale, nicht abgewinkelte Position gebracht werden (L und U übereinander mit Position zwischen den Ventilen), da sonst Schäden am Instrument oder Verletzungen des Patienten auftreten können.

Warnung: Falls während einer Anwendung am Patient eine Funktionsstörung auftreten sollte, die Anwendung sofort abbrechen. Die distale Spitze des Video-Endoskopes in die neutrale, nicht abgewinkelte Position bringen und das Video-Endoskop langsam und vorsichtig aus dem Patienten entfernen.

Warning: Verify the sound condition of the video endoscope as well as of accessories used in combination before every application. Damaged video endoscopes or damaged accessories must not be used.

Warning: Combinations of medical devices are only then assured to be safe if

- they are identified as such in the respective instruction manual or
- the intended purpose and the interface specifications of the devices used in combination permit this.

Pay careful attention to the instructions and interface specifications of medical products used in combination.

Warning: High energy light radiated through endoscopes may give rise to high temperatures in front of the light outlet, at the end faces of the light guide and at the tip of the endoscope.

Warning: The video endoscope is delivered unsterilized and must be disinfected/sterilized before the initial use as well as before any further application.

Warning: Remove the pressure compensation cap from the vent port:

- for every endoscopic intervention
- before immersion in liquid/
chemical disinfection.

Warning: Before removal from the patient, the distal tip of the video endoscope must be returned to the neutral, nondeflected position (L and U on top of each other and positioned between the valves) to prevent damage to the instrument and/or injury to the patient.

Warning: If a malfunction should occur during application on a patient, stop the application immediately. Place the distal tip of the video endoscope in the neutral, nondeflected position and remove the video endoscope slowly and carefully from the patient.

Предупреждение. Перед каждым применением видеоскопа и/или его аксессуаров удостоверьтесь, чтобы они использовались корректно в данной комбинации. Поврежденные видеоскопы или их принадлежности не должны использоваться.

Предупреждение. Сочетания различных медицинских продуктов возможны с точки зрения техники безопасности лишь при условии, что

- в инструкциях по эксплуатации они представлены как таковые или
- это допускается назначением используемых вместе продуктов и описанием разъемов.

Необходимо строго соблюдать инструкции по эксплуатации и описания разъемов используемых вместе медицинских продуктов.

Предупреждение. Излучаемый эндоскопом мощный поток света может вызвать в точке выхода света, на концах световода и на наконечнике эндоскопа высокую температуру.

Предупреждение. Видеоскоп поставляется в нестерильном состоянии, поэтому перед первым применением его следует подвергнуть дезинфекции/стерилизации и дезинфицировать/стерилизовать его в дальнейшем перед каждым использованием.

Предупреждение. Колпачок для выравнивания давления следует снимать со штуцера для удаления воздуха во время:

- эндоскопических вмешательств
- погружения в жидкость/химической дезинфекции.

Предупреждение. Прежде чем видеоскоп будет извлечен из пациента, необходимо установить дистальный конец видеоскопа в нейтральное положение без отклонения под углом (L и R друг над другом в положении между клапанами), ибо в противном случае инструмент может быть поврежден либо пациенту может быть причинена травма.

Предупреждение. Если во время применения инструмента на пациенте возникнет какая-либо неисправность в его работе, то вмешательство следует немедленно прекратить. Установить дистальный конец видеоскопа в нейтральное положение без отклонения под углом и медленно и осторожно извлечь видеоскоп из пациента.



Vorsicht: Video-Endoskope dürfen keinesfalls dampfsterilisiert (autoklaviert) werden.

Vorsicht: Die zulässige Maximaltemperatur beträgt 60°C für Dekontamination, Sterilisation, Transport und Lagerung.

Vorsicht: Video-Endoskope dürfen keinesfalls in physiologische Kochsalzlösung eingelegt werden, da bereits kurzzeitiger Kontakt zu Lochfraß und Korrosion führen kann.

Vorsicht: Die Druckausgleichskappe muss auf den Entlüftungsstutzen montiert sein bei:

- Gassterilisation/Plasmasterilisation
- Versand

Vorsicht: Verwenden Sie ausschließlich Zubehör (Führungssonden, Reinigungsbürsten usw.) von KARL STORZ. Zubehör anderer Hersteller kann das Video-Endoskop beschädigen.

Vorsicht: Verwenden Sie ausschließlich Führungssonden mit flexiblen Enden. Andere Führungssonden können Video-Endoskope erheblich beschädigen.

Vorsicht: Die Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ muss beachtet werden. Dort sind die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Detail erklärt.

Hinweis: Beschädigungen des Video-Endoskopes, die aufgrund von Fehlbedienungen entstehen, fallen nicht unter die Gewährleistungsansprüche.

Hinweis: Bei der Entsorgung oder dem Recycling von Komponenten sind die jeweils geltenden Bestimmungen einzuhalten.

Caution: Do not steam sterilize (autoclave) the video endoscopes.

Caution: The maximum permissible temperature for decontamination, sterilization, transport and storage is 60°C.

Caution: Never immerse video endoscopes in physiological saline solution, since only brief contact leads to pitting and corrosion.

Caution: Place the pressure compensation cap on the vent port before

- gas sterilization/plasma sterilization
- shipping

Caution: Only use KARL STORZ accessories (guide probes, cleaning brushes etc.). Accessories from other manufacturers may damage the video endoscopes.

Caution: Only use guide probes with flexible ends. Other types of guide probe may cause considerable damage to video endoscopes.

Caution: Make certain to read the "Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments" instructions. Methods of cleaning, disinfection and sterilization are explained in detail there.

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

Note: Follow local governing ordinances and recycling plans regarding disposal or recycling of device components.

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

Предупреждение. Видеоэндоскопы ни в коем случае нельзя стерилизовать паром (автоклавировать).

Предупреждение. Допустимая максимальная температура составляет 60° для обеззараживания, стерилизации, транспортировки и хранения.

Предупреждение. Видеоэндоскопы ни в коем случае нельзя погружать в физиологический раствор поваренной соли, поскольку даже кратковременный контакт с ним может вызвать сквозную и общую коррозию.

Предупреждение. Колпачок для выравнивания давления должен быть надет на штуцер для удаления воздуха во время:

- стерилизации газом/плазменной стерилизации
- пересылки.

Предупреждение. Следует пользоваться принадлежностями (направляющими зондами, чистящими щетками и т.д.) исключительно фирмы KARL STORZ. Принадлежности других изготовителей могут повредить видеоэндоскоп.

Предупреждение. Следует применять исключительно направляющие зонды с гибкими концами. Другие направляющие зонды могут серьезно повредить видеоэндоскоп.

Предупреждение. Необходимо соблюдать инструкцию "Чистка и стерилизация инструментов KARL STORZ, а также уход за ними". В ней подробно изложены методы чистки, дезинфекции и стерилизации.

Примечание. Повреждения видеоэндоскопа, вызванные неправильным обращением с ним, не дают право на гарантийное обслуживание.

Примечание. При утилизации или повторном использовании компонентов следует соблюдать действующие нормы/законы соответствующей страны.

1.0 Lieferumfang
1.0 Scope for supply
1.0 Объем поставки

Gerätetyp / Endoscopes / Тип инструмента		13800	13801	13802, 13803, 13804, 13805, 13806, 13807	13808	13900, 13901	13902, 13903, 13904, 13905, 13906, 13907, 13910, 13911	13880, 13881, 13882
1	Biopsiezange / Biopsy forceps / Биопсийные щипцы	11001 LN	13250 LN	13250 LP	13250 XL	13250 KP	13250 XN	13250 LP
1	Bürste zur Kanalreinigung / Brush for channel cleaning / Щетка для чистки канала	27651 H 27651 G	27651 H	27651 H	27651 I	27651 H	27651 H 27651 F	27651 H
1	Dichtigkeitstester / Leak tester / Прибор проверки герметичности	13242 LX		13242 LX	13242 LX	13242 LX	13242 LX	13242 LX
1	Y - Schlauch zum Spülen der Kanäle manuell/maschinell / Y - tube for cleaning the channel manually/ automatically / Y-образная трубка для ручного/ машинного промывания каналов	13991 YS		13991 YS	13991 YS	13991 YS	13991 YS	13991 YS
1	Spülschlauch für Sondenkanal / Cleaning tube for probe channel /Трубка для промывания канала для зондов	13991 SS		13991 SS	13991 SS	13991 SS	13991 SS	13991 SS 13991 PS 13991 AS
1	ETO Kappe / ETO Cap / ETO-колпачок	11025 XE		11025 XE	11025 XE	11025 XE	11025 XE	11025 XE
1 1	Absaugventil und Luft-Wasserventil / Irrigation Valve Air-water valve / Отсасы- вающий клапан и клапан воздух/вода	13991 SV 13991 LV		13991 SV 13991 LV	13991 SV 13991 LV	13991 SV 13991 LV	13991 SV 13991 LV	13991 SV 13991 LV
1	Reinigungsventil (für Luft-/Wasserkanal) / Cleaning valve (for air/water channel) / Клапан для чистки канала воздух-вода	13991 DA		13991 DA	13991 DA	13991 DA	13991 DA	13991 DA
1	Mundstück (nur Gastro/Duodenoskope) / Mouthpiece (only gastro/duodenoscopes) / Мундштук (только для гастро- и дуоденоскопов)	13272 B		13272 B	13272 B			13272 B
1	Instrumentenöl / Instrument oil / Инструментальное масло	27656 B		27656 B	27656 B	27656 B	27656 B	27656 B

mit Nachbestellnummern / With supplementary order numbers / С номерами для дополнительных заказов



Abb 1/Fig 1/Рис 1



Abb 2/Fig 2/Рис 2



Abb 3/Fig 3/Рис 3



Abb 4/Fig 4/Рис 4

2.0 Bedienung des Video-Endoskops

2.1. Vorbereitung der Lichtquelle

Für den Betrieb wird die Verwendung unserer Lichtquelle mit 100 Watt Xenon-Lampe empfohlen. Die Mindestanforderung ist auf jeden Fall eine 150 Watt Halogenlampe oder eine 100 Watt Xenonlampe.

Die vollständigen Bedienungsanweisungen hierfür entnehmen Sie bitte der Gebrauchsanweisung für die Lichtquelle (Vorsichtsmaßnahmen im Bezug auf Xenonlicht beachten).

1. Die Lichtquelle auf einer festen, ebenen Oberfläche installieren
2. Das Netzkabel in die dafür vorgesehene Buchse einstecken.

2.2. Verbindung der Lichtführung, Luft-/ Wasseranschlüsse und Absaugkanal

1. Den Versorgungsstecker in die Lichtquelle einstecken (Abb. 1).
2. Videostecker anstecken (Abb. 2).
3. Den Schlauch von der Wasserflasche am Endoskopversorgungsstecker (Spülflaschenanschluss) anschließen (Abb. 3). Die Halterung der Wasserflasche positioniert sich automatisch korrekt und kann nicht manuell beeinflusst werden (siehe Seite 10).
WICHTIG: Zum Füllen/Leeren der Wasserflasche die Flasche von der Lichtquelle entfernen und Deckel aufdrehen.
4. Schlauch der Absaugpumpe an Endoskopversorgungsstecker (Anschluss Absaugpumpe) anschließen (siehe Seite 10).

2.3. Winkeleinstellung der distalen Spitze

Die distale Spitze kann mittels des größeren Steuerrades, beschriftet mit "U/D", herabgesenkt werden (im Uhrzeigersinn drehen). Gegen den Uhrzeigersinn gedreht wird eine Aufwärtsbewegung erzeugt.

Die Links-/Rechtsbewegungen werden durch das kleinere Steuerrad gesteuert (beschriftet mit "L/R"). Im Uhrzeigersinn gedreht = Rechts- / gegen den Uhrzeigersinn gedreht = Linksbewegung (Abb. 4).

2.0 Use of the video endoscope

2.1. Preparation of the light source

We recommend our light source with 100 Watt Xenon lamp. The minimum requirement is a 150 watt halogen lamp or a 100 Watt xenon lamp.

Please read the full instructions in the light source instruction manual (observe the precautions for using Xenon lights).

1. Install the light source on a solid even surface
2. Insert the power cable into the socket provided

2.2. Connecting the light conductor, air/water connection and the suction channel

1. Insert the plug into the light source (Fig. 1).
2. Connect video connector (Fig. 2).
3. Connect the tube from the water bottle to the endoscope supply plug (rinse bottle connector, fig. 3). The water bottle holder automatically positions itself correctly and cannot be adjusted manually (see page 10).
4. Connect the tube from the suction pump to the endoscope plug (suction pump connection) (see page 10).

IMPORTANT: To fill/empty the water bottle, remove the container from the light source and undo the cover.

2.3. Preparation of the angle of the distal tip

Rotating the large control wheel, inscribed "U/D", clockwise lowers the distal tip. Rotation anticlockwise raises the tip.

Right and left movements are controlled using the smaller control wheel (inscribed "L/R"). Clockwise = right/ anticlockwise = left (fig. 4)

2.0 Управление видеоэндоскопом

2.1. Подготовка источника света

Для работы с видеоэндоскопом рекомендуется использовать источник света KARL STORZ с ксеноновой лампой 100 Вт. В любом случае минимальное требование таково: галогенная лампа 150 Вт или ксеноновая лампа 100 Вт.

В полном объеме соответствующие требования изложены в инструкции по эксплуатации источника света (следует соблюдать меры безопасности, касающиеся ксенонового света).

1. Установить источник света на прочной, плоской поверхности.
2. Вставить сетевой кабель в соответствующий разъем.

2.2. Подведение воздуха и воды, подсоединение световода и отсасывающего канала

1. Вставить питающий штекер в источник света (рис. 1).
2. Вставить видеостекер (рис. 2).
3. Трубку, идущую от банки с водой, подсоединить к питающему штекеру видеоэндоскопа (разъем для промывной банки) (рис. 3). Держатель банки для воды автоматически установится в правильное положение, которое нельзя изменить вручную (см. стр. 10). **ВАЖНО:** для заполнения/опорожнения банки для воды ее следует удалить от источника света, крышку необходимо открыть.
4. Трубку отсасывающего насоса подсоединить к питающему штекеру эндоскопа (разъем отсасывающего насоса) (см. стр. 10).

2.3. Установка угла дистального конца

Дистальный конец может быть опущен с помощью большого колеса с нанесенными буквами "U/D" (вращением по часовой стрелке). Вращением колеса против часовой стрелки дистальный конец может быть поднят.

Движением дистального конца влево/вправо управляет малое колесо (с буквами "L/R"). Вращение колеса по часовой стрелке = вправо, против часовой стрелки = влево (рис. 4).



Zum Absaugen den Absaugknopf (mit dem roten Ring) drücken / To aspirate, press on the suction knob (with the red ring) / Для аспирации нажмите на кнопку отсасывания (с красным кольцом)



Nur abdecken (Insufflation) / Cover (Insufflation) / Установите указательный палец как показано на рисунке (инсуффляция)



1/2 niederdrücken (Luft-/Wassergemisch) / Depress (Air/water mixture) / Нажмите до половины (смешивание вода-воздух)



Ganz niederdrücken (nur Wasserspülung) / Depress fully (Water rinse only) / Вдавите до упора (ирригация водой)



Vorsicht: Steuerräder nicht gewaltsam drehen, um weder das Instrument zu beschädigen noch den Patienten zu verletzen! Vor jedem Versuch, das Gerät ein oder auszuführen, die Steuerrad-Bremsen lösen!

2.4. Absaugen

Absaugpumpe einschalten. Zum Absaugen den Absaugknopf (mit dem roten Ring) am Endoskop drücken.

Das Absaugen kann auch erfolgen, wenn die Biopsiezange im Biopsiekanal platziert und das Biopsie-Zangenventil montiert ist. Während des Vorgangs dichtet das Zangenventil die Zange ab.

2.5. Insufflation und Licht

Lichtquelle starten, Luftpumpe einschalten.

Die Luftpumpe presst Luft aus der Öffnung an der Oberseite des Luft-/Wasserventils (mit dem blauen Ring).

Für die Insufflation die Luftkontrollöffnung mit einem Finger abdecken (nicht das Ventil drücken, da sonst die Wasserspülung gestartet wird).

Hinweis: Um Unwohlsein des Patienten zu vermeiden, die Insufflation sparsam einsetzen. Ein Zuviel an Insufflation kann Krämpfe, Spasmen und Verletzungen hervorrufen!

Hinweis: Um die Luftmenge im Körperinneren zu vergrößern, während das Endoskop herausgezogen wird, muss das Luftventil in Intervallen betätigt werden.

2.6 Wasserspülung

Wasserzufuhr und/oder Linsenreinigung wird durch Drücken des Luft-/Wasserventils bewirkt. Durch verschiedene Ventilstellungen ergeben sich Kombinationsmöglichkeiten.

WICHTIG: Nur zu 2/3 gefüllte Wasserflaschen verwenden (1/3 wird für das Luftdruckpolster benötigt).

NICHT DIREKT AM KAPPENVENTIL DREHEN!



Warning: Do not rotate the wheels forcibly, so as not to damage the instrument or traumatize the patient! Before attempting to introduce or remove the instrument, release the control wheel brakes!

2.4. Suction

Connect the suction pump. To aspirate, press on the suction knob (with the red ring) on the endoscope.

Suction can also be used if the biopsy forceps are placed in the biopsy channel and the biopsy forceps valve is mounted. During suction, the forceps valve seals off the forceps.

2.5. Insufflation and light

Start the light source, connect the air pump.

The air pump forces air from the opening on the upper side of the air/water valve (with the blue ring).

For insufflation, cover the air control opening with a finger (do not depress the valve, since this starts water rinsing).

Note: To avoid patient discomfort, use insufflation sparingly. Excessive insufflation may cause cramps, spasms and injuries!

Note: To increase the amount of air in internal organs, while the endoscope is being withdrawn, the air valve must be activated at intervals.

2.6 Water rinsing

Pressing on the air/water valve starts the water flow and/or lense cleaning. Different valve positions allow various combinations.

IMPORTANT: Only fill the water bottle 2/3 (1/3 is required to cushion air pressure).

DO NOT PULL DIRECTLY ON THE CAP VALVE!



Осторожно. Во избежание повреждения инструмента и причинения ущерба пациенту не следует прилагать большие усилия при вращении колес! Перед каждой попыткой ввести или извлечь инструмент необходимо отпустить тормоза колес!

2.4. Отсасывание

Включить отсасывающий насос. Для отсасывания нажать кнопку (с красным кольцом) на эндоскопе. Отсасывание может выполняться и в том случае, если в биопсийном канале находятся биопсийные щипцы и установлен биопсийный цанговый клапан. Во время отсасывания цанговый клапан перекрывает щипцы.

2.5. Инсуффляция и свет

Включить источник света и воздушный насос.

Воздушный насос откачивает воздух из отверстия на верхней стороне клапана воздух/вода (с синим кольцом).

Для инсуффляции закрыть пальцем воздушное контрольное отверстие (не нажимать клапан, в противном случае включится промывание водой).

Примечание. Во избежание плохого самочувствия пациента следует осторожно применять инсуффляцию. Злоупотребление инсуффляцией может вызвать судороги, спазмы и травмы!

Примечание. Для увеличения количества воздуха в теле пациента во время извлечения эндоскопа следует время от времени приводить в действие воздушный клапан.

2.6 Промывание водой

Подача воды и/или чистка линзы включается нажатием клапана воздух/вода. Различные положения клапана позволяют в разных пропорциях смешивать воздух и воду.

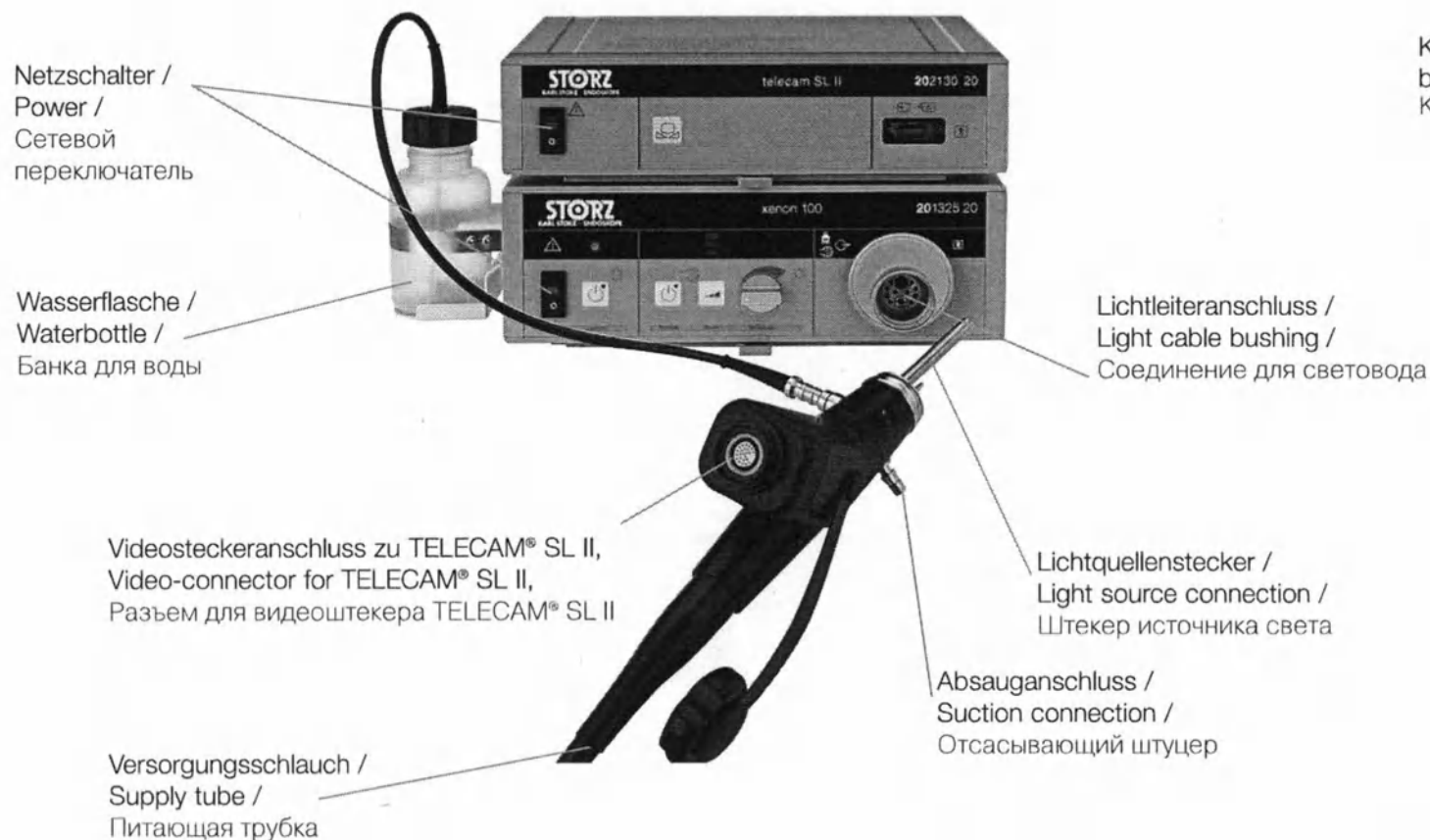
ВАЖНО: можно использовать банки для воды, заполненные только на 2/3 (1/3 необходима для воздушной подушки).

КЛАПАН КОЛПАЧКА ВРАЩАТЬ НЕЛЬЗЯ!

2.7 Anschluss an eine Lichtquelle am Beispiel
der KARL STORZ XENON 100

2.7 Connecting the Videoscope to a light
source illustrated with the
KARL STORZ XENON 100

2.7 Подключение к источнику света на
примере KARL STORZ XENON 100



Knopf 1 (blau) /
button 1 (blue) /
Кнопка 1 (синяя)

Knopf 2 (silber) /
button 2 (silver) /
Кнопка 2 (серебряная)



Verbindung von Lichtquellenstecker mit XENON 100 und Wasserflasche (bei den Modellen 13910, 13911, 13807, 13806 ist am Lichtquellenstecker eine Jetdüse angebracht)

Connection of light source connector with XENON 100 and water bottle (at Modell 13910, 13911, 13807, 13806 there is also a Jet – nozzle at the connector)

Подсоединение штекера источника света с XENON 100 и банки для воды (на моделях 13910, 13911, 13807, 13806 на штекере источника света предусмотрен распылитель)

3.0 Vorbereitung vor Gebrauch

Hinweis: Vor dem erstmaligen Gebrauch muss das Gerät, bis auf die Vorreinigung, einem kompletten Aufbereitungszyklus unterzogen werden !!

3.1 Prüfen der verschiedenen Funktionen

1. Wasser-/Lichtquelle wie in 2.1 beschrieben vorbereiten.
2. Versorgungsstecker, Wasserflasche und Absaugschlauch gemäß 2.2 anschließen.
3. Kontrollieren Sie den Versorgungsschlauch auf Beschädigungen (wie z.B. Bruchstellen, Risse, verdrehte oder gequetschte Stellen...) und den Versorgungsstecker auf lose Verbindungen.
4. Untersuchen Sie die Oberfläche des flexiblen Schafts optisch und durch Abtasten, um Risse, Schnitte, Einbuchtungen, Fremdkörper oder andere Schäden festzustellen.
Abwinkelungsteil nicht zu stark drücken!!

3.0 Preparation for use

Note: Before use for the first time, the instrument should undergo a complete cleaning cycle, including preliminary cleaning!

3.1 Test the various functions

1. Prepare water/light sources as described in 2.1.
2. Connect supply connector, water bottle and suction tube according to 2.2.
3. Check the supply tube for damage (e.g. breaks, tears, stretched or squashed spots...) and the supply connectors for loose connections.
4. Examine the surface of the flexible shaft by eye and by touch for tears, cuts, bulges, foreign bodies or other damage. **Do not press too hard on the bending section!!**

3.0 Подготовка к работе

Примечание. Перед первым применением прибор должен пройти весь цикл стерилизации и дезинфекции, включая предварительную чистку!

3.1 Проверка функций

1. Подготовить источник воды/света, как изложено в п. 2.1.
2. Подсоединить питающий штекер, банку для воды и отсасывающую трубку согласно п. 2.2.
3. Проверить питающую трубку на предмет повреждений (например, разрывов, трещин, скрученных и расплюснутых мест), а питающий штекер – недостаточного соединения.
4. Проверить поверхность гибкого тубуса визуально и на ощупь на предмет трещин, царапин, вмятин, наличия инородных тел и иных повреждений.
Отклоняемую часть тубуса нельзя сжимать слишком сильно!



3.2 Prüfen von Beweglichkeit und Funktion der Steuerräder.

a) Prüfung der Aufwärts-/Abwärtssteuerung

Die Aufwärts-/Abwärtsbewegung wird durch das größere Steuerrad bewirkt. Um die Aufwärts-/ Abwärtsfunktion zu prüfen, die Aufwärts-/ Abwärtsbremse lösen. Das große Steuerrad langsam im Uhrzeigersinn drehen, das Endstück sollte sich nach unten bewegen. Durch Drehen des Steuerrades gegen den Uhrzeigersinn wird eine Aufwärtsbewegung erzeugt.

3.2 Check the movement and function of the control wheels

a) Testing up and down control.

The large control wheel controls up and down movements. To test up and down movements, release the up and down brake. Slowly rotate the large control wheel clockwise – the end piece should move downwards. Rotating the control wheel counterclockwise causes upwards movement.

3.2. Проверка подвижности и функций управляющих колес

a) Проверка управления вверх/вниз

Движение вверх/вниз выполняется с помощью большого колеса. Для проверки функции вверх/вниз следует отпустить тормоз вверх/вниз. Медленно вращать большое колесо по часовой стрелке, конец должен отклоняться вниз. При вращении колеса против часовой стрелки конец отклоняется вверх.



b) Inspektion der Rechts-/Linkssteuerung

Die Rechts-/Linkssteuerung wird durch das kleinere Steuerrad bewirkt. Um die Rechts-/ Linkssteuerung zu prüfen, die Rechts-/Linksbremse lösen. Das kleine Steuerrad langsam im Uhrzeigersinn drehen, das Endstück sollte sich dabei nach rechts biegen. Durch Drehen des Steuerrades gegen den Uhrzeigersinn wird eine Linksbeugung erzeugt.

b) Inspection of right/left control

The smaller control wheel controls right/left movement. To test right/left movement, release the right/left brake. Slowly rotate the small control wheel clockwise – the end piece should move to the right. Rotating the control wheel counterclockwise causes movement to the left.

b) Проверка управления вправо/влево

Движение вправо/влево выполняется с помощью малого колеса. Для проверки функции вправо/влево следует отпустить тормоз вправо/влево. Медленно вращать малое колесо по часовой стрелке, конец должен отклоняться вправо. При вращении колеса против часовой стрелки конец отклоняется влево.

c) Inspektion der Funktionstüchtigkeit der Bremsen. Bremsen lösen und Reichweite testen. Bremsen aktivieren indem die Bremsensteuerung gegen den Uhrzeigersinn bewegt wird – dabei sicherstellen, dass die abgewinkelte Position des Endstücks in der gewählten Platzierung fixiert wird. Steuerräder und Bremsen sollten sich frei drehen lassen, wenn die Bremsen gelöst werden.
Das Abwinkelungsteil nicht mit der Hand verdrehen oder verbiegen!!

c) Inspection of the brake function
Release the brakes and test their action. Activate the brakes by turning the brake control counterclockwise – ensure that the angled position of the endpiece is fixed in the desired position. The control wheels and brakes should turn freely when the brakes are released.
Do not twist or bend the bending piece by hand!

с) Проверка функционирования тормозов
Отпустить тормоза и проверить радиус действия. Активировать тормоза движением управления тормозами против часовой стрелки – обеспечить, чтобы отклонившийся конец зафиксировался в выбранном положении. Колеса и тормоза должны вращаться свободно, когда тормоза отпущены.
Отклоняющуюся часть нельзя вращать или сгибать рукой!



Warnung: Bei Störungen des Steuerungs- und/oder Bremsmechanismus das Gerät nicht verwenden, sondern KARL STORZ kontaktieren.



Warning: If the control and/or brake mechanisms do not function properly, do not use the instrument. Contact KARL STORZ.

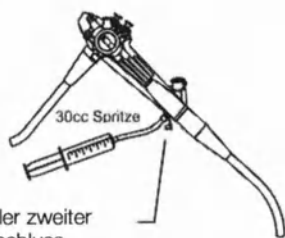


Предупреждение. В случае неисправности механизма управления и/или торможения инструментом пользоваться нельзя, следует связаться с фирмой KARL STORZ.

6. Funktion der Luftzufuhr sicherstellen. Bei angeschalteter Luftpumpe das distale Ende des Instruments in eine Wasserschale halten und die Luftkontrollöffnung am Luftventil (blauer Ring) mit dem Finger abdecken; aus der Luftdüse sollten Luftblasen strömen.

6. Check the air supply. Attach the air pump and hold the distal end of the instrument under water. Cover the air control opening in the air valve (blue ring) with a finger. Bubbles should emerge from the air nozzle.

6. Проверить функцию подачи воздуха. При подключенном воздушном насосе опустить дистальный конец инструмента в чашу с водой и закрыть пальцем воздушное контрольное отверстие на воздушном клапане (синее кольцо); из воздушного сопла должны выходить пузыри воздуха.



manueller zweiter Spülanschluss

7. Funktion der Wasserzufuhr sicherstellen:
a) Luft-/Wasserknopf (blauer Ring) ganz drücken. Aus der Wasserdüse (distal) sollte Wasser strömen. **WICHTIG:** Bei der ersten Knopfbetätigung dauert es einige Sekunden bis Wasser austritt.
b) mit Hilfe einer Spritze Wasser durch den manuellen Spülanschluss (Sonderanfertigung) injizieren. Aus der Wasserdüse am distalen Ende sollte Wasser strömen.

7. Check the water supply:
a) Depress the air/water knob (blue ring) fully. Water should flow out of the water nozzle (distal). **IMPORTANT:** when you first depress the knob, it may take some seconds for water to emerge.
b) Using a syringe, inject water manually through the manual rinsing connector (custom made). Water should flow out of the water nozzle in the distal end.

7. Проверить функцию подачи воды:
a) Нажать до упора кнопку воздух/вода (синее кольцо). Из водяного сопла (дистального конца) должна поступать вода. **ВАЖНО:** при первом нажатии кнопки вода начнет поступать через несколько секунд.
b) С помощью шприца впрыснуть воду в соединение для ручного промывания (специальное исполнение). Из водяного сопла на дистальном конце должна поступать вода.

8. Funktion des Absaugens sicherstellen. Bei korrekt installiertem Gerät und angestellter Absaugpumpe das distale Ende nochmals in einen Wasserbehälter eintauchen. Absaugknopf (roter Ring) ganz drücken. Das Wasser sollte durch das Gerät strömen und in die Wasserflasche des Absaugapparates gelangen.

8. Test the suction function. With the instrument and the suction pump correctly installed, place the distal end under water again. Depress the suction knob (red ring) fully. Water should flow through the instrument and into the water bottle of the suction equipment.

8. Проверить функцию отсасывания. При правильно установленном приборе и подключенном воздушном насосе опустить дистальный конец инструмента еще раз в чашу. Нажать до упора кнопку отсасывания (красное кольцо). Вода должна протекать через прибор и поступать в банку для воды отсасывающего устройства.

9. Den Biopsiekanal testen Sie, indem die Biopsiezange eingeführt wird



Vorsicht: Die Biopsiezange sollte leichtgängig, ohne Störungen, durch den ganzen Kanal geführt werden können.

9. Test the biopsy channel, by introducing biopsy forceps.



Caution: it should be possible to guide the biopsy forceps smoothly and without problems through the entire channel.

9. Канал для биопсии проверяется путем введения биопсийных щипцов.



Осторожно. Биопсийные щипцы должны легко, беспрепятственно перемещаться по всему каналу.

Zubehör wie Biopsiezangen, die geknickt oder verbogen sind, können nicht mehr ordnungsgemäß funktionieren, sind schwer durch den Kanal hindurchzuführen und können diesen schwer beschädigen. Sie müssen deshalb ausgewechselt werden!

Accessories such as biopsy forceps that are folded or bent will not function properly, are difficult to guide through the channel and may cause severe damage to it. They must therefore be replaced!

Изогнутые принадлежности, биопсийные щипцы не могут функционировать надлежащим образом, с трудом проходят через канал и могут серьезно повредить его. Поэтому они подлежат замене!

Abb./Fig./Рис. 1

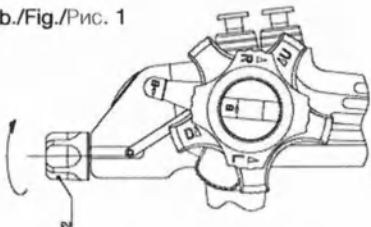


Abb./Fig./Рис. 2

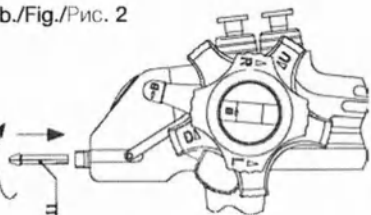


Abb./Fig./Рис. 3

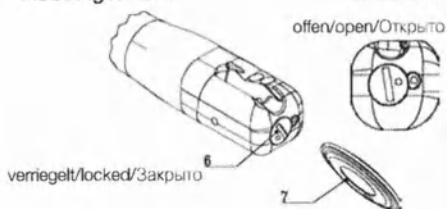


Abb./Рис. 4

offen/open/Открыто

Abb./Fig./Рис. 5

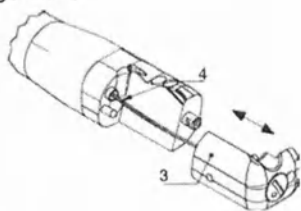
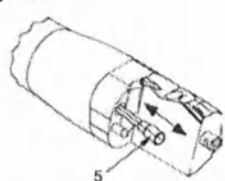


Abb./Fig./Рис. 6



3.2 Demontage und Montage der Albarraneinheit (nur Video-Duodenoskope)

Da konventionelle Duodenoskope konstruktiv bedingt nur schwer zu reinigen und zu warten sind, hat KARL STORZ ein modulares Albarran-System entwickelt.

Dieses patentrechtlich geschützte Albarran-Modul kann einfach demontiert und dadurch gründlich gereinigt werden. Technische Störungen der Albarran-Einheit erfordern nicht mehr die komplette Demontage des Endoskopes, sondern können in der Regel durch eine Demontage der Albarran-Einheit gelöst werden.

Demontage der Albarraneinheit

1. Lösen des Seiles wie in Abb. 1 gezeigt durch Drehen des Drehknopfes am proximalen Endoskopgehäuse. Drehknopf (2) am proximalen Gehäuse abschrauben
2. Die jetzt freigelegte Spannzange (11) herausziehen (Abb. 2)
3. Entriegeln des Albarranmoduls am distalen Endoskopkopf (Abb. 3)
Die Verschlusschraube (6) der Albarranmodul-Einheit ist mit zwei roten Punkten gekennzeichnet.
Mit einem speziellen Drehschlüssel (7) werden die beiden roten Punkte gegen den Uhrzeigersinn zueinander gedreht.
Das Albarranmodul ist jetzt entriegelt (Abb. 4).
4. Entnahme des Albarranmoduls mit Albarran-Seil (Abb. 5)
Mit dem Daumen das Albarranmodul (3) vom Endoskop lösen und vorsichtig mit dem Seil (4) aus dem Endoskopkopf ziehen. Das Seil darf dabei nicht verbogen oder geknickt werden!
5. Entnahme der Albarran-Seilführung (Abb. 6)
Abwinkeln der distalen Spitze des Endoskops durch Betätigung des kleinen Steuerrades nach rechts ("R").
Die Albarran-Seilführung (5) ist nun am distalen Endoskopkopf sichtbar und kann herausgezogen werden.

3.2 Dismantling and assembling the Albarran Unit (Video-duodenoscopes only)

As conventional duodenoscopes are difficult to clean and maintain due to their particular construction, KARL STORZ has developed a modular Albarran system.

The patented Albarran Module is easy to dismantle, which facilitates thorough cleaning. It is no longer necessary to dismantle the entire endoscope to remedy technical malfunctions. As a rule, repairs can be carried out by dismantling the Albarran unit.

Dismantling the Albarran unit

1. Remove the cable as shown in Fig. 1 by turning the rotating knob on the proximal endoscopic housing. Unscrew the rotating knob (2) from the proximal housing.
2. Remove the released collet (11) (Fig. 2)
3. Releasing the Albarran module from the distal endoscope head (Fig. 3)
The locking screw (6) of the Albarran module unit is indicated with two red spots.
The red spots are turned counterclockwise towards each other using a special screwdriver (7).
The Albarran module is now released (Fig. 4).
4. Removal of the Albarran module with Albarran cable (Fig. 5)
Separate the Albarran module (3) from the endoscope with the thumbs and carefully remove with the cable from the endoscope (4). Do not bend or kink the cable!
5. Removal of the Albarran cable guide (Fig. 6)
Bend the distal tip of the endoscope by turning the small control wheel to the right ("R").
The Albarran cable guide (5) is now visible at the distal endoscope head and can be removed.

3.2 Разборка и сборка узла по Albarran (только Видеодуоденоскопы)

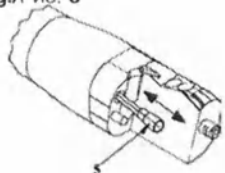
Поскольку обычные дуоденоскопы трудно чистить и сложно ухаживать за ними в силу их конструктивных особенностей, фирма KARL STORZ разработала модульную систему по Albarran.

Этот защищенный патентом модуль по Albarran легко разбирается и поэтому тщательно чистится. Технические неисправности модуля по Albarran более не требуют полной разборки эндоскопа, а устраняются, как правило, путем разборки модуля по Albarran.

Разборка модуля по Albarran

1. Ослабить трос, как показано на рис. 1, вращением ручки на проксимальном корпусе эндоскопа, отвинтить ручку (2) на проксимальном корпусе.
2. Извлечь освободившуюся цангу (11) (рис. 2).
3. Снять с фиксатора модуль по Albarran на дистальной головке эндоскопа (рис. 3).
Запорный винт (6) модуля по Albarran маркирован двумя красными точками.
С помощью специального поворотного ключа (7) обе красные точки совмещаются друг с другом вращением против часовой стрелки. Модуль по Albarran теперь снят с фиксатора (рис. 4).
4. Извлечение модуля по Albarran вместе с тросом по Albarran (рис. 5).
Большим пальцем отделить модуль по Albarran (3) от эндоскопа и осторожно вытянуть его вместе с тросом (4) из головки эндоскопа. Трос нельзя при этом сгибать!
5. Извлечение направляющей по Albarran (рис. 6).
Отклонить дистальный конец эндоскопа с помощью малого управляющего колеса вправо ("R").
Направляющая по Albarran (5) теперь видна у дистальной головки эндоскопа и может быть извлечена.

Abb./Fig./Рис. 5



Montage der Albarraneinheit

1. Seilführung (5) am distalen Kopf einführen (Abb. 5).
2. Seil des Albarran-Moduls (3) in Seilführung (5) einführen (Abb. 4).

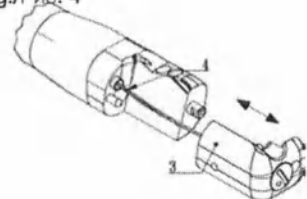
Assembling the Albarran unit

1. Introduce the cable guide (5) into the distal head (Fig. 5 / Page 5).
2. Introduce the cable of the Albarran module (3) into the cable guide (5) (Fig. 4).

Сборка модуля по Albarran

1. Ввести направляющую (5) у дистальной головки (рис. 5).
2. Ввести трос модуля по Albarran (3) в направляющую (5) (рис. 4).

Abb./Fig./Рис. 4



3. Das Albarran-Modul (Abb. 2) verriegeln durch Drehen der Verschlusschraube (6) im Uhrzeigersinn mit dem Drehschlüssel (7).

Die beiden roten Punkte müssen sich jetzt entgegengesetzt gegenüberstehen (Abb. 9).

3. Attach the Albarran module (Fig. 2) by turning the locking screw (6) clockwise with the screwdriver (7)

The two red spots must now be opposite each other (Fig. 9).

3. Зафиксировать модуль по Albarran (рис. 2) вращением запорного винта (6) по часовой стрелке с помощью поворотного ключа (рис. 7). Обе красных точки должны теперь находиться в противоположных местах (рис. 9).

Abb./Fig./Рис. 2

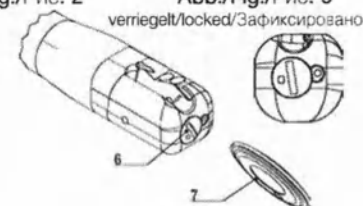


Abb./Fig./Рис. 9

verriegelt/locked/Зафиксировано

4. Prüfen der Modulverriegelung: Die Verriegelung des Albarranmoduls muss geprüft werden, indem versucht wird, das Albarranmodul mit dem Daumen vom Kopf zu schieben.



Achtung: Verschlusschraube nicht gegen den Uhrzeigersinn drehen – Beschädigung

4. Testing the module locking: Locking of the Albarran module must be tested by trying to press on the head of the Albarran module with the thumbs.



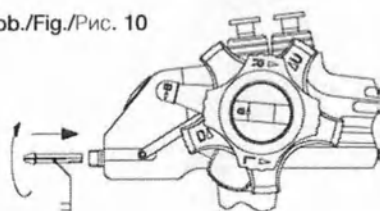
Caution: Do not turn the locking screw in the anti-clockwise direction – risk of damage!

4. Проверка замка модуля: Для проверки замка модуля по Albarran следует попытаться сдвинуть модуль большим пальцем с головки.



Внимание. Запорный винт нельзя вращать против часовой стрелки – опасность повреждения!

Abb./Fig./Рис. 10



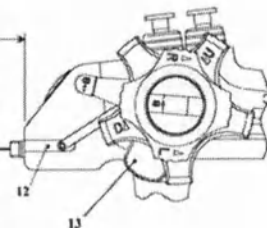
5. Den Schaft des Endoskopes in U-Form auf den Tisch legen.
6. Die Spannzange (11) am proximalen Gehäusebereich drehend einführen, bis sie einrastet und nicht mehr drehbar ist (Abb. 10).

5. Place the shaft of the endoscope on a table.
6. Introduce the collet (11) into the proximal housing while twisting them until they engage and cannot be turned any further (Fig. 10).

5. Тубус эндоскопа уложить на столе в виде буквы U.
6. Вращая цангу (11), ввести ее в проксимальную часть корпуса таким образом, чтобы она зафиксировалась и более не вращалась (рис. 10).

Abb./Fig./Рис. 11

Steuerungsschlitten 12,
mit Gehäuse
abschließen /
Steering carriage 12,
closing in the same level
with housing /
Закреть управляющие
салазки (12)
корпусом эндоскопа

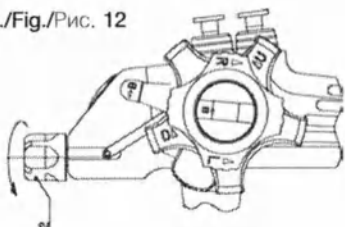


7. Den Steuerungsschlitten (12) mit dem Endoskopgehäuse abschließen lassen, wie bei Abb. 11 zu sehen.
8. Den Drehknopf (2) Abb. 12 anschrauben und festziehen

7. Lock the control carriage (12) onto the endoscope housing as shown in Fig. 11.
8. Screw up and lock the rotating knob (2) as seen in Fig. 12.

7. Закреть управляющие салазки (12) корпусом эндоскопа, как показано на рис. 11.
8. Привинтить и затянуть ручку (2) (рис. 12).

Abb./Fig./Рис. 12



9. Prüfen der Albarranfunktion: Albarranhebel (10) aus Abb. 11 am distalen Ende mit dem Daumen festhalten und gleichzeitig die proximale Albarransteuerung (Abb. 12) betätigen.

9. Testing Albarran function: Grasp the Albarran lever (10) shown in Fig. 11 at the distal end with the thumbs and at the same time work the proximal Albarran control (Fig. 12).

9. Проверка функции по Albarran: рычаг по Albarran (10) (рис. 11) удерживать у дистального конца большим пальцем и одновременно привести в действие проксимальное управление по Albarran (рис. 12).

Ein deutlicher Bewegungsdruck des Albarranhebels muss am Daumen spürbar werden. Die Albarraneinheit ist somit funktionstüchtig

Hinweis: Diese Dokumentation behandelt ausschließlich die Handhabung und Pflege des Albarransystems.

Reinigung des Albarran-Moduls siehe Seite 26

Significant movement pressure must be felt in the Albarran lever through the thumbs. The Albarran unit is functioning correctly.

Advice: This documentation covers only handling and care of the Albarran system.

Cleaning the albarran module see page 26

Движущийся рычаг по Albarran должен оказывать на большой палец ощутимое давление. Это свидетельствует об исправности модуля по Albarran.

Примечание. В настоящей документации излагается исключительно обращение с системой по Albarran и уход за ней.

О чистке модуля по Albarran см. стр. 26.

3.3 Korrekte Haltung des Endoskops

3.3 Correct maintenance of the endoscope

3.3 Как правильно держать эндоскоп

Radsteuerung / Control wheel /

Колесо управления

U = auf / up / вверх

D = ab / down / вниз

Bremse / brake / Тормоз

fest/gelöst/задействован
fixed/open/отпущен

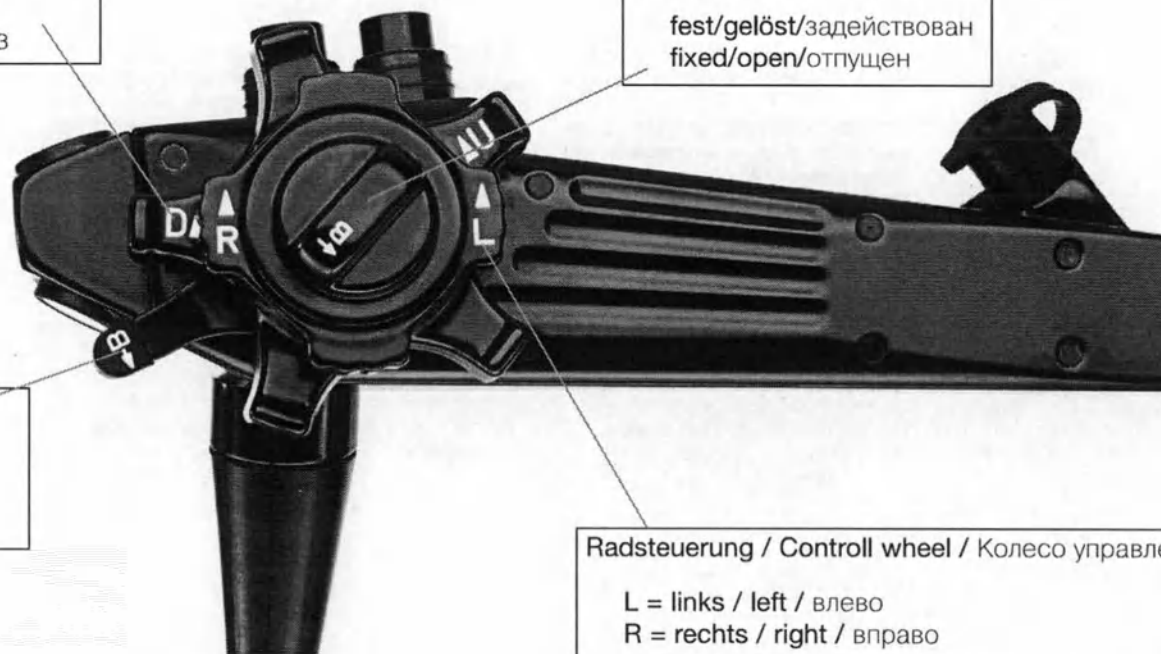
Bremse / brake / Тормоз

fest/gelöst/задействован
fixed/open/отпущен

Radsteuerung / Control wheel / Колесо управления

L = links / left / влево

R = rechts / right / вправо



Steuerungsräder zur Abwinkelung (die Bewegungsrichtung ist immer Pfeilrichtung / Bremsen werden in Pfeilrichtung aktiviert)

Control wheels for angling (the direction of movement is always in the direction of the arrow/ brakes are activated in the direction of the arrows)

Колеса, управляющие отклонением конца (направление движения всегда по стрелке/тормоза приводятся в действие в направлении стрелки)



Korrekte Haltung des Endoskops

Den Kontrollgriff des Gerätes derart in die linke Hand nehmen, dass Daumen, Zeige- und Mittelfinger das große Steuerrad leicht bedienen können. In dieser Position kann das Absaugventil entweder mit dem Zeige- oder dem Ringfinger gedrückt werden. Ebenso kann das Luft-/Wasser-ventil mit den o.g. Fingern abgedeckt werden. Das kleine außenliegende Steuerrad kann vollständig mit den Fingern der linken Hand bedient werden oder alternativ mit dem Daumen und den Fingern der rechten Hand. Ebenfalls kann es nötig und wünschenswert werden, die Steuerräder gleichzeitig zu aktivieren.

3.4 Abwicklungstechnische Empfehlungen

1. Verwenden Sie ein wasserlösliches Schmiermittel für den distalen Bereich des Einführschlauches.
2. Das Lumen die ganze Zeit über beobachten. Falls Sie die Orientierung verlieren sollten, das Gerät solange leicht zurückziehen, bis die Sicht wieder hergestellt ist.

Hinweis: Kein Schmiermittel auf die Linse bringen, um eine Trübung zu vermeiden!

Hinweis: Weder Öl noch Salbe noch andere Mittel auf Petroleum-, Silikon- oder Vaselinebasis verwenden, um eine Beschädigung des Materials des Endoskops zu vermeiden.

Hinweis: Falls es während des Vorgangs durch Verunreinigung zu einer Trübung des Objektives kommt, kann dieses normalerweise durch eine Kombination von Wasserzuführung und Insufflation gereinigt werden. Überflüssiges Wasser oder Luft können durch gleichzeitiges Drücken des Absaugknopfes entfernt werden.

3. Das Absaugen kann durchgeführt werden, während die Biopsiezange im Biopsiekanal eingesetzt und das Zangenventil montiert ist. Das Zangenventil dichtet die Zange zu diesem Zweck perfekt ab.

Correct maintenance of the endoscope

With the control handle of the instrument in the left hand, the thumb, index and middle fingers can easily control the large control wheel. In this position, the suction valve can be depressed with either the index or the ring finger. The air/water valve can also be covered with these fingers.

The smaller projecting control wheel can be controlled completely with the fingers of the left hand, or alternatively with the thumb and fingers of the right hand. It is necessary and desirable to activate both control wheels at the same time.

3.4 Recommendations for use

1. Use a water-soluble lubricant for the distal end of the tube.
2. Observe the lumen the whole time. If you become disoriented, withdraw the instrument gently until vision is restored.

Note: Do not put lubricant on the lens to avoid clouding!

Note: Do not use petroleum-, silicone- or Vaseline-based media, to avoid damage to the endoscope material.

Note: If contamination of the objective occurs during the procedure, this can normally be cured by a combination of water and insufflation. Excessive water or air can be removed by simultaneous pressure on the suction knob.

3. Suction is possible while the biopsy channel is in use and the biopsy valve is mounted. The forceps valve completely seals off the forceps.

Как правильно держать эндоскоп

Взять рукоятку управления инструментом в левую руку таким образом, чтобы можно было легко управлять большим колесом с помощью большого, указательного и среднего пальца. В этом положении можно нажимать на отсасывающий клапан указательным или безымянным пальцем. Тогда вышеуказанные пальцы достают также до клапана воздух/вода.

Малое внешнее колесо может полностью управляться пальцами левой руки или альтернативно большим пальцем и другими пальцами правой руки. Может возникнуть также необходимость управлять обоими колесами одновременно, и это должно быть возможным.

3.4 Технические рекомендации

1. Для дистальной части вводимой трубки следует применять растворимое в воде смазывающее средство.
2. Необходимо держать просвет под постоянным контролем. В случае потери ориентации следует осторожно смещать инструмент в обратном направлении до тех пор, пока обзор не будет восстановлен.

Примечание. Во избежание помутнения линзы не допускать попадания на нее смазочного средства.

Примечание. Во избежание повреждения материала эндоскопа нельзя применять масло или смазку на нефтяной, силиконовой или вазелиновой основе.

Примечание. Если во время работы произошло помутнение объектива, то его можно, как правило, очистить путем одновременного применения воды и инсуффляции. Лишние вода или воздух могут быть удалены одновременным нажатием кнопки отсасывания.

3. Отсасывание может выполняться и в том случае, если в биопсийном канале находятся биопсийные щипцы и установлен инструментальный клапан. Во время отсасывания инструментальный клапан полностью герметизирует щипцы.

4. Die Abwinkelung der Spitze wird unter Punkt 3.1 – 5 a und b beschrieben.
(Bild: Seite 11/17)
5. Vor dem Zurückziehen des Gerätes sicherstellen, dass die Bremsen gelöst wurden.

4. Bending the tip is described in 3.1.- 5a and b (Picture: Page 11/17).
5. Before withdrawing the instrument, ensure that the brakes are off.

4. Отклонение конца инструмента изложено в п. 3.1 – 5 а и б (рис. на стр. 11/17).
5. Прежде чем вытянуть инструмент обратно, следует отпустить тормоза.



3.5. Bedienung der Endoskoptasten

Beide Tasten können frei programmiert werden. Durch einmaliges kurzes Drücken einer Taste wird beispielsweise die Freeze-Funktion ausgelöst (Standbild). Durch nochmaliges kurzes Drücken wird wieder in die Videofunktion zurückgekehrt oder durch längeres Drücken (5-7 sec) der Taste wird das Freeze-Bild auf dem Drucker ausgedruckt (nur wenn ein Drucker in das System konfiguriert wurde).

Hinweis: „Red-out“, ein verschwommenes rotes Bild im Objektiv, verursacht durch eine direkte Berührung des Geräteskopfes mit dem Körperinneren > das Gerät solange leicht zurückziehen, bis die Sicht wieder hergestellt ist.

Warnung: Wird das Gerät trotz eines „Red-out“-Effektes weiter vorwärtsgeschoben, kann dies ernsthafte Verletzungen des Patienten zur Folge haben.

Hinweis: Nur wenig Insufflation verwenden. Ein Zuviel an Insufflation verursacht Krämpfe/Spasmen und verletzt den Patienten. Um überflüssige Luft dabei zu entfernen, führen Sie wiederholtes Absaugen durch.

Hinweis: Falls die Abwinkelung der Spitze nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert, beenden Sie die Untersuchung sofort. Bremsen lösen, Ventile in neutrale Position stellen. Die Steuerräder in Übereinstimmung mit dem „U“ und dem „L“ (siehe Seite 11/17) bringen und das Gerät vorsichtig zurückziehen, während Sie den Vorgang weiterhin durch das Gerät beobachten.

3.5 Operating the endoscope buttons

Each button can be individually programmed. E.g. One short press triggers the freeze function (still image), another short press returns to the video function and a longer press (5-7 seconds) prints the freeze image (only if a printer is configured in the system).

Note: „Red-out“, a blurred red picture in the lens caused by the instrument head resting directly on the organ surface > withdraw the instrument gently until vision is restored.



Warning: Pushing the instrument forwards despite a „red-out“ effect may result in serious injury to the patient.

Note: Only use insufflation sparingly. Excessive insufflation may cause cramps/spasms and may injure the patient. To remove excessive air, carry out suction repeatedly.

Note: If angling of the tip does not function properly, stop the examination immediately. Release the brakes; place the valves in the neutral position. Align the control wheels with „U“ and „L“ (see page 11/17), and withdraw the instrument carefully observing the process through the instrument.

3.5. Управление клавишами эндоскопа

Обе клавиши свободно программируются. Например, кратким нажатием одной из клавиш выполняется функция „замораживания“ изображения (стоп-кадра). Повторным кратким нажатием возобновляется видеосъемка либо более продолжительным нажатием (5-7 секунд) выполняется печать стоп-кадра принтером (если принтер присутствует в системе).

Примечание. „Red-out“, размытое красное изображение в объективе, вызванное прямым прикосновением головки инструмента к ткани в теле пациента > осторожно смещать инструмент в обратном направлении до тех пор, пока видимость не будет восстановлена.



Предупреждение. Если продолжить продвижение инструмента вперед, несмотря на эффект „Red-out“, то это может привести к серьезному травмированию пациента.

Примечание. Следует осторожно применять инсуффляцию. Злоупотребление инсуффляцией может вызвать судорог и спазмы и привести к травмированию пациента. Для удаления лишнего воздуха необходимо повторить отсасывание.

Примечание. Если отклонение конца инструмента не функционирует надлежащим образом, вмешательство следует немедленно прекратить. Отпустить тормоза, установить клапаны в нейтральное положение. Положение управляющих колес привести в соответствие с „U“ и „L“ (см. стр. 11/17) и осторожно перемещать инструмент назад, продолжая наблюдать через него за перемещением.



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

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!
- ausschließlich nach anerkannten und validierten Verfahren gearbeitet wird.
- jede Abweichung von empfohlenen Verfahren durch den Anwender validiert wird.
- die empfohlenen Sterilisationsparameter eingehalten werden. Diese sind nur bei vorgeschriebener Wartung und Kalibrierung des Sterilisationsgerätes gültig.



Vorsicht: Die Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ muss beachtet werden. Dort sind die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Detail erklärt. Die Liste der von KARL STORZ für die Aufbereitung von Videoendoskopen freigegebenen Mittel finden Sie im Internet „www.karlstorz.com“ bzw. „www.karlstorz.de“ sowie im Anhang dieser Anleitung.

Vorsicht: Bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen sind die Angaben des Herstellers über Mischungsverhältnis und Einlegedauer genauestens zu beachten. Zu langes Einlegen sowie falsche Konzentration kann zu Beschädigung 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: For all cleaning of contaminated endoscopes and instruments, liquid-proof protective gloves must be worn. When using a cleaning gun, safety goggles are necessary. Aerosols should be removed using a suction device.

Warning: Remember that sterilization is only then successful if

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

Caution: The instructions "Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ Instruments" must be followed. There, the cleaning, disinfection and sterilization procedures are explained in detail. The list of KARL STORZ approved materials can be found on the Internet at "www.karlstorz.com" or "www.karlstorz.de" or in the Annex of this manual.

Caution: For the production and application of solutions, precisely observe the information from the manufacturer regarding mixing ratios and immersion times. Prolonged immersion and an incorrect concentration can lead to damage. Pay attention to the microbiological range of action of the chemicals used.

Общая информация

Предупреждение. Названные методы чистки, дезинфекции и стерилизации не гарантируют сами по себе никакой дезинфекции и стерильности. Дезинфекция и стерильность обеспечиваются лишь при условии, что персонал действует в соответствии с признанными и действующими технологиями чистки, дезинфекции и стерилизации.

Предупреждение. Чистку зараженных эндоскопов и инструментов следует проводить в водонепроницаемых перчатках. Во время применения чистящего пистолета требуются защитные очки. Аэрозоли удаляются вытяжным устройством.

Предупреждение. Следует иметь в виду, что стерилизация может быть успешно проведена лишь при условии, что

- инструменты очищены от всех органических материалов и остаточных загрязнений. Только стерилизация чистых поверхностей может быть успешной!
- стерилизация проводится исключительно в соответствии с признанными и действующими технологиями;
- любое отклонение от рекомендуемых технологий одобрено пользователем;
- рекомендуемые параметры стерилизации соблюдаются. Данные параметры действуют только при условии надлежащего технического обслуживания и калибровки стерилизатора.

Осторожно. Следует соблюдать инструкцию "Чистка, стерилизация и уход за инструментами KARL STORZ". В ней подробно изложены методы чистки, дезинфекции и стерилизации. Перечень утвержденных средств для чистки видеоэндоскопов можно найти на сайте фирмы KARL STORZ (www.karlstorz.com и www.karlstorz.de), а также в приложении к настоящей инструкции.

Осторожно. При составлении и применении растворов необходимо строго следовать указаниям изготовителя, касающимся соотношения компонентов смеси и продолжительности погружения инструментов в них. Слишком продолжительное погружение, а также неправильная концентрация может привести к повреждению инструмента. Необходимо соблюдать микробиологический спектр действия применяемых химических веществ.



Vorsicht: Video-Endoskope niemals mit Metallbürsten reinigen.

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 jedoch unbedenklich.

Vorsicht: Video-Endoskope dürfen nicht im Ultraschallbad gereinigt werden.

Vorsicht: Video-Endoskope dürfen keinesfalls dampfsterilisiert (autoklaviert) werden.

Vorsicht: Video-Endoskope dürfen keinesfalls in physiologische Kochsalzlösung eingelegt werden, da bereits kurzzeitiger Kontakt zu Lochfraß und Korrosion führen kann.

Vorsicht: Video-Endoskope dürfen nur mit entmineralisiertem Wasser gespült werden, da Mineralkristalle eine erfolgreiche Sterilisation verhindern können.

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

Vorsicht: Die zulässige Maximaltemperatur beträgt 60 °C für Dekontamination, Sterilisation, Transport und Lagerung.

Caution: Never clean video endoscopes with a metal brush.

Caution: Constantly changing between different preparation methods causes particular wear on the materials and must therefore be avoided. A once-only change in methods however, e.g. when acquiring new cleaning equipment, is perfectly safe.

Caution: Video endoscopes must not be cleaned in an ultrasonic bath.

Caution: Do not steam sterilize (autoclave) the video endoscopes.

Caution: Never immerse video endoscopes in physiological saline solution, since even brief contact can lead to pitting and corrosion.

Caution: Video endoscopes must only be rinsed with demineralized water, as mineral crystals may prevent successful sterilization.

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

Caution: The maximum permissible temperature for decontamination, sterilization, transport and storage is 65 °C.

Осторожно. Видеоэндоскопы ни в коем случае нельзя чистить металлическими щетками.

Осторожно. Постоянный переход от одного метода чистки и стерилизации к другому означает дополнительную нагрузку на материал и поэтому от такой практики следует отказаться. В то же время вполне возможна единичная смена метода, например, в случае приобретения нового чистящего оборудования.

Осторожно. Видеоэндоскопы нельзя чистить с применением ультразвука.

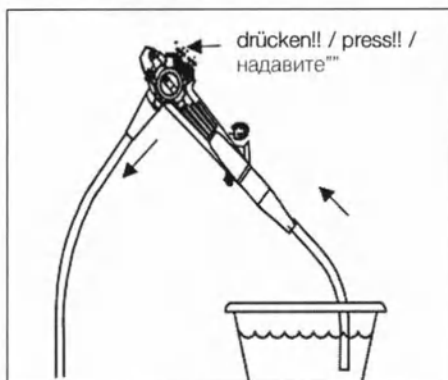
Осторожно. Видеоэндоскопы ни в коем случае нельзя стерилизовать паром (автоклавировать).

Осторожно. Видеоэндоскопы ни в коем случае нельзя погружать в физиологический раствор поваренной соли, поскольку даже кратковременный контакт с ним может вызвать сквозную и общую коррозию.

Осторожно. Видеоэндоскопы можно промывать только обессоленной водой, т.к. кристаллы минералов препятствуют успешной стерилизации.

Осторожно. Чистка в машинах для промывания инструментов допускается только при условии применения соответствующих методов.

Осторожно. Допустимая максимальная температура составляет 60° для обеззараживания, стерилизации, транспортировки и хранения.



**Reinigung des Absaugkanals /
Cleaning the suction channel /
Чистка отсасывающего канала**

Reinigungsvorbereitung

1. Die Vorreinigung des Endoskopes erfolgt direkt am Untersuchungsplatz. Die Reinigung erfolgt im Aufbereitungsraum.

Sofort nach Gebrauch die Außenhaut des Video-Endoskopes von groben Verunreinigungen (Sekreten etc.) befreien. Dazu ein mit Desinfektionslösung getränktes Einmaltuch verwenden oder das Video-Endoskop mit einer Handbrause abspülen. Das distale Ende in ein Gefäß mit Reinigungslösung tauchen und die Absaugung betätigen, um den Arbeitskanal zu säubern.

2. Das Reinigungsventil für den Luft/Wasserkanal einsetzen (dieses Ventil nicht für den normalen Gebrauch verwenden!).

3. Sicherstellen, dass die Wasserflasche gefüllt ist (max zu 2/3). Luftzufuhr einschalten (Pumpe). Nun wird Wasser und Luft sowohl durch den Luftkanal als auch durch den Wasserkanal gespült. (Vorgang sollte min. 10 Sekunden dauern).

4. Videostecker abziehen und die Dichtkappe für den Videokabelanschluss aufsetzen und festschrauben (Siehe auch 5.1.)

Es wird empfohlen, das Endoskop vor der Reinigung auf max. 160 mm HG aufzupumpen und den Druck erst dann wieder abzulassen, wenn die Reinigung bzw. Desinfektion beendet ist.

5. Gerät von Pumpe und Lichtquelle trennen, Reinigungsventil in Lösung geben.

Preparation for cleaning

1. The preliminary cleaning of the endoscope is performed at the place of examination. The main cleaning is carried out in the preparation room.

Immediately after use, clean the exterior of the video endoscope of heavy soiling (secretions, etc.).

To do this use a disposable cloth soaked with disinfectant or rinse off the video endoscope with a hand spray. Submerge the distal end in a container with cleaning solution and activate the suction to clean the working channel.

2. Put the cleaning valve into the air/water channel 2. (this valve is not for normal use!)

3. Check that the water bottle is filled (max 2/3). Start the pump. Now water and air are passed through the air channel as well as through the water channel. (The process should last for at least 10 seconds).

4. Pull out the video plug and put on the sealing cap for the video cable connector and screw it on tightly (see also 5.1)

It is recommended that you pump up the endoscope before cleaning at a max. of 160 mmHg, releasing the pressure only when cleaning and/or disinfection is completed.

5. Remove instrument from pump and light source. Place the cleaning valve in solution.

Подготовка к чистке

1. Подготовка эндоскопа к предварительной чистке выполняется непосредственно на месте проведения обследования. Чистка проводится в предусмотренном для чистки помещении. Сразу после вмешательства следует очистить наружную поверхность видеоэндоскопа от грубых загрязнений (секрета и т.п.). Для этого следует применить пропитанную дезинфицирующим раствором одноразовую салфетку либо ополоснуть видеоэндоскоп с помощью ручного душа. Дистальный конец погрузить в емкость с чистящей жидкостью и включить отсасывание, чтобы прочистить рабочий канал.

2. Использовать клапан для чистки канала воздух/вода (этот клапан не предназначен для нормального применения!).

3. Банка для воды должна быть заполнена водой (не более чем на 2/3). Включить подачу воздуха (насос). Теперь вода и воздух нагнетаются как по воздушному каналу, так и каналу для воды (эта процедура должна длиться не менее 10 секунд).

4. Отсоединить видеostecker, надеть крышку на разъем для видеosteckера и затянуть ее (см. также 5.1)
Рекомендуется поднять давление в эндоскопе перед чисткой до 160 мм рт. ст., а затем уменьшить давление по окончании чистки или дезинфекции.

5. Отсоединить инструмент от насоса и источника света, погрузить клапан для чистки в раствор.

Reinigungsvorgang

Die Reinigung darf nur durch autorisiertes geschultes Personal erfolgen. Alle Arbeitsschutzvorschriften sind einzuhalten (Handschuhe, Schutzbrille, Masken, Kleidung...).

Gründliche Reinigung des Endoskops sowie sämtlichen Zubehörs nach jedem Gebrauch sichert störungsfreies Arbeiten und beste Ergebnisse des Desinfektions- bzw. Sterilisationsvorgangs (Gas).

Die allgemein gültigen Richtlinien und Empfehlungen zur Instrumentenaufbereitung (z. B. RKI, ESGE/ESGENA) sind zu befolgen.



Vorsicht: Vor dem Einlegen in Desinfektionslösung ist das Instrument auf Dichtigkeit zu prüfen, da sonst eindringende Flüssigkeit Beschädigungen verursachen kann.



Vorsicht: Weder das Endoskop noch Zubehörteile autoklavieren (ausgenommen ausdrücklich als autoklavierbar gekennzeichnetes Zubehör wie z.B. Zangen).

Hinweis: Das Endoskop muss nach jedem Gebrauch sofort gereinigt werden. Wenn Material/Zubehör zum Trocknen im Instrument verbleibt, kann das die komplette oder teilweise Blockade des Kanals bewirken. Voraussetzung für eine wirkungsvolle Desinfektion und Sterilisation ist immer eine gründliche Vorreinigung. Außerdem werden Koagulatoren/Verstopfungen und damit Reparaturen und Geräteausfall vermieden. Für die Vorreinigung sollten aufgrund der Materialverträglichkeit vorzugsweise geeignete enzymatische Reiniger verwendet werden. Ebenso sollten Reinigungsmittel, die Weißöle enthalten (Zylokain), nicht verwendet werden.

Cleaning Procedure

Cleaning should only be undertaken by authorised trained staff. All protective measures should be observed (gloves, protective glasses, masks, clothing...).

Thorough cleaning of the endoscope and all its accessories after every use ensures problem-free working and the best results for disinfection or sterilisation procedures (gas).

The basic guidelines for cleaning and care of instruments (for example RKI, ESGE/ESGENA) should be observed.



Caution: Before soaking in disinfectant, check the instrument for leaks. Otherwise fluid penetrating the video endoscope could cause damage.



Caution: Do not use autoclaving for the endoscope or accessories (with the exception of accessories that are specifically designated as autoclavable, e.g. forceps).

Note: The endoscope must be cleaned immediately after every use. If material/accessories are allowed to remain and dry in the instrument, complete or partial blockage of the channel may result. Thorough cleaning is a prerequisite for effective disinfection and sterilization. This will avoid clots/ blockages and the resulting repairs and instrument failures. Suitable enzymatic cleaners should preferably be used for the preliminary cleaning for reasons of material compatibility. Also, cleaning agents containing white oils (Zylokain) should not be used.

Процесс чистки

Чистку может проводить только авторизованный обученный персонал. Необходимо соблюдать при этом все нормы безопасности труда (перчатки, очки, маски, одежда...).

Тщательная чистка эндоскопа, а также всех принадлежностей каждый раз после применения инструмента обеспечивает безупречную работу и наилучшее качество дезинфекции и стерилизации (газ). Следует соблюдать общепринятые директивы и рекомендации по чистке, стерилизации и дезинфекции инструментов (например, RKI, ESGE/ESGENA).

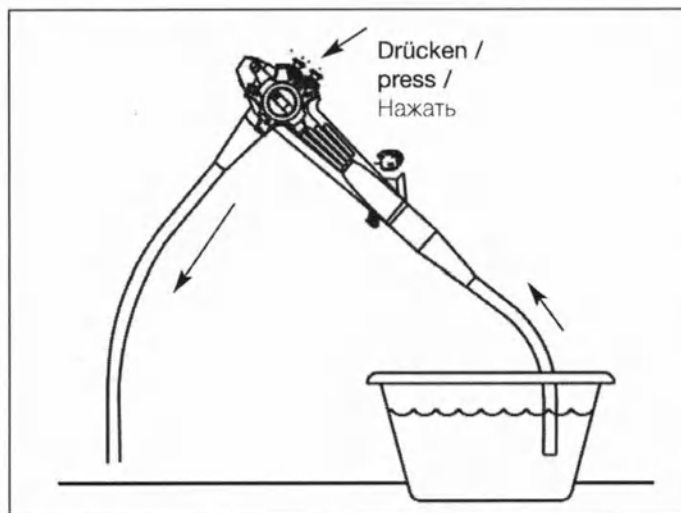


Осторожно. Перед погружением в дезинфицирующий раствор инструмент необходимо проверить на герметичность, в противном случае он может быть поврежден проникшей внутрь жидкостью.

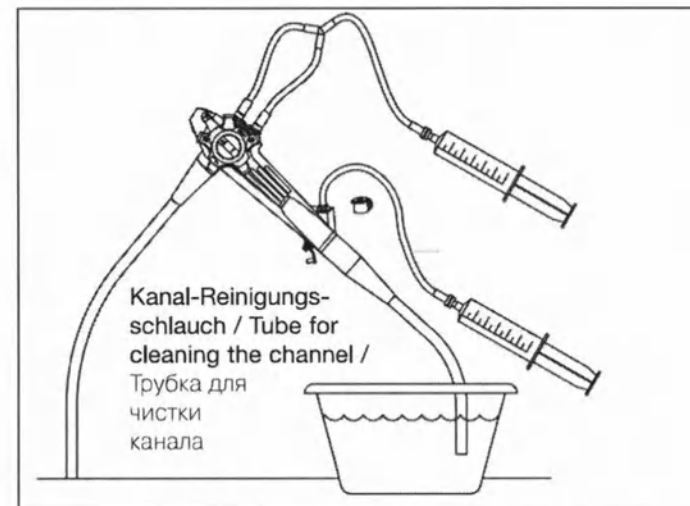


Осторожно. Ни эндоскоп, ни принадлежности нельзя автоклавировать (за исключением принадлежностей, на которые нанесена маркировка, разрешающая автоклавирование, например щипцов).

Примечание. Каждый раз после использования эндоскоп подлежит немедленной чистке. Если во время сушки материал или принадлежности остаются в инструменте, то это может привести к полному или частичному блокированию канала. Предпосылка для эффективной дезинфекции и стерилизации всегда заключается в тщательной предварительной чистке инструмента. Кроме того, предварительная чистка позволяет предотвратить коагуляты и засорения, а тем самым, следовательно, неисправности и ремонт инструмента. Для предварительной чистки следует применять преимущественно, исходя из совместимости материалов, ферментные чистящие средства. Чистящие средства, содержащие белое масло (цилокаин), применять не следует.



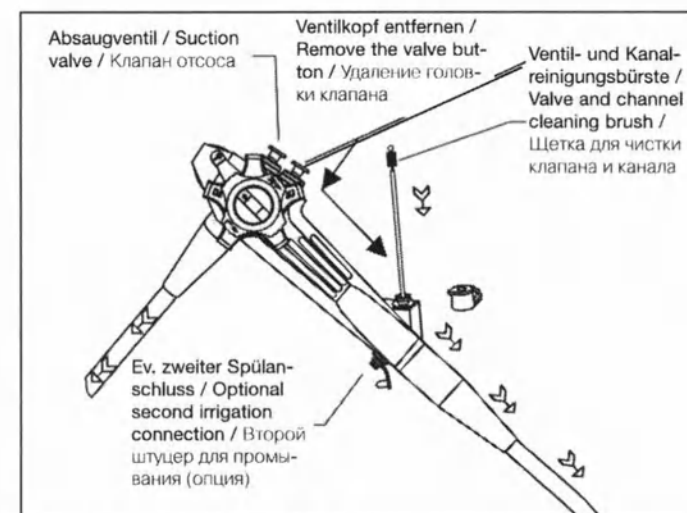
Reinigung des Absaugkanals / Cleaning the suction channel /
Чистка канала отсасывания



Spritzen an LUER-Lock angeschlossen / Syringes connected to the
LUER lock / Шприцы подсоединены к замку LUER



Reinigungsbürsten einführen / Insert the cleaning brushes /
Ввести чистящие щетки



Bürsten des Biopsiekanals / Brushing the biopsy channel /
Щетки канала для биопсии



Dichtigkeitstest

Vor jedem Eintauchvorgang des Endoskopes die Dichtigkeit testen.

1. Alle Ventile entfernen.



2. Dichtkappe am Videokabelanschluss aufsetzen und fest verschrauben (blaue Gummidichtung sollte ab und zu leicht mit Instrumentenöl benetzt werden).
3. Der Anschlussschlauch des Dichtigkeitstesters und der Testeranschluss am Endoskop müssen trocken sein! Testeranschlusskappe fest auf den Testeranschluss aufsetzen und durch eine 90° Drehung im Uhrzeigersinn verriegeln.
4. Den Dichtigkeitstester aufpumpen bis der



- maximale Prüfdruck von 160 mmHg erreicht ist. Die Gummhülse am distalen Abwinkelteil des Endoskops bläht sich hierbei leicht auf. – (sollte dieser Test nicht möglich sein, mit KARL STORZ Kontakt aufnehmen).
5. Fünf Minuten warten. Wenn der Prüfdruck nicht mehr als 10 mmHg fällt, ist das Gerät wasserdicht und darf eingetaucht werden. Sie können nun mit der Reinigung beginnen. Wenn die Reinigung beendet ist, den roten Hebel am Ende des Dichtigkeitstesters drücken, um den Druck im Inneren des Instruments abzubauen. (Vor erneuter Benutzung des Dichtigkeitstesters den roten Hebel wieder in Ausgangsposition bringen.) Der Prüfdruck muss auf 0 sinken. Entfernen Sie den Dichtigkeitstester.

Hinweis: Beim Aufblasen darauf achten, dass die rote Taste zum Ablassen des Druckes richtig geschlossen ist.

Leakage test

Before any procedure test the endoscope for leaks.

1. Remove all valves.

2. Close the video cable connector. (Only when the top closes tightly to the video connectors body (blue rubber can't be seen) the endoscope is waterproof), (blue rubber seal should be removed and slightly moistened with instrument oil).
3. The connection tube for the leakage test and the test connector on the endoscope must be dry. Place the tester connection cap tightly on the tester connector and turn clockwise through 90°.

4. Inflate the seal tester until the maximum test pressure of 160 mmHg is reached. The rubber case on the distal angle piece of the endoscope inflates slightly (if this is not possible, contact KARL STORZ).
5. Wait five minutes. If the pressure does not fall by more than 10 mmHg, the instrument is watertight and can be immersed. Start cleaning and disinfecting the endoscope. After cleaning, depress the red lever on the end of the seal tester to let down the pressure within the instrument. (Before further use of the seal tester, the red lever must be reset to the initial position again.) The test pressure must fall to 0. Remove the seal tester.

Note: During inflation, make certain that the red pressure relief button is completely closed.

Проверка герметичности

Перед каждым погружением эндоскопа в раствор следует проверять его на герметичность.

1. Удалить все клапаны.

2. Надеть крышку на разъем для видеокабеля и затянуть ее (синюю резиновую прокладку следует время от времени слегка смазывать инструментальным маслом).
3. Соединительная трубка прибора проверки герметичности и узел подсоединения прибора на эндоскопе должны быть сухими! Колпачок прочно надеть на узел подсоединения прибора проверки герметичности и зафиксировать поворотом на 90° по часовой стрелке.

4. Закачать воздух, подняв давление до максимального значения в 160 мм рт. ст. по прибору проверки герметичности. Резиновая гильза у дистального отклоняемого конца эндоскопа при этом слегка вздуется (если данную проверку выполнить не удастся, необходимо связаться с фирмой KARL STORZ).
5. Подождать 5 минут. Если давление упадет не более чем на 10 мм рт. ст., то, следовательно, инструмент герметичен и может быть погружен в раствор. Теперь можно приступить к чистке. По окончании чистки нажать красный рычаг на конце прибора проверки герметичности, чтобы уменьшить давление внутри инструмента. (Перед очередным использованием прибора проверки герметичности красный рычаг следует снова перевести в исходное положение.) Контрольное давление должно упасть до 0. Снять прибор проверки герметичности.

Примечание. При нагнетании воздуха необходимо проследить за тем, чтобы красная клавиша для повышения давления была правильно закрыта.

Sollte Druckverlust auftreten, so ist das Videoendoskop undicht und darf nicht weiterverwendet oder eingelegt werden. In diesem Fall das sterilisierte Videoskop zur Reparatur senden bzw. mit KARL STORZ Kontakt aufnehmen. Zur Dokumentation bitte Sterilisationsindikator anbringen.

If there is a loss in pressure, the videoscope has a leak and must not be used or immersed in liquid.

In this case, send the sterilized videoscope to KARL STORZ for repair, or contact KARL STORZ. Please attach a sterilization indicator to the documentation.

Если наблюдается падение давления, то видеоэндоскоп негерметичен, им нельзя пользоваться и его не следует погружать в раствор. В этом случае необходимо отправить стерилизованный видеоэндоскоп в сервисную службу для ремонта или же связаться с фирмой KARL STORZ.



Warnung: Infektionsgefahr beim Versand. Kontaminierte Instrumente können auf dem Transportweg oder beim Empfänger ernsthafte oder lebensbedrohliche Krankheiten verursachen. Videoskop mit aufgesetzter Druckausgleichskappe vor dem Versand gas- oder plasmasterilisieren und Transportschutzfolie verwenden.



Warning: Danger of infection during dispatch! Contaminated instruments may cause serious or life-threatening illnesses during transportation or on delivery to the recipient. Before dispatching a video scope, subject it to gas or plasma sterilization with the pressure compensation cap fitted.



Предупреждение. Опасность инфекционного заражения во время пересылки инструмента! Зараженные инструменты могут вызвать во время пересылки либо у получателя серьезные или угрожающие жизни заболевания. Перед отправкой видеоскоп с надетой уравнивающей крышкой упаковать в стерилизованную газом или плазмой фольгу.



Reinigung des Albarran-Moduls

Im Ultraschallbad können folgende Teile gereinigt werden:

- Albarranmodul mit Seil
- Albarran-Seilzugführung
- Spannzange
- Drehknopf

Das Albarran-Modul am distalen Ende mit einer weichen Bürste sorgfältig reinigen.

Cleaning of the Albarran Module

The following components can be cleaned in the ultrasound bath:

- Albarran module with cable
- Albarran cable guide
- Collet
- Rotating knob

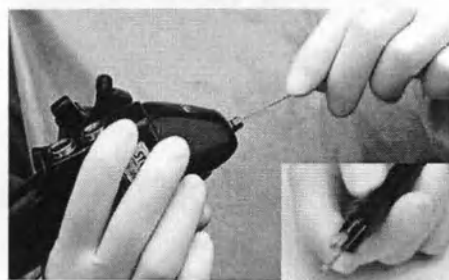
Carefully clean the Albarran module at the distal end with a soft brush

Чистка модуля по Albarran

Следующие детали можно чистить с применением ультразвуковой ванны:

- модуль по Albarran с тросом
- направляющую троса по Albarran
- цангу
- ручку

Тщательно очистить мягкой щеткой дистальный конец модуля по Albarran.



Anschließend an die Untersuchung wird mit dem Spülschlauch (Art. Nr. 13991 PS) gespült und mit der Reinigungsbürste (Art. Nr. 27651 F) und Reinigungsmittel, beginnend vom proximalen Gehäusebereich, gebürstet.

After examination, the instrument can be rinsed with the irrigation tube (Art. No. 13991 PS) and brushed with the cleaning brush (Art. No. 27651 F) and cleaning agent starting with the proximal housing.

По окончании обследования пациента модуль по Albarran промывается с использованием трубки (арт. № 13991 PS) и чистится, начиная с проксимальной части корпуса, чистящей щеткой (арт. № 27651 F) с применением чистящего средства.

Reinigung, Pflege und Sterilisation

Cleaning, care and sterilization

Чистка, уход и стерилизация



Den Arbeitskanal mit der Reinigungsbürste (Art. Nr. 27651 H) und Reinigungsmittel, beginnend vom proximalen Gehäusebereich, bürsten. Den am distalen Ende austretenden Bürstenkopf vor dem Zurückziehen mit einer anderen Bürste oder Druckluft reinigen.

Starting from the proximal housing area, brush using the cleaning brush (Art. no. 27651 H) and cleaning agent. Before retracting the brush head that emerges at the distal end, clean it using another brush or compressed air.

Рабочий канал чистится щеткой (арт. № 27651 H) с применением чистящего средства, начиная с проксимальной части корпуса. Выступающую у дистального конца головную часть щетки следует перед извлечением очистить другой щеткой или сжатым воздухом.



Anschließend die Kanäle mit Druckluft trockenblasen.



Vorsicht: Der Druck darf maximal 50 kPa (0,5 bar/7,25 psi) betragen. Die Reinigungspistole muss deshalb eventuell mit einem Druckminderer betrieben werden.

Then blow dry the channels with compressed air.



Caution: The pressure must not exceed 50 kPa (0.5 bar/7.25 psi). The cleaning gun might therefore have to be operated with a pressure reducer.

В заключение просушить каналы сжатым воздухом.



Осторожно. Давление не должно превышать 50 кПа (0,5 бара/7,25 пси). Поэтому при необходимости чистящий пистолет следует применять с редуктором.



Reinigung/Desinfektion des Video- Endoskops: Handreinigung

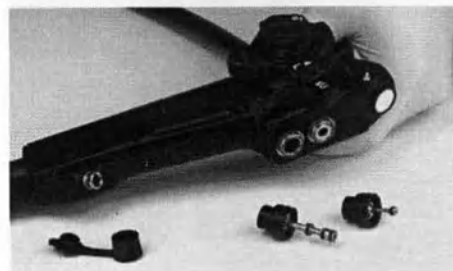
Halten Sie sich bitte an den allgemeinen Standard z.B. ESGENA-Richtlinien oder DEGEA- bzw. RKI-Empfehlungen zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation und an die Anweisungen der Reinigungsmittelhersteller.

Cleaning/disinfection of the video endoscope: Hand cleaning

Please adhere to the general standards, e.g. ESGENA guidelines or DEGEA/RKI recommendations for cleaning, disinfection and sterilization, as well as to the instructions of the cleaning agent manufacturer.

Чистка/дезинфекция видеоэндоскопа: ручная

Следует придерживаться общепринятых норм чистки, дезинфекции и стерилизации, например директив ESGENA или рекомендаций DEGEA и RKI, а также инструкций производителей чистящих средств.



1. Zangenventil, Absaugventil und Luft-/ Wasser-ventil abnehmen und in Lösung legen.

1. Remove forceps valve, suction valve and air/water valve and place in solution.

1. Снять клапан инструментального канала, клапан отсоса и клапан воздух/вода и погрузить их в раствор.



2. Videostecker abziehen und die Dichtkappe für den Videokabelanschluss aufsetzen und festschrauben.
Es wird empfohlen, das Endoskop vor der Reinigung auf max. 160 mm HG aufzupumpen und den Druck erst dann wieder abzulassen, wenn die Reinigung bzw. Desinfektion beendet ist.

2. Pull out the video plug and put on the sealing cap for the video cable connector and screw it on tightly.
It is recommended that you pump up the endoscope before cleaning at a max. of 160 mmHg, releasing the pressure only when cleaning and/or disinfection is completed.

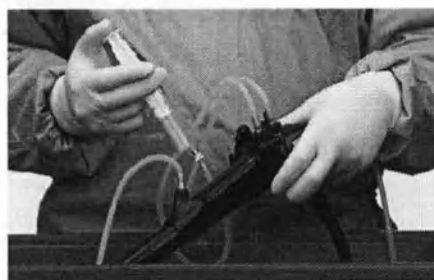
2. Отсоединить видеоштекер, надеть крышку на разъем для видеоштекера и затянуть ее. Рекомендуется поднять давление в эндоскопе перед чисткой до 160 мм рт. ст., а затем уменьшить давление по окончании чистки или дезинфекции.



3. Gehäuse, Schaft, und Versorgungsschlauch sorgfältig mit fusselfreiem und in Enzymreiniger getauchtem Tuch abwischen (geeignetes Reinigungs- oder Desinfektionsmittel entsprechend der Liste freigegebener Chemikalien verwenden, siehe S. 39). Stoßende und ziehende Bewegungen vermeiden, um den Schaft nicht zu beschädigen. Anschließend das Endoskop sorgfältig mit sauberem Wasser abspülen.

3. Wipe the housing, shaft, and tube carefully with lint-free cloth soaked in an enzyme cleaner (use a suitable cleaning agent or disinfectant in accordance with the list of approved chemicals, see page 39). Avoid shocks and pulling movements so as not to damage the shaft. Rinse the endoscope carefully with clean water.

3. Тщательно протереть корпус, тубус и питающую трубку с помощью салфетки без ворса, пропитанной ферментным чистящим средством (соответствующие чистящие и дезинфицирующие средства см. в списке разрешенных химикатов на стр. 39). Во избежание повреждения тубуса не следует стучать по нему или тянуть за него. В заключение тщательно ополоснуть эндоскоп чистой водой.



4. Das Endoskop durchspülen (siehe Seite 25). Hierzu ca 100 ccm Reinigungslösung durch den Absaugkanal ansaugen. Danach mit sauberem Wasser durchspülen.

4. Rinse the endoscope. (see page 25). To do so, aspirate approx. 100 ccm cleaning solution through the suction channel. Then rinse with clean water.

4. Промыть эндоскоп (см. стр. 25). Для этого впрыснуть в канал отсоса около 100 куб. см чистящего раствора. В заключение ополоснуть чистой водой.



Vorsicht: Geräteteile erst nach erfolgreichem Dichtigkeitstest eintauchen.



Caution: Only immerse instrument parts once they have successfully passed a leakage test.



Осторожно. Детали инструмента можно погружать в раствор только после успешной проверки герметичности.



5. Die mitgelieferte Bürste 26651 H (siehe Lieferumfang Seite 6) in den Absaugkanal einführen und vorwärts schieben, bis sie im Zangenkanal sichtbar wird. Den am Distalende austretenden Bürstenkopf vor dem Zurückziehen mit einer anderen Bürste oder Druckluft reinigen.



Vorsicht: Bürste steht nun im Zangenkanal an, sie kann nicht weiter in den Zangenkanal geschoben werden!!

5. Introduce the brush supplied (Page 6) into the suction channel and push it forwards until it is visible in the forceps channel. Clean the brush head appearing at the distal end with another brush or compressed air before pulling back.



Caution: The brush is now in the forceps channel, it cannot be pushed further into the forceps channel!!

5. Входящую в комплект щетку 26651 H (см. объем поставки на стр. 6) вставить в канал отсоса и продвинуть вперед так, чтобы она показалась в цанговом канале. Выступающую у дистального конца головную часть щетки следует перед извлечением очистить другой щеткой или сжатым воздухом.



Осторожно. Достигнув цангового канала щетку нельзя продвигать дальше в цанговый канал!



6. Anschließend die Bürste durch den Biopsie-Kanal bis zum distalen Ende des Schaftes führen.



Vorsicht: Beim Modell 13800 ist die dünnere Bürste 27651 G zum Bürsten des Biopsie-Kanals bestimmt; die dickere Bürste 27651 H ist ausschließlich zur Reinigung des Versorgungsschafts bestimmt.

6. Now thread the brush through the forceps channel inlet to the distal end of the shaft.

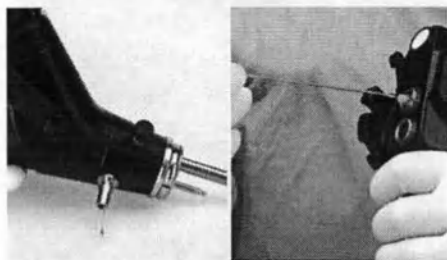


Caution: With regard to model 13800, the thinner brush 27651 G is designed for brushing the biopsy channel; the thicker brush 27651 H is designed exclusively for cleaning the supply segment.

6. В заключение продвинуть щетку по каналу для биопсии до дистального конца тубуса.



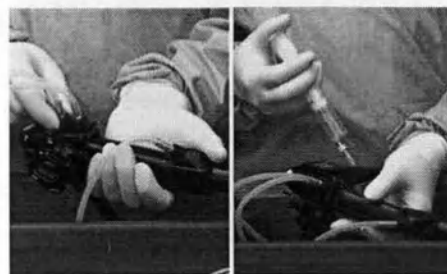
Осторожно. У модели 13800 более тонкая щетка 27651 G предусмотрена для чистки канала для биопсии; более толстая щетка 27651 H предназначена исключительно для чистки питающего тубуса.



7. Den gesamten Absaugkanal (Schaftteil u. Versorgungsteil) sowie den Biopsiekanal mehrfach durchbürsten.

7. Brush out the whole suction channel (shaft segment and supply segment) and the biopsy channel several times.

7. Весь канал отсоса (тубус и питающую часть), а также канал для биопсии неоднократно очистить щеткой.



8. Y-Spülschlauch anstelle der Luft/Wasser-Ventile anschließen und mit einer Spritze Reinigungsflüssigkeit durch die Kanäle pumpen. Anschließend mit sauberem Wasser spülen.

8. Connect the Y-rinsing tube instead of the air/water valves, and pump cleaning fluid through the channels using a syringe. Finally, rinse with clean water.

8. Вместо клапанов воздух/вода подсоединить Y-образную трубку и прокачать через каналы с помощью шприца чистящую жидкость. В заключение промыть чистой водой.



9. Den Kanal-Reinigungsschlauch mit dem Arbeitskanal verbinden. Das freie Ende des Reinigungsschlauches und den Schaft in die Reinigungslösung eintauchen. Ca. 100-200 ccm Lösung ansaugen. Ansaugvorgang mit klarem Wasser zur Spülung wiederholen.

9. Connect the channel cleaning tube to the biopsy inlet. Immerse the free end of the cleaning tube and the shaft in the cleaning solution. Aspirate about 100-200 ml solution. Repeat the suction process with clean water to rinse.

9. Соединить трубку для чистки канала с рабочим каналом. Свободный конец чистящей трубки и тубус погрузить в чистящий раствор. Отсосать приблизительно 100-200 куб. см раствора. Повторить эту процедуру с применением чистой воды для промывания.



10. Das gesamte Instrument in Reinigungslösung einlegen. Vorsichtig alle äußeren Oberflächen abreiben. Auf regelmäßig aufsteigende Blasen über einen Zeitraum von 5 Minuten achten, denn diese deuten auf eine Undichtigkeit hin. In diesem Fall Gerät entnehmen und mit KARL STORZ Kontakt aufnehmen.

10. Place the whole instrument in cleaning solution. Carefully rub all external surfaces. Watch for regularly formed bubbles for a period of 5 minutes, since this is evidence of a leak. In this case, remove the instrument and contact KARL STORZ.

10. Погрузить инструмент целиком в чистящий раствор. Осторожно протереть все наружные поверхности. В течение 5 минут наблюдать за тем, не поднимаются ли регулярно вверх пузырьки, т.к. они свидетельствуют о негерметичности. В этом случае инструмент необходимо изъять, затем следует связаться с фирмой KARL STORZ.



11. Das distale Ende vorsichtig von allen Schmutzpartikeln reinigen. Evtl. ist es notwendig, das Luft-/Wasserventil mit einer Bürste (27652) mit weichen Borsten zu reinigen, um hartnäckige Verunreinigungen zu entfernen. Niemals Schmutzteilen mit einer Nadel oder einem scharfen Gegenstand vom Gerät entfernen, da dies schwerwiegende Schäden zur Folge haben kann.

11. Clean all particles of dirt from the distal end. It may be necessary to clean the air/water valve with a brush (27652) with soft bristles, in order to remove hardened contaminants. Never remove dirt with a needle or other sharp objects, because these can cause severe damage.

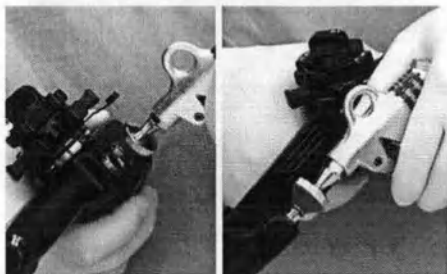
11. Осторожно очистить дистальный конец от всех загрязняющих частиц. Для удаления не поддающихся удалению частиц может потребоваться чистка клапана воздух/вода с использованием щетки (27652) с мягкой щетиной. Нельзя ни в коем случае удалять частицы грязи с помощью иглы или острого предмета, поскольку они могут серьезно повредить инструмент.



12. Das Gerät aus der Lösung nehmen und mit klarem Wasser spülen (entmineralisiertes Wasser/frei von pathogenen Keimen).
13. Mit der Reinigungsbürste (27652) alle Ventile vorsichtig reinigen, dann spülen.

12. Remove the instrument from the solution and rinse with clear water (demineralized water).
13. Carefully clean all valves with the cleaning brush (27652) and then rinse.

12. Извлечь инструмент из раствора и промыть его чистой водой (обессоленной водой, свободной от патогенных микроорганизмов).
13. Осторожно очистить все клапаны чистящей щеткой (27652), затем промыть их.



14. Nach dem letzten Reinigungsschritt das gesamte Endoskop aus der Lösung nehmen. Alle äußeren Oberflächen des Endoskopes sowie die Kanäle gründlich trocknen, vorzugsweise mit Druckluft von max. 0,5 bar/7,25 psi

14. After the final step in the cleaning process has been completed, remove the entire endoscope from the solution. Thoroughly dry all other external surfaces of the endoscope, as well as the channels, preferably with compressed air at a max. of 0.5 bar/7.25 psi.

14. По завершении последнего этапа чистки извлечь эндоскоп целиком из раствора. Тщательно высушить все наружные поверхности эндоскопа и каналы, преимущественно с применением сжатого воздуха при максимальном давлении 0,5 бара/7,25 пси.



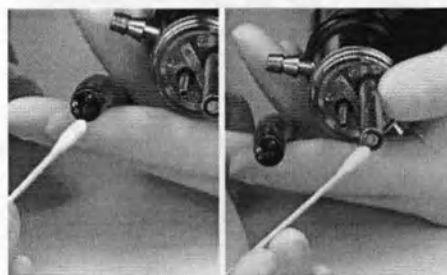
Vorsicht: Der Druck darf maximal 50 kPa (0,5 bar/7,25 psi) betragen. Die Reinigungspistole muss deshalb eventuell mit einem Druckminderer betrieben werden.



Caution: The pressure must not exceed 50 kPa (0.5 bar/7.25 psi). The cleaning gun might therefore have to be operated with a pressure reducer.



Осторожно. Давление не должно превышать 50 кПа (0,5 бара/7,25 пси). Поэтому при необходимости чистящий пистолет следует применять с редуктором.



15. Distale Linse und das Okular mit einem mit Linsenreiniger bzw. 70%igem Isopropylalkohol getränkten Wattestäbchen reinigen. Während des Reinigungsvorgangs der distalen Linse immer in entgegengesetzter Richtung des Luft-/Wasserkanals wischen, damit dort keine Partikel mehr in diese Öffnung gelangen können.

15. Clean the distal lens and the eyepiece with a cotton-wool bud soaked in lens cleaner or 70% isopropyl alcohol. During cleaning of the distal lens, always wipe away from the air/water channel so as not to introduce any particles into this opening.

15. Дистальную линзу и окуляр очистить с помощью чистящего средства для линз или тампона, смоченного изопропиловым спиртом. Во время чистки дистальной линзы чистящие движения следует всегда выполнять только в противоположном относительно канала воздух/вода направлении, чтобы в это отверстие более не могли попасть никакие частицы.



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



Vorsicht: Weder das Endoskop noch Zubehörteile autoklavieren (ausgenommen ausdrücklich als autoklavierbar gekennzeichnete Instrumente wie z.B. Zangen etc.)



Caution: Do not autoclave the endoscope or its accessories (with the exception of accessories that are specifically designated as autoclavable, e.g. forceps etc.)



По окончании чистки необходимо освободить все чистящие приспособления, например щетки, от остаточных загрязнений или продезинфицировать их. Поврежденными щетками пользоваться в дальнейшем нельзя.

Осторожно. Ни эндоскоп, ни принадлежности нельзя автоклавируют (за исключением принадлежностей, на которые нанесена маркировка, разрешающая автоклавирование, например щипцов).

**Reinigung/Desinfektion des Video-
Endoskops: Maschinell**

Alle flexiblen KARL STORZ Endoskope können an Geräte zur halb- oder vollautomatischen Reinigung und Desinfektion angeschlossen werden. Zuvor müssen Vorreinigung und Spülung durchgeführt worden sein. Die Auswahl der Reinigungsprogramme muss mit dem Maschinenhersteller abgesprochen werden. Meistens sind spezielle Programme für flexible Endoskope vorhanden, die für die Reinigung und Materialschonung geeignet sind. Es ist zu beachten, dass bei der maschinellen Reinigung flexible Endoskope nicht über 60° C erhitzt werden dürfen.



Vorsicht: Prüfen sie vor jeder Reinigung in halb- oder vollautomatischen Geräten das Videoskop auf Dichtigkeit.

Endoskop sorgfältig in den Korb der Maschine legen. Spülschläuche an die Kanäle adaptieren. Endoskop-Reinigungsprogramm nach den Vorschriften des Maschinenherstellers benutzen.

**Cleaning/disinfection of the video
endoscope: by machine**

All KARL STORZ videoscopes can be connected to equipment for semi- or fully automatic cleaning. The manufacturer of the cleaning machine must be consulted when selecting the cleaning programs. Usually, special programs for fiberscopes are available which are suited for cleaning and material preservation. For machine cleaning, make certain that flexible and semiflexible telescopes as well as miniature endoscopes are not heated above 60 °C. Depending on the soiling, preliminary brushing of the instrument channel may be necessary.



Caution: Check the videoscope for leaks before any cleaning in semi or fully automatic equipment.

Lay the endoscope carefully in the machine basket. Connect the irrigation tubing to the channels. Proceed with the endoscope cleaning program according to the regulations of the machine manufacturer.

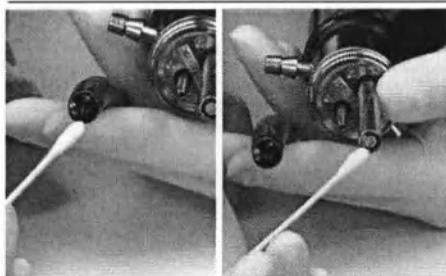
**Чистка/дезинфекция
видеоэндоскопа: машинная**

Все гибкие эндоскопы KARL STORZ могут подсоединяться к полуавтоматическим и автоматическим аппаратам для чистки и дезинфекции. Перед этим они должны проходить предварительную чистку и промывание. Выбор программ чистки должен согласовываться с производителем аппаратов. В большинстве случаев в аппаратах предусмотрены специальные программы, предназначенные для щадящей чистки гибких эндоскопов. Следует иметь в виду, что при машинной чистке гибкие эндоскопы нельзя подвергать нагреву выше 60° C.



Осторожно. Перед каждой чисткой в полуавтоматических и автоматических аппаратах необходимо проверить видеоэндоскоп на герметичность.

Осторожно уложите эндоскоп в специальную корзину. Подсоедините ирригационную трубку к каналам. После этого можно переходить к программе чистки согласно указаниям производителя.



Vorsicht: Nach dem Programmablauf sind die Videoskope aufgrund der Umgebungsbedingungen in der Aufbereitungsmaschine in hohem Maß korrosionsgefährdet.

Nach Ablauf des Programmes die Videoskope möglichst sofort aus der Maschine nehmen. Anschließend die optischen Flächen ggf. mit einem Wattestäbchen, getränkt mit 70%igem Alkohol, nachtrocknen.



Caution: After the program run, the fiberscopes are greatly at risk of corrosion in the preparation machine.

Once the program is complete, preferably remove the fiberscopes from the machine immediately.

Then if necessary dry off the optical surfaces with a cotton swab soaked with 70% alcohol.



Осторожно. По окончании программы машинной чистки видеоэндоскопы особенно подвержены коррозии ввиду воздействия окружающих условий в аппарате для чистки и дезинфекции.

Сразу по окончании программы по возможности немедленно удалите фиброскопы из машины.

Затем, если необходимо, протрите оптические поверхности хлопчатобумажной тканью, смоченной в 70 %-ном спиртовом растворе.

**Empfohlene Vorgehensweise zur auf-
bereitung von Video-Endoskopen**

**Vorreinigung im direkten Anschluss an die
Untersuchung (siehe S. 20)**

- Der Außenmantel wird mit einem fusselfreien getränkten Tuch von oben nach unten abgewischt
 - Reichlich Reinigungslösung wechselseitig über Distalende und Reinigungsansatz ansaugen
 - Betätigen der Luftwasserzufuhr je Arbeitsgang für einige Sekunden
 - Einsatz der Reinigungsadapter
 - Trennung des flexiblen Endoskops von der Lichtquelle
- Vorsicht:** Videostecker mit Dichtungskappe verschließen.

Reinigung am Aufbereitungsplatz

- Dichtigkeitstest durchführen
- Einlegen des flexiblen Endoskops
- Reinigung der Kanäle mit speziellen Reinigungsbürsten
- Gründliche Reinigung des kompletten Luft/Wassersystems (bei Duodenoskopen muss zusätzlich noch die Albarran-Einheit demontiert werden, siehe Seite 14)
- Spülen der Kanäle

**Aufbereitung in der Endoskopwaschmaschine
(RDA)**

- Die Maschine muss alle an sie gestellten Anforderungen in Bezug auf Desinfektion und Materialkompatibilität erfüllen.
- Stellen Sie sicher, dass die Umgebungsvoraussetzungen bezüglich Temperatur und Druck (+60 °C, Toleranz +/- 5%, und 1 bar für die Kanäle, 0,3 bar Dichtigkeitstest) nicht überschreiten.
- Empfehlung:
Bevor Sie die Endoskope in die Maschine einlegen, reinigen Sie bitte alle vorhandenen Kanäle (Instrumentenkanäle, Wasserkanäle, Albarrankanäle, Luft/Wasserkanäle), unabhängig davon, ob sie benutzt wurden.
- Es wird nicht empfohlen, zwischen manueller und automatischer Aufbereitung zu wechseln.

**Recommended procedure for the
preparation of video endoscopes**

**Preliminary cleaning directly after the exami-
nation (see page 20)**

- The outer casing should be wiped with a lint-free damp cloth from top to bottom.
 - Aspirate sufficient amounts of cleaning solution alternately through the distal end and the cleaning extension.
 - Apply the air-water supply for a few seconds
 - Connect the cleaning adapter
 - Separate the flexible endoscope from the light source
- Caution:** Seal off the video plug with the sealing cap.

Cleaning in the preparation place

- Carry out leakage test.
- Immerse the flexible endoscope
- Clean the channels with special cleaning brushes
- Clean the complete air/water system thoroughly (in the case of duodenoscopes, the Albarran unit must also be disassembled, see page 14)
- Rinse the channels

**Preparation in the endoscope washing
machine (RDA)**

- The machine must fulfil all the disinfection and material compatibility requirements.
- Make certain that the environmental conditions with regard to temperature and pressure are not exceeded: +60 °C (tolerance +/- 5%) and 1 bar for the channels, 0.3 bar leak test.
- Recommendation:
Before placing the endoscope in the machine, clean all channels (instrument channel, water channel, Albarran channels, air/water channels) whether or not they have been used.
- It is not recommended to switch between manual and machine preparation.

**Рекомендации по чистке
видеоэндоскопов**

**Предварительная чистка сразу после
обследования пациента (см. стр. 20)**

- Протереть наружную поверхность сверху вниз с помощью пропитанной салфетки без ворса.
- Всосать в достаточном количестве чистящее средство по очереди через дистальный конец и чистящую насадку.
- Во время выполнения каждого рабочего шага включать на несколько секунд подачу воздуха и воды.
- Применение чистящих адаптеров.
- Отделение гибкого эндоскопа от источника света.

Осторожно. Закрыть видеоштекер колпачком.

**Чистка в помещении для чистки и
стерилизации**

- Провести проверку герметичности.
- Погрузить гибкий эндоскоп в раствор.
- Чистка каналов специальными чистящими щетками.
- Тщательная чистка всей системы воздух/вода (у дуоденоскопов необходимо также демонтировать модуль по Albarran, см. стр. 14).
- Промывка каналов.

**Чистка и стерилизация в аппарате
для эндоскопов (RDA)**

- Аппарат должен отвечать всем требованиям в отношении дезинфекции и совместимости материалов.
- Принять меры к тому, чтобы условия окружающей среды в отношении температуры и давления не превышались (+60 °C, допуск +/- 5%, 1 бар для каналов, 0,3 бара для проверки герметичности).
- Рекомендация: Прежде чем эндоскопы будут уложены в аппарат, следует очистить все имеющиеся каналы (инструментальные каналы, каналы для воды, каналы по Albarran, каналы воздух-вода) независимо от того, использовались они или нет.
- Не рекомендуется применять то ручную, то автоматическую чистку.

Reinigung des Zubehörs

1. Vor einer Desinfektion oder Sterilisation ist eine gründliche Reinigung erforderlich. Biopsiezange und -bürsten sorgfältig mit (vorzugsweise enzymatischen Reinigern) und einer weichen Bürste reinigen. Besonders gründlich Rückstände wie Blut, Exkremente und Schleim von den Biopsiezangen und Nadeln entfernen – Ultraschallbad.
2. In klarem Wasser spülen und trocknen (Druckluft verwendbar).
3. Vor der Sterilisation die beweglichen Teile vorsichtig ölen. Dazu nur geeignete, dampfbeständige, physiologisch unbedenkliche, rückstandsfreie Öle verwenden (z.B. 27656 B). Nach dem Ölen die Zangen mehrmals öffnen und schließen.
4. Zubehör desinfizieren und ggf. mit ETO-Gas sterilisieren
5. Geräte nach jeder Reinigung auf ihre Funktion und auf evtl. auftretende Beschädigungen überprüfen.

Cleaning accessories

1. Basic cleaning is required before disinfection or sterilisation. Clean biopsy forceps and brushes carefully (preferably with enzymatic cleaners) and using a soft brush. Remove any deposits, such as blood, excrement, and mucus from biopsy forceps and needles – ultrasound bath.
2. Rinse in clean water and dry (compressed air can be used).
3. Before sterilisation, carefully oil moveable parts. Use only suitable, moisture-resistant, physiologically safe, residue-free oil (e.g., 27656 B). After oiling, open and close the forceps several times.
4. Disinfect accessories and where appropriate sterilise with ETO gas.
5. Always test instruments after cleaning to exclude malfunction and any damage.

Чистка принадлежностей

1. Перед дезинфекцией или стерилизацией требуется тщательная чистка. Биопсийные щипцы и щетки тщательно чистят с применением преимущественно ферментных чистящих средств и с помощью мягкой щетки. Особенно тщательно следует удалять с биопсийных щипцов и игл такие остатки, как кровь, экскременты и слизь – ультразвуковая ванна.
2. Промыть в чистой воде и высушить (сжатым воздухом).
3. Подвижные детали необходимо перед стерилизацией осторожно смазать маслом. Для этого следует использовать только пригодные, стойкие к пару, физиологически не вызывающие сомнений, не оставляющие осадков масла (например, 27656 B). После нанесения смазки щипцы необходимо несколько раз раскрыть и закрыть.
4. Принадлежности продезинфицировать и при необходимости стерилизовать ETO-газом.
5. После каждой чистки следует проверять инструменты на их работоспособность и наличие возможных повреждений.

Reinigung der Wasserflasche

1. entleeren
2. den Behälter, den Deckel und den Schlauch sorgfältig reinigen
3. spülen und trocknen
4. desinfizieren und ggf. mit ETO-Gas sterilisieren

Cleaning of water bottle

1. Empty
2. Carefully clean the container, the lid and the tube.
3. Rinse and dry
4. Disinfect and where appropriate sterilise with ETO gas.

Чистка банки для воды

1. Опорожнить.
2. Тщательно очистить емкость, крышку и трубку.
3. Промыть и высушить.
4. Продезинфицировать и при необходимости стерилизовать ETO-газом.

Prüfung nach der Reinigung/Desinfektion

Vor der Montage sind alle Teile und Oberflächen auf Schäden, vollständige Reinigung und Trocknung zu prüfen.

Defekte Teile austauschen oder zur Reparatur einschicken. Bevor sie zur Reparatur eingeschickt werden, müssen alle Teile gereinigt und sterilisiert/desinfiziert worden sein.

Inspection after cleaning

Before assembly all parts and surfaces must be checked for damage, complete cleaning and drying.

Replace defective parts or send in for repair. Before sending in for repair, all parts must be cleaned and sterilized/disinfected.

Проверка после чистки/ дезинфекции

Перед сборкой все детали и поверхности подлежат проверке на предмет повреждений, качества чистки и сушки.

Неисправные детали подлежат замене или отправке в ремонт. Перед отправкой в ремонт все детали должны быть подвергнуты чистке и стерилизации/дезинфекции.

Sind nach der Reinigung noch Rückstände vorhanden, die Teile wiederholt aufbereiten, einer Sonderbehandlung unterziehen oder aussondern bzw. reparieren.

If residue is still present after cleaning, prepare the parts again, subject them to special treatment or discard or repair.

Если после чистки присутствуют еще остатки загрязнений, то детали следует подвергнуть повторной чистке или специальной обработке либо выбраковать или отремонтировать их.



Kunststoffe auf Verfärbung, Porösität und Flexibilität prüfen. Wenn die Teile wesentliche Abweichungen von ihrem Neuzustand haben, sind sie auszutauschen. Dies gilt besonders für Dichtungen und Gummikappen.

Funktionsprüfung des Instrumentes durchführen (Abwinkelung distales Ende, Feststellhebel). Optik auf klare Sicht, Instrumente auf Lenkbarkeit und alle Kanäle auf Durchgängigkeit prüfen (siehe Seite 11).

Check plastic parts for discoloration, porosity and flexibility. If the parts have changed substantially from their new condition, they must be replaced. This especially applies to seals and rubber caps. Test the instruments for proper operation: check the telescope for a clear view, the instrument for steerability and all canals for patency (see page 11).

Проверить пластиковые детали на предмет изменения цвета, пористости и гибкости. Если состояние деталей значительно отличается от состояния новых деталей, то их необходимо заменить. Это относится в первую очередь к прокладкам и резиновым колпачкам.

Провести проверку работоспособности инструмента (отклонение дистального конца, фиксирующие рычаги). Проверить оптику на четкость изображения, инструменты на управляемость, каналы на проходимость (см. стр. 11).

Desinfektion/Sterilisation



Warnung: Eine chemische Desinfektion zur Anwendung am Patienten wird nur für Instrumente empfohlen, die lediglich mit Schleimhäuten oder kleineren Hautrissen in Berührung kommen bzw. durch natürliche, unsterile Körperöffnungen eingeführt werden. Grundsätzlich ist eine Sterilisation aus hygienischer Sicht zu bevorzugen.



Vorsicht: Alle Abweichungen von den empfohlenen Desinfektionsparametern müssen vom Anwender validiert werden.



Vorsicht: Vor der Desinfektion müssen alle Teile des Instrumentes gründlich gereinigt und gespült sowie getrocknet werden. Alle Teile der KARL STORZ Video-Endoskope können mit einer Desinfektionslösung chemisch desinfiziert werden. Es eignen sich die speziell für Video-Endoskope von KARL STORZ freigegebenen Mittel.

Disinfection/Sterilization



Warning: Chemical disinfection for patient application is only recommended for instruments which come in contact solely with mucous membranes or minor skin wounds or are inserted into natural, unsterilized orifices. In principle, sterilization is preferable from the point of view of hygiene.



Caution: All deviations from the recommended disinfection parameters must be validated by the user.



Caution: Before disinfection, all parts of the instrument must be thoroughly cleaned and rinsed as well as dried. All parts of KARL STORZ video endoscopes can be disinfected in solution. Only the materials approved by KARL STORZ are recommended.

Дезинфекция/стерилизация



Предупреждение. Химическая дезинфекция инструментов, предназначенных для применения на пациенте, рекомендуется лишь для инструментов, которые будут соприкасаться только со слизистыми оболочками или небольшими кожными трещинами и вводиться через нестерильные естественные отверстия. По гигиеническим соображениям предпочтение следует отдать стерилизации.



Осторожно. Все отклонения от рекомендуемых параметров стерилизации должны быть утверждены пользователем.



Осторожно. Перед дезинфекцией все детали инструмента следует тщательно очистить, промыть и высушить. Все детали видеоэндоскопов KARL STORZ могут подвергаться химической дезинфекции с применением дезинфицирующего раствора. Для этого можно использовать разрешенные фирмой KARL STORZ специально для видеоэндоскопов средства.

Gassterilisation

Die Sterilisation mit Formaldehyd oder Ethylenoxid sind schonende und daher empfehlenswerte Methoden der Sterilisation.

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



Vorsicht: Wird das Instrument sterilisiert, muss das ganze System durch Aufsetzen der EtO-Kappe auf den Druckausgleichsstutzen geöffnet werden, um einen Druckausgleich zu gewährleisten.



Warnung: Vor Beginn der Gassterilisation muss das Instrument vollständig trocken sein, da sonst keine Sterilität erreicht wird.

Gas sterilization

Sterilization using formaldehyde or ethylene oxide are gentle and therefore recommended methods of sterilization.

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



Caution: If the instrument is to be sterilized, the entire system must be opened by fitting the EtO cap on the pressure compensation part to ensure pressure compensation.



Warning: Before commencing gas sterilization, the instrument must be completely dry or else sterile conditions will not be achieved.

Стерилизация газом

Стерилизация с применением формальдегида или окиси этилена представляет собой щадящие и поэтому рекомендуемые методы стерилизации.

Примечание. Стерилизацию газом следует проводить с соблюдением национальных законов и предписаний.



Осторожно. Когда инструмент стерилизуется, вся система должна быть открыта путем насадки ЕТО-колпачка на уравнительный штуцер для выравнивания давления.



Предупреждение. Перед началом газовой стерилизации инструмент должен быть полностью высушен, в противном случае стерильность не будет обеспечена.

- Lagern Sie das Instrument sicher auf einem Sterilisationssieb.

Die Ethylenoxid Gassterilisation ist unter folgenden Parametern validiert worden:

Gasgemisch	EtO: HCFC*
Temperatur (°C)	54 °C ± 2 °C
Rel. Luftfeuchtigkeit	60 ± 20%
Druck (p _b , kPa)	58 ... 70 (0,56 ... 0,7 bar/8 ... 10 psi)
Einwirkzeit	120 Min.
EtO Konzentration	600 ±30 mg/L

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

- 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°F ± 5°F; 54°C ± 2°C
Relative air humidity	60 ± 20%
Pressure (p _b , kPa)	58 ... 70 (0.56 ... 0.7 bar/8 ... 10 psi)
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)

- Надежно уложить инструмент на стерилизационную сетку

La esterilización por gas yxido de etileno está validada con los siguientes parámetros:

Газовая смесь	EtO: HCFC*
Температура (°F, °C)	130°F ± 5°F; 54°C ± 2°C
Относит. влажность	60 ± 20%
Давление (p _b , КПа)	58 ... 70 (0.56 ... 0.7 бара/8 ... 10 psi)
Продолжительность обработки	120 мин
Концентрация EtO	600 ±30 мг/л

* Состав газовой смеси: окись этилена 10 %, хлортетрафторэтан (HCFC-124) 90 %; (весовой процент).

Bei der Gassterilisation mit Ethylenoxid sind wegen der Gasaufnahme der Werkstoffe folgende Auslüftzeiten der Instrumente zu beachten:

	bei 20 °C	bei 42 °C	bei 55 °C
Optiken	24 Std.	18 Std.	12 Std.
Gummiartikel	7 Tage	4 Tage	3 Tage
Video- Endoskope, 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.

Eine Aussage über die Effizienz der Sterilisation am jeweiligen Instrumententyp (in Abhängigkeit von Länge und Durchmesser der Lumina) kann nur vom Hersteller des Sterilisationsgerätes gegeben werden.



Vorsicht: Die Hinweise zur Reinigung, Sterilisation und Aufbewahrung in der Anleitung „Reinigung, Sterilisation und Pflege von KARL STORZ Instrumenten“ müssen beachtet werden. Dort sind die Verfahren zur Reinigung, Desinfektion und Sterilisation im Detail erklärt.

For gas sterilization with ethylene oxide, the following airing times must be observed for instruments due to gas absorption of the materials:

	at 20°C	at 42°C	at 55°C
Telescopes	24 hrs	18 hrs	12 hrs
Rubber items	7 days	4 days	3 days
Video endoscopes/ 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.

Statements as to the efficiency of sterilization for the respective type of instrument (depending on the length and diameter of the lumina) may only be made by the manufacturer.



Caution: Attention must be paid to the information on cleaning, sterilization and storage in the "Cleaning, sterilization and care of KARL STORZ instruments" instructions. The methods for cleaning, disinfection and sterilization are explained there in detail.

При стерилизации с применением окиси этилена необходимо ввиду поглощения газа материалами соблюдать следующую продолжительность вентиляции инструментов:

	при 20°C	при 42°C	при 55°C
Оптика	24 часа	18 часов	12 часов
Резиновые изделия	7 дней	4 дней	3 дней
Видео-эндоскопы, пластик	5 дней	2 дней	30 часов

(Минимальное время в прозрачной упаковке и в случае продолжительности применения на пациенте более 30 минут).

Максимально допустимые значения остаточного загрязнения после EtO-стерилизации (согласно 21 CFR 812.100; US-Bundesanzeiger Band 43, Nr. 122 от 23 июня 1978 г.):

окись этилена:	25 ppm* / 250 ppm**
этиленхлорогидрин:	25 ppm* / 250 ppm**
этиленгликоль:	250 ppm* / 5000 ppm**

* для инструментов, соприкасающихся с кровью
** для инструментов, соприкасающихся с кожей и слизистой оболочкой

Данные об эффективности стерилизации инструмента соответствующего типа (в зависимости от длины и диаметра просвета) может сообщить только изготовитель стерилизатора.



Осторожно. Следует соблюдать инструкцию "Чистка, стерилизация инструментов KARL STORZ и уход за ними". В ней подробно изложены методы чистки, дезинфекции и стерилизации.

Aufbewahrung



Vorsicht: Video-Endoskope nicht im direkten Sonnenlicht oder in einer extrem heißen Umgebung aufbewahren.

Storage

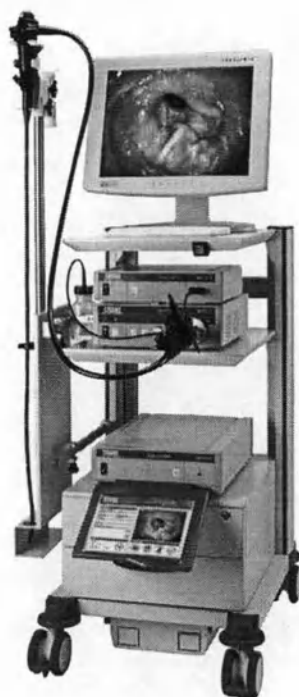


Caution: Do not expose video endoscopes to direct sunlight or excessive heat.

Хранение



Осторожно. Видеоэндоскопы нельзя хранить под прямым солнечным светом или в условиях экстремально высокой температуры.



Video-Endoskope sollten in sterilen Tüchern oder geeigneten Behältern nach EN 868 verpackt und gelagert werden und müssen vor dem Einlagern absolut trocken sein.

Am geeignetsten ist eine senkrecht hängende Lagerung der Video-Endoskope mit dem distalen Ende nach unten (z. B. Endoskopträger 29003 FT, siehe Abb.)

Video endoscopes should always be packed and stored in sterile cloths or suitable containers acc. to EN 868 and must be absolutely dry before placing in storage.

The video endoscope is most suitably stored suspended vertically with the distal end pointing down (e.g. endoscope holder 29003 FT, see picture).

Для хранения видеоэндоскопы следует упаковать в стерильную ткань или в соответствующие контейнеры согласно EN 868, перед хранением они должны быть абсолютно сухими.

Наиболее приемлемым является хранение видеоэндоскопов в висячем положении дистальным концом вниз (например, на держателе эндоскопов 29003 FT, см. рис.).

Die Lagerung sollte in Räumlichkeiten mit normalen Temperatur- und Luftfeuchtigkeitswerten erfolgen.

Storage must take place in facilities with normal temperature and air humidity levels.

Хранить видеоэндоскопы надлежит в помещениях с нормальной температурой и влажностью воздуха.

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.

Ремонт

Ремонт неисправных инструментов может выполняться только уполномоченными нами на то лицами с использованием оригинальных деталей фирмы KARL STORZ.

**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. KG 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 KARL STORZ, and that the instrument has been used in accordance with its operating instructions at all times.

Ответственность

Как поставщик данного инструмента мы считаем себя ответственными за безопасность, надежность и работоспособность инструмента только при условии, что
- монтаж, доукомплектация, новая настройка, изменения или ремонт инструмента выполняются уполномоченными фирмой KARL STORZ лицами и
- инструмент используется согласно инструкции по эксплуатации.

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

KARL STORZ GmbH & Co. KG
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. KG
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.

Гарантия

В течение двух лет с момента передачи инструмента конечному потребителю мы безвозмездно заменяем дефектный материал и устраняем имеющиеся место неисправности, если их наличие доказуемо. Брать на себя транспортные расходы и риск перевозки мы не можем. В остальном действуют указанные в наших Общих условиях коммерческой деятельности гарантийные услуги.

Просим заполнить прилагаемую гарантийную карточку на последней странице и отправить нам обратно на адрес:

Karl Storz GmbH & Co. KG KG
Postfach 230
D - 78503 Tuttlingen, Германия

Самостоятельный ремонт и изменение инструмента не уполномоченным на то лицом освобождают нас от ответственности за эксплуатационную безопасность инструмента, оказание гарантийных услуг в течение гарантийного периода в связи с этим прекращается.

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.

Соответствие директивам

Согласно Medical Device Directive (MDD) 93/42/EEC настоящему медицинскому продукту присвоен знак CE. Если после знака CE указан номер, то он обозначает назначенный ответственный орган.



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.

KARL STORZ übernimmt keine Garantie für die Funktionsfähigkeit von Geräten oder Instrumenten, deren Reparatur durch unautorisierte Dritte durchgeführt wurde.

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/disinfected 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 warranty rights.

KARL STORZ gives no warranty on the correct functioning of equipment or instruments which have been repaired by unauthorized third parties.

Важная информация

Для предотвращения инфекционных заболеваний как больничного персонала, так и сотрудников фирмы KARL STORZ необходимо подвергнуть оптику, инструменты и устройства чистке/стерилизации, прежде чем они будут отправлены в ремонт. Фирма KARL STORZ оставляет за собой право возвращать отправителю зараженные инструменты/устройства.

Ремонт, изменения или доукомплектация, выполненные не фирмой KARL STORZ или не уполномоченными на то фирмой KARL STORZ лицами, ведут к утрате всех прав на гарантийное обслуживание.

Фирма KARL STORZ не берет на себя ответственность за работоспособность инструментов, ремонт которых выполнен не уполномоченными на то третьими лицами.

Symptom/ Symptom/Симптомы	Bildtrübung/ Image unclear/ Мутное изображение	Möglicher Grund: Distale Objektivlinse beschlagen Lösung: Linse spülen; Wasserinsufflation betätigen. Möglicher Grund: Verschmutzte Linse Lösung: Endoskop ausstecken und distale Linse und Okular mit einem Wattestäbchen mit Alkohol reinigen Möglicher Grund: Linse wasserbeschädigt Lösung: Endoskop zu KARL STORZ zur Reparatur senden.	Possible reason: Distal objective lens fogged Solution: Rinse lens using the water insufflation Possible reason: Dirty lens Solution: Lay out endoscope and clean distal lens and eyepiece with cotton wool bud and alcohol Possible reason: Lens water-damaged Solution: Send endoscope to KARL STORZ for repair.	Возможная причина: запотела дистальная линза объектива. Устранение: промыть линзу; применить инсуффляцию воды. Возможная причина: загрязнение линзы Устранение: отсоединить эндоскоп, дистальную линзу и окуляр очистить тампоном, смоченным в спирте. Возможная причина: линза повреждена водой Устранение: отправить эндоскоп в ремонт на фирму KARL STORZ.
	Unvollständiges Absaugen/ Poor suction/ Неполное отсасывание	Möglicher Grund: Absaugventil blockiert Lösung: Ventil entfernen, Ventil und Halterung mit Wattestab und Alkohol reinigen, O-Ringe mit Instrumentenöl schmieren und wieder einsetzen. Möglicher Grund: Biopsie-Gummikappe des Instrumentenkanals beschädigt Lösung: Biopsie-Gummikappe des Instrumentenkanals ersetzen Möglicher Grund: Absaugblockiert Lösung: Kanal reinigen – Bei andauerndem Problem wenden Sie sich an KARL STORZ Möglicher Grund: Absaugpumpe nicht angeschlossen oder falsch angeschlossen Lösung: Pumpe einschalten, Verbindung überprüfen.	Possible reason: Suction valve blocked Solution: Remove valve, clean valve and support with cotton wool bud and alcohol, lubricate O-rings with instrument oil, and replace. Possible reason: Biopsy rubber cap for instrument channel damaged Solution: Replace biopsy rubber cap for instrument channel Possible reason: Suction channel blocked Solution: Clean channel – if problem persists contact KARL STORZ Possible reason: Suction pump not connected or wrongly connected Solution: Turn on pump, check connection.	Возможная причина: блокирован клапан. Устранение: снять клапан, клапан и держатель очистить тампоном, смоченным в спирте, O-кольца смазать инструментальным маслом и снова вставить. Возможная причина: повреждение биопсийного резинового колпачка инструментального канала. Устранение: заменить резиновый колпачок инструментального канала. Возможная причина: блокирован канал отсоса. Устранение: очистить канал, если проблема не устраняется, обратиться на фирму KARL STORZ. Возможная причина: отсасывающий насос не подсоединен или подсоединен неправильно. Устранение: включить насос, проверить его подсоединение.
	Keine Insufflation/ No insufflation/ Не работает инсуффляция	Möglicher Grund: Luftpumpe nicht eingeschaltet Lösung: Pumpe einschalten. Gerät auf Luftdurchfluss testen. Möglicher Grund: Luftschlauch nicht verbunden Lösung: Luftschlauch an den Luftausgang am Lichtquellenadapter anschließen. Möglicher Grund: Luftventil blockiert Lösung: Spitze des Endoskops für 2-3 min. in enzymatischen Reiniger einlegen, dass sich ev. Verkrustungen oder Verstopfungen lösen. Luft-/Wasserventil ebenso einlegen, dann mit einer weichen Bürste reinigen. Das Gerät an der Pumpe anschließen und insufflieren. Möglicher Grund: Wasserdüse eingedrückt (steht nicht mehr über die Kopfebene hervor). Lösung: Zur Reparatur an KARL STORZ senden.	Possible reason: Air pump not turned on Solution: Turn on pump. Test pump for airflow. Possible reason: Air tube not connected Solution: Connect air tube to the air outlet on light source adapter Possible reason: Air valve blocked Solution: Immerse the tip of the endoscope in an enzymatic cleaner for 2-3 minutes in order to allow possible incrustations or blockages to come loose. Air and water valves should be likewise immersed and then cleaned with a soft brush. Connect the device to the pump and insufflate. Possible reason: Water nozzle pushed in (no longer projects beyond the head of the device). Solution: Send to KARL STORZ for repair.	Возможная причина: не включен насос. Устранение: включить насос, проверить инструмент на прохождение воздуха. Возможная причина: не подсоединена воздушная трубка. Устранение: подсоединить воздушную трубку к выходу воздуха на переходнике источника света. Возможная причина: блокирован воздушный клапан. Устранение: погрузить конец эндоскопа на 2-3 минуты в ферментное чистящее средство, чтобы растворились возможные отложения или засоры. Клапан воздух/вода также погрузить в раствор, затем очистить мягкой щеткой. Подсоединить инструмент к насосу, включить инсуффляцию. Возможная причина: вдавлено водяное сопло (не выступает над головкой). Устранение: отправить инструмент в ремонт на фирму KARL STORZ.

Symptom/Symptom/Симптомы	Spült nicht/ No rinsing/ Не работает промывание	Möglicher Grund: Wasserflasche leer oder zu voll (darf max. 2/3 gefüllt sein). Lösung: Flasche füllen. Möglicher Grund: Wasserventil blockiert Lösung: Spitze des Endoskops für 2-3 min. in enzymatischen Reiniger einlegen, dass sich ev. Verkrustungen oder Verstopfungen lösen. Luft-/Wasserventil ebenso einlegen, dann mit einer weichen Bürste reinigen. Das Gerät an der Pumpe anschließen und insufflieren. Möglicher Grund: Wasserdüse eingedrückt (steht nicht mehr über die Kopfebene hervor). Lösung: Zur Reparatur an KARL STORZ senden	Possible reason: Water bottle empty or too much water (max 2/3) Solution: Fill bottle. Possible reason: Water valve blocked Solution: Immerse the tip of the endoscope in an enzymatic cleaner for 2-3 minutes in order to allow possible incrustations or blockages to come loose. Air and water valves should be like-wise immersed and then cleaned with a soft brush. Connect the device to the pump and insufflate. Possible reason: Water nozzle pushed in (no longer projects beyond the head of the device). Solution: Send to KARL STORZ for repair.	Возможная причина: пустая или переполненная (может быть заполнена не более чем на 2/3) банка для воды Устранение: заполнить банку. Возможная причина: блокирован водяной клапан. Устранение: погрузить конец эндоскопа на 2-3 минуты в ферментное чистящее средство, чтобы растворились возможные отложения или засоры. Клапан воздух/вода также погрузить в раствор, затем очистить мягкой щеткой. Подсоединить инструмент к насосу, включить инсуффляцию. Возможная причина: вдавлено водяное сопло (не выступает над головкой). Устранение: отправить инструмент в ремонт на фирму KARL STORZ.
	Absaugventilknopf klemmt/ Suction valve sticks/Заклинивает головка клапана отсоса	Möglicher Grund: Ventilhalbs verunreinigt Lösung: Ventil entfernen, Ventil und Halterung mit Wattebat und Alkohol reinigen, O-Ring mit Instrumentenöl schmieren und wieder einsetzen.	Possible reason: Valve neck dirty Solution: Remove valve, clean valve and support with cotton wool bud and alcohol, lubricate O-ring with instrument oil and replace.	Возможная причина: загрязнение шейки клапана Устранение: снять клапан, клапан и держатель очистить тампоном, смоченным в спирте, O-кольца смазать инструментальным маслом и снова вставить.
	Biopsie Gummikappe undicht/ Biopsy rubber cap leaks/ Негерметичность биопсийного резинового колпачка	Möglicher Grund: Biopsie-Gummikappe beschädigt Lösung: Biopsie Gummikappe ersetzen	Possible reason: Biopsy rubber cap damaged Solution: Replace biopsy rubber cap	Возможная причина: биопсийный резиновый колпачок поврежден. Устранение: заменить биопсийный резиновый колпачок.
	Spitze lässt sich nicht manövrierern/ Tip cannot be manoeuvred/Концом невозможно манипулировать	Möglicher Grund: Bremse angezogen Lösung: Bremse Lösen. Sollte dies keine Abhilfe schaffen, Endoskop zu KARL STORZ zur Reparatur senden	Possible reason: The brake is on. Solution: Release the brake. If this does not help, send the endoscope to KARL STORZ for repair.	Возможная причина: затянута тормоз. Устранение: отпустить тормоз, если проблема не устраняется, отправить эндоскоп в ремонт на фирму KARL STORZ.
	Unzureichende Beleuchtung/ Inadequate lighting/ Недостаточное освещение	Möglicher Grund: Beleuchtung nicht eingestellt Lösung: Licht anstellen und gewünschte Lichtintensität auswählen Möglicher Grund: Lichtübertragende Fasern beschädigt Lösung: Endoskop zur KARL STORZ zur Reparatur senden.	Possible reason: Light not connected Solution: Switch on light and choose desired light intensity Possible reason: Light conducting fibers damaged Solution: Send endoscope to KARL STORZ for repair.	Возможная причина: освещение не настроено. Устранение: настроить освещение, установить необходимую интенсивность света. Возможная причина: повреждение волокон световода. Устранение: отправить эндоскоп в ремонт на фирму KARL STORZ.
	Beleuchtung funktioniert nicht/ Light does not function/ Освещение не работает	Möglicher Grund: Nicht am Stromnetz angeschlossen Lösung: Netzverbindung herstellen. Möglicher Grund: Lampe durchgebrannt Lösung: Lampe der Gebrauchsanweisung entsprechend ersetzen. Möglicher Grund: Sicherung durchgebrannt Lösung: Sicherung der Gebrauchsanweisung entsprechend ersetzen	Possible reason: Not connected to power Solution: Connect light to power. Possible reason: Lamp blown Solution: Replace lamp according to instructions. Possible reason: Fuse blown Solution: Replace fuse according to instructions.	Возможная причина: инструмент не подключен к сети. Устранение: подключить инструмент к сети. Возможная причина: перегорела лампа. Устранение: заменить лампу в соответствии с инструкцией по эксплуатации. Возможная причина: перегорел предохранитель. Устранение: заменить предохранитель в соответствии с инструкцией по эксплуатации.

Chemikalien für die Aufbereitung von Videoendoskopen
Man. Reinigung und Desinfektion/ Ultraschall

Beachten Sie bitte, dass bei der Herstellung und Anwendung der Lösungen die Herstellerangaben über Mischungsverhältnis und Einlegedauer 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:

Typ

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

Hinweis: Die aktuelle Freigabeliste finden Sie auch im Internet unter <http://www.karlstorz.de> bzw. 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

Note: You will also find the current list of approved products on our Web site (<http://www.karlstorz.de> or www.karlstorz.com).

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

Тип

- 1 = Чистящее средство
- 2 = Дезинфицирующее средство
- 3 = Пригодно для ультразвуковых ванн

Примечание. Актуальный перечень разрешенных чистящих средств можно найти также в Интернете по адресу <http://www.karlstorz.de> и www.karlstorz.com.

Примечание. В случае применения иных, не относящихся к вышеуказанным средств фирма KARL STORZ не берет на себя ответственность за возможные повреждения.

Chemicals for the preparation of video endoscopes
Manual cleaning and disinfection/ultrasound

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:

Химикаты для чистки оптики и эндоскопических инструментов
Ручная чистка и дезинфекция/ультразвук

При составлении и применении растворов необходимо строго следовать указаниям изготовителей относительно соотношения компонентов смесей и длительности погружения в них. По вопросу их микробиологического воздействия следует обращаться к изготовителям. Фирмой KARL STORZ рекомендуются следующие чистящие и дезинфицирующие средства:

Hersteller Manufacturer Производитель	Handelsname Commercial Name Торговое название	Typ Type Тип
Advanced Sterilization Products	Cidex	2
	Cidex OPA	2
Deppe, Laboratorium Dr. rer. nat.	EndoStar	2
	InstruPlus	1, 2, 3
	InstruZym	1,3
Metrex Research Corporation	Empower	1,3
	MetriCide	2
	MetriZyme	2
Miltex, Inc.	E-Zyme	1,3
	Gigasept FF	2,3

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.

Complete warranty card upon purchase/delivery and return immediately to:

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

ГАРАНТИЯ

В течение двух лет с момента передачи прибора конечному потребителю мы безвозмездно заменяем дефектный материал или устраняем неисправности, если их наличие доказуемо.

При этом мы не берем на себя расходы на транспортировку и риск при перевозке.

В остальном действуют гарантийные услуги, указанные в пункте 3 наших Общих условий коммерческой деятельности.

При покупке/поставке заполнить гарантийный талон и отправить его незамедлительно по адресу:
KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Германия

Заполняется поставщиком/импортером:

Печать/подпись:

To be completed by the supplier/importer:

Company stamp/signature:

Заполняется владельцем прибора:

Подпись/печать организации:

место
для марки

Область применения:

Тип прибора:

Серийный №:

Дата покупки:

Подпись/дата:

ОТКРЫТКА С ОПЛАЧЕННЫМ
ОТВЕТОМ

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen/Германия

To be filled out by instrument owner:

Return address/company stamp:

Please attach
sufficient
postage

Field of application:

Type of instrument:

Serial no.:

Purchase date:

Signature/Date:

REPLY CARD

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

Vom Geräte-Besitzer auszufüllen:

Absender/Firmenstempel:

Bitte
ausreichend
frankieren

Anwendungsgebiet:

Geräte-Typ:

Serien-Nr.:

Kauf-Dat.:

Unterschrift/Datum:

ANTWORTKARTE

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Postfach 230
78503 Tuttlingen

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 306909-0
Fax: +49 (0)30 3019452

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

KARL STORZ Veterinary
Endoscopy America, Inc.
175 Cremona Drive
Goleta, CA 93117, USA
Phone: +1 805 968-7776
Fax: +1 805 685-2588

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

KARL STORZ
Endoscopy Canada Ltd.
2345 Argentia Road, Suite 100
Mississauga, ON, L5N 8K4
Phone: +1 905 816-8100
Fax: +1 905 858-0933

KARL STORZ Endoscopia
Miramar Trade Center
Edificio Jerusalem
Oficina 308 A
La Habana, Cuba
Phone: +53 7 204 1097
Fax: +53 7 204 1098

KARL STORZ
Endoscopia México S.A. de C.V.
Lago Constanza No 326
Col. Chapultepec Morales,
Mex-México, D.F.C.P. 11520, Mexico
Phone: +52 5 2505607
Fax: +52 5 5450174

KARL STORZ
Endoscopia Argentina S.A.
Cerviño 4449 Piso 10°
1425 Buenos Aires C. F., Argentina
Phone: +54 11 47724545
Fax: +54 11 47724433

KARL STORZ
Endoscopy (UK) Ltd.
392 Edinburgh Avenue, Slough
Berkshire, SL1 4UF
Great Britain
Phone: +44 1753 503500
Fax: +44 1753 578124

KARL STORZ
Endoskop Sverige AB
Storsätragränd 14,
12739 Skärholmen, Sweden
Phone: +46 8 50564800
Fax: +46 8 50564848

KARL STORZ
Endoskopi Danmark A/S
Slotsmarken 15, 1. th.
2970 Hørsholm, Denmark
Phone: +45 45162600
Fax: +45 45162609

KARL STORZ Endoscopy Belgium N. V.
St. Annalaan 3 bus 1
1853 Strombeek-Bever,
(Grimbergen), Belgium
Phone: +32 2 2673810
Fax: +32 2 2674501

KARL STORZ
Endoscopie Nederland B. V.
Ursulinenhof 1
4133 DA Vianen
Netherlands
Phone: +31 34 7373151
Fax: +31 34 7370658

KARL STORZ Endoscopie France S.A.
12, rue Georges Guynemer
Quartier de l'Europe
78280 Guyancourt, France
Phone: +33 1 30484200
Fax: +33 1 30484201

KARL STORZ
Endoskop Austria GmbH
Landstraßer Hauptstr. 146 11 18
A-1030 Wien, Austria
Phone: +43 1 71560470
Fax: +43 1 71560479

KARL STORZ
Endoscopia Italia S. r. l.
Via dell'Artigianato, 3
37135 Verona, Italy
Phone: +39 045 8222000
Fax: +39 045 8222001

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

KARL STORZ South Africa, (Pty) Ltd.
P. O. Box 3039,
Cape Town 8000, South Africa
Phone: +27 11 7815781
Fax: +27 11 7872660

KARL STORZ
Endoscopy (S) Pte. Ltd.
05 - 08 San Centre,
171 Chin Swee Road
Singapore 0316, Singapore
Phone: +65 65325548
Fax: +65 65323832

KARL STORZ
Endoscopy Japan K. K.
Bois Hongo Building 6F1
3-42-5 Hongo
Bunkyo-ku, Tokyo 113-0033
Japan
Phone: +81 3 5802-3966
Fax: +81 3 5802-3988

KARL STORZ
Endoscopy China Ltd.
21 F., Tianjin Building
167 Connaught Road West
Hong Kong, China
Phone: +8 52 28652411
Fax: +8 52 28654114

OOO KARL STORZ Endoscopy - WOSTOK
Gogolevski Blvd. 3/1/2, Quartier No. 3
119019 Moskau, Russia
Phone: +7 095 7378113
Fax: +7 095 7378114

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 26812986

KARL STORZ Endoskope
Regional Center for Endoscopy S.A.L.
St. Charles City Center, 5th Floor
Phoenicia Street, Mina Elhosn
2020 0908 Beirut - Lebanon
Phone: +961 1 368181
Fax: +961 1 365151

KARL STORZ Industrial
Gedik Is Merkezi B Blok
Kat 5, D 38-39
Bagdat Cad. No: 162
Maltepe Istanbul, Turkey
Phone: +90 216 442 95 00
Fax: +90 216 442 90 30
Sales for Industrial Endoscopy

KARL STORZ GmbH & Co. KG
Betriebsstätte München
Carl-von-Linde-Straße 15
85748 Garching, Germany
Phone: +49 (0)89 326868-0
Fax: +49 (0)89 326868-21

OÜ KARL STORZ Video Endoscopy Estonia
Akadeemia tee 21 A
12618 Tallinn, Estonia
Phone: +372 639 7018
Fax: +372 639 7010

STORZ
KARL STORZ INGENIEUR



KARL STORZ GmbH & Co. KG

Mittelstraße 8
78532 Tuttlingen

Postfach 230
78503 Tuttlingen
Germany

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

Генеральный директор
ООО "Феу-Дагаз Компани"
Ириини Д.В.

