

OLYMPUS®

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ



ЭНДОСКОПИЧЕСКАЯ СИСТЕМА OLYMPUS

БРОНХОФИБРОСКОПЫ OES

OLYMPUS модель **BF** серия **XP60**

OLYMPUS модель **BF** серия **MP60**

OLYMPUS модель **BF** серия **P60**

OLYMPUS модель **BF** серия **1T60**

Для получения информации о методике обеззараживания моделей эндоскопов, указанных в представленном выше списке, ознакомьтесь с «РУКОВОДСТВОМ ПО МЕТОДИКАМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ», которое предоставляется фирмой-производителем эндоскопов.

CE 0197

СОДЕРЖАНИЕ

ОБОЗНАЧЕНИЯ	1
--------------------------	----------

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ – СЛЕДУЕТ ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ.....	2
---	----------

Назначение	2
Руководство по эксплуатации	2
Квалификация пользователя	2
Совместимость прибора	3
Обеззараживание перед первоначальным использованием/ обеззараживание и хранение после использования	3
Техническое обслуживание	3
Ремонт и внесение изменений в конструкцию	3
Сигнальные слова	4
Меры предосторожности и предписания	4
Примеры неправильного обращения с эндоскопом	6

ГЛАВА 1. ПРОВЕРКА СОДЕРЖИМОГО УПАКОВКИ ...	7
---	----------

ГЛАВА 2. НОМЕНКЛАТУРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНСТРУМЕНТА	8
---	----------

2.1 Номенклатура	8
2.2 Функции эндоскопа	10
2.3 Технические характеристики	11

ГЛАВА 3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕРКА	14
---	-----------

3.1 Подготовка оборудования	15
3.2 Проверка эндоскопа	16
3.3 Подготовка и проверка вспомогательного оборудования	18
3.4 Присоединение вспомогательного оборудования к эндоскопу ..	21
3.5 Проверка и присоединение вспомогательного оборудования ..	22
3.6 Проверка эндоскопической системы	23

ГЛАВА 4. РАБОТА	26
4.1 Введение эндоскопа	27
4.2 Применение эндоскопических инструментов	31
4.3 Извлечение эндоскопа	37
4.4 Транспортировка эндоскопа	38
ГЛАВА 5. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	39
5.1 Поиск и устранение неисправностей (справочная таблица)	39
5.2 Извлечение эндоскопа при обнаружении неисправности	39
5.3 Возврат эндоскопа для ремонта	42
ПРИЛОЖЕНИЕ	43
Схема системы	43

СИМВОЛЫ

Значения символов, изображённых на упаковке и/или инструменте:



Смотрите руководство по эксплуатации



Номер партии



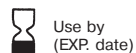
Тип BF применяемого инструмента



Эндоскоп



Запрещается повторное использование



Использовать до (дата истечения срока)



Номер партии стерилизации



Стерилизовано при использовании радиации

ВАЖНЫЕ СВЕДЕНИЯ – СЛЕДУЕТ ПРОЧИТАТЬ ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ

Использование по назначению

Данные инструменты разработаны для использования совместно с источником света, другим документированным оборудованием фирмы OLYMPUS, а также видеомонитором, эндоскопическими инструментами и другим вспомогательным оборудованием для проведения диагностической и лечебной эндоскопии в пределах дыхательных путей и трахеобронхиального дерева.

Не применяйте данные инструменты для каких-либо целей, не соответствующих их прямому назначению.

Руководство по эксплуатации

Настоящее руководство содержит важную информацию по безопасному и эффективному использованию данного инструмента. Перед использованием инструментов внимательно ознакомьтесь с содержанием настоящего руководства, а также руководств по эксплуатации оборудования, которое предполагается использовать во время процедуры совместно с данными инструментами, и используйте инструменты в соответствии с инструкциями. Обратите внимание, что полный комплект руководств по эксплуатации включает настоящее руководство и «РУКОВОДСТВО ПО МЕТОДИКАМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ», которое применимо ко всем моделям эндоскопов, представленным в списке.

Настоящее руководство по эксплуатации и руководства по эксплуатации всего оборудования, имеющего отношение к данному инструменту, храните в безопасном и легкодоступном месте.

При возникновении каких-либо вопросов или комментариев относительно содержащейся в руководстве информации обращайтесь на фирму OLYMPUS.

Квалификация пользователя

При наличии специального квалификационного стандарта эндоскопии и эндоскопического лечения, который устанавливается медицинской администрацией или другими официальными организациями, такими как академическое эндоскопическое общество, необходимо следовать данному стандарту. При отсутствии специального квалификационного стандарта, с данным инструментом должен работать врач, назначенный менеджером госпиталя по медицинской безопасности или заведующим отделением (терапевтическим отделением или др.). Менеджеру госпиталя по медицинской безопасности или заведующему отделением следует назначать опытного врача, который в совершенстве владеет методиками выполнения планируемых эндоскопических и лечебных процедур, следует официальным руководящим указаниям академического эндоскопического общества и др., а также имеет знания и опыт, достаточные для преодоления трудностей, которые могут возникать при каждом виде диагностической или лечебной эндоскопической процедуры.

Совместимость инструмента

Для того чтобы убедиться, что данный инструмент совместим с применяемым совместно вспомогательным оборудованием, следует ознакомиться с содержанием раздела «Схема системы» в Приложении. Применение несовместимого оборудования может привести к травме пациента или повреждению оборудования.

Обеззараживание перед первоначальным использованием/обеззараживание и хранение после использования

Очистка, дезинфекция или стерилизация данного инструмента перед поставкой не производится. Перед первоначальным использованием инструмента проведите его обеззараживание, в соответствии с инструкциями, изложенными в «РУКОВОДСТВЕ ПО МЕТОДИКАМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ», которое применимо ко всем моделям эндоскопов, представленным в списке. По окончании использования инструмента произведите его обеззараживание и обеспечьте его надлежащее хранение как описано в руководстве по методикам обеззараживания. Неправильная и/или неполная обработка с целью обеззараживания или неправильное хранение могут привести увеличению риска инфицирования, повреждению инструмента или ухудшению его рабочих характеристик.

Техническое обслуживание

Вероятность повреждения эндоскопа или вспомогательного оборудования возрастает по мере увеличения общего числа эндоскопических процедур и/или общей продолжительности (в часах) их использования. Помимо проверки перед началом каждой процедуры, лицо, ответственное за техническое обслуживание медицинского оборудования в каждом госпитале, должно периодически проводить плановую проверку всех единиц оборудования, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации. При наличии подозрений на какие-либо отклонения от нормального режима работы, эндоскоп не следует использовать. Необходимо попытаться установить причину и устранить проблему, при использовании информации, изложенной в разделе 5.1 «Поиск и устранение неисправностей». Если проблема не может быть устранена при использовании данной информации, обратитесь на фирму OLYMPUS.

Ремонт и внесение изменений в конструкцию

Данный инструмент не содержит деталей, которые могут ремонтироваться пользователем. Не разбирайте инструмент, не вносите какие-либо изменения в его конструкцию и не предпринимайте попытки его ремонта, так как это может привести к травме пациента или оператора и/или к повреждению оборудования. Ремонт данного инструмента могут производить только специалисты фирмы OLYMPUS.

Сигнальные слова

Следующие сигнальные слова используются на протяжении всего текста настоящего руководства:

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предупреждена, может привести к смертельному исходу или серьезной травме.

ОСТОРОЖНО

Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если не будет предупреждена, может привести к травме умеренной или средней тяжести. Может также быть использовано в качестве предупреждения против опасной практики или потенциальной опасности повреждения оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Указывает на дополнительную полезную информацию.

Меры предосторожности и предписания

При использовании данного инструмента соблюдайте приведённые ниже меры предосторожности и выполняйте указанные предписания. Данная информация дополняется мерами предосторожности и предписаниями в каждой главе настоящего руководства.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не используйте электрохирургические методики вместе с моделями VF-XP60/MP60, поскольку дистальный конец данных инструментов не является электрически изолированным. Это может привести к травме пациента.
- Модель VF-XP60 не приспособлена для проведения лазерной коагуляции. Использование VF-XP60 для лазерной коагуляции может привести к повреждению дистального конца эндоскопа и может стать причиной травмы пациента.
- После использования данного инструмента произведите его обеззараживание и затем храните, в соответствии с инструкциями, изложенными в руководстве по методикам обеззараживания, предоставленной фирмой. Неправильная и/или неполная обработка с целью обеззараживания или неправильное хранение могут привести увеличению риска перекрёстного инфицирования пациентов.
- Не манипулируйте изгибаемой частью эндоскопа, не проводите аспирацию, а также не вводите и не извлекайте эндоскоп при отсутствии визуального эндоскопического контроля. Это может привести к травме пациента.
- Никогда не используйте эндоскопические инструменты при отсутствии визуального эндоскопического контроля. Это может привести к травме пациента.

Важные сведения - следует прочитать перед эксплуатацией оборудования

- Не прикасайтесь к световоду коннектора эндоскопа непосредственно после отсоединения его от источника света. Коннектор нагревается до высоких температур и может вызвать ожог у оператора или пациента.

ОСТОРОЖНО

- Во время проведения процедуры избегайте натяжения универсального кабеля. В противном случае возможно случайное отсоединение коннектора универсального кабеля эндоскопа от контактного гнезда на выходе источника света. При этом эндоскопическое изображение исчезнет.
- Не сматывайте вводимую трубку эндоскопа или универсальный кабель в петли диаметром менее 12 см. Это может привести к повреждению оборудования.
- Не подвергайте ударам дистальный конец вводимой трубки эндоскопа, в особенности поверхность линзы объектива на дистальном конце. Это может привести к искажению эндоскопического изображения.
- Не подвергайте изгибаемую часть скручиванию или чрезмерному изгибанию руками. Это может привести к повреждению покрытия изгибаемой части и нарушению герметичности инструмента.
- Не прикасайтесь к электрическим контактам на корпусе окуляра эндоскопа пинцетом или другими острыми инструментами. Это может привести к нарушению контакта с камерой и другим вспомогательным оборудованием.
- Не подвергайте ударам и не изгибайте электрические контакты на коннекторе эндоскопа. Это может привести к невозможности присоединения коннектора к источнику света, а также вызвать нарушение контакта с коннектором.
- Не подвергайте вводимую трубку эндоскопа форсированному изгибанию руками. Это может привести к повреждению вводимой трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ

Желательно наличие запасного эндоскопа для продолжения клинической процедуры, на случай неисправности основного эндоскопа.

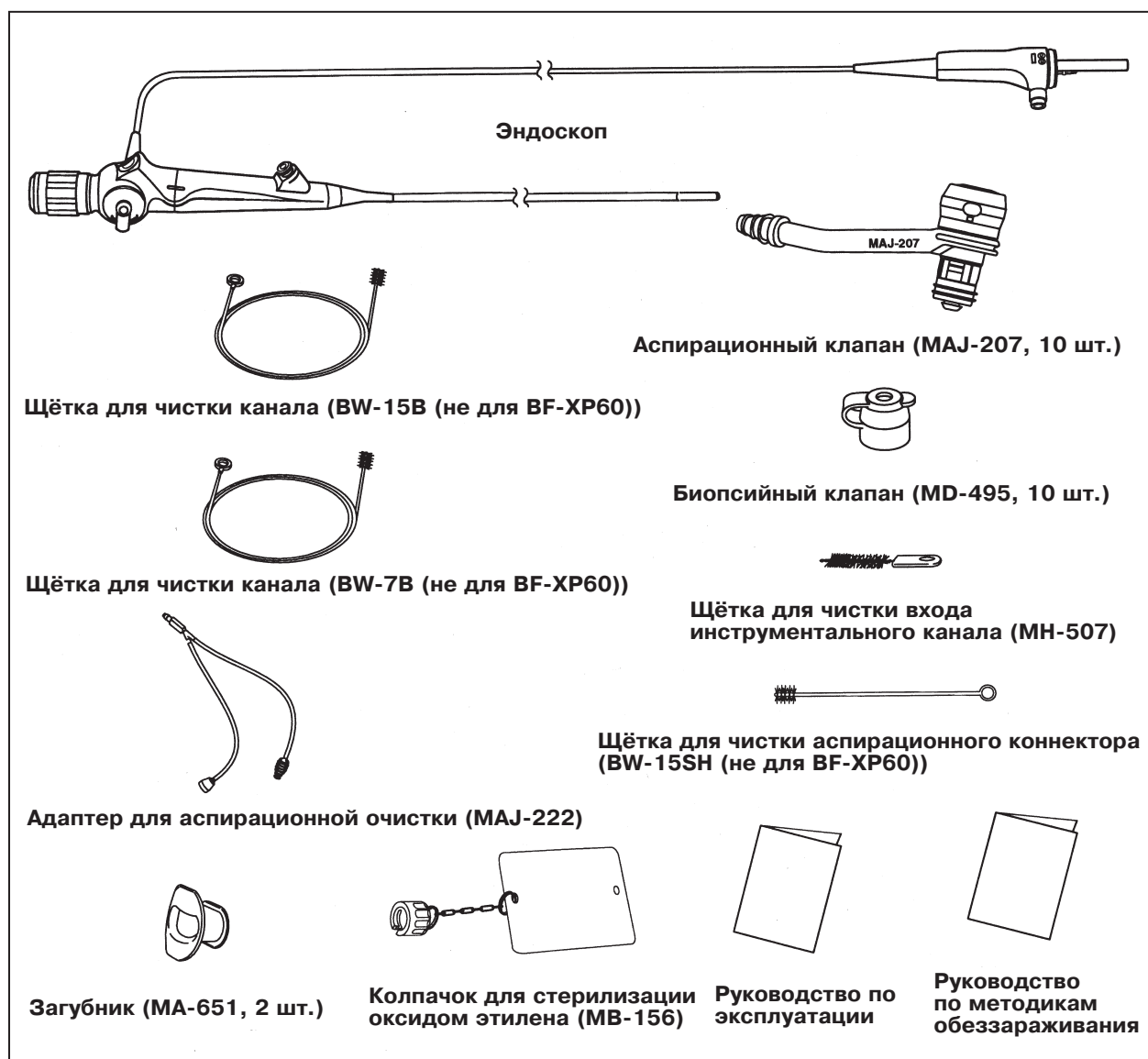
Примеры неправильного обращения с эндоскопом

Знание технических деталей клинических эндоскопических процедур является обязанностью квалифицированных врачей-эндоскопистов. Безопасность пациента при проведении эндоскопического осмотра и эндоскопических лечебных манипуляций может быть обеспечена надлежащим использованием оборудования врачом и соответствующей оснащённостью медицинского учреждения. Примеры ненадлежащего использования оборудования приводятся ниже.

- Излишне продолжительная аспирация при плотном контакте дистального конца эндоскопа со слизистой оболочкой при излишне высоких параметрах разрежения насоса может стать причиной кровотечений и/или механических повреждений слизистой оболочки.
- Введение или извлечение эндоскопа и применение эндоскопических инструментов при отсутствии чёткого визуального эндоскопического контроля может привести к травме пациента, кровотечению, ожогам и/или перфорациям стенки органа.
- Введение или извлечение эндоскопа, применение аспирации или манипулирование изгибаемой частью эндоскопа при отсутствии чёткого визуального эндоскопического контроля может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорациям стенки органа.

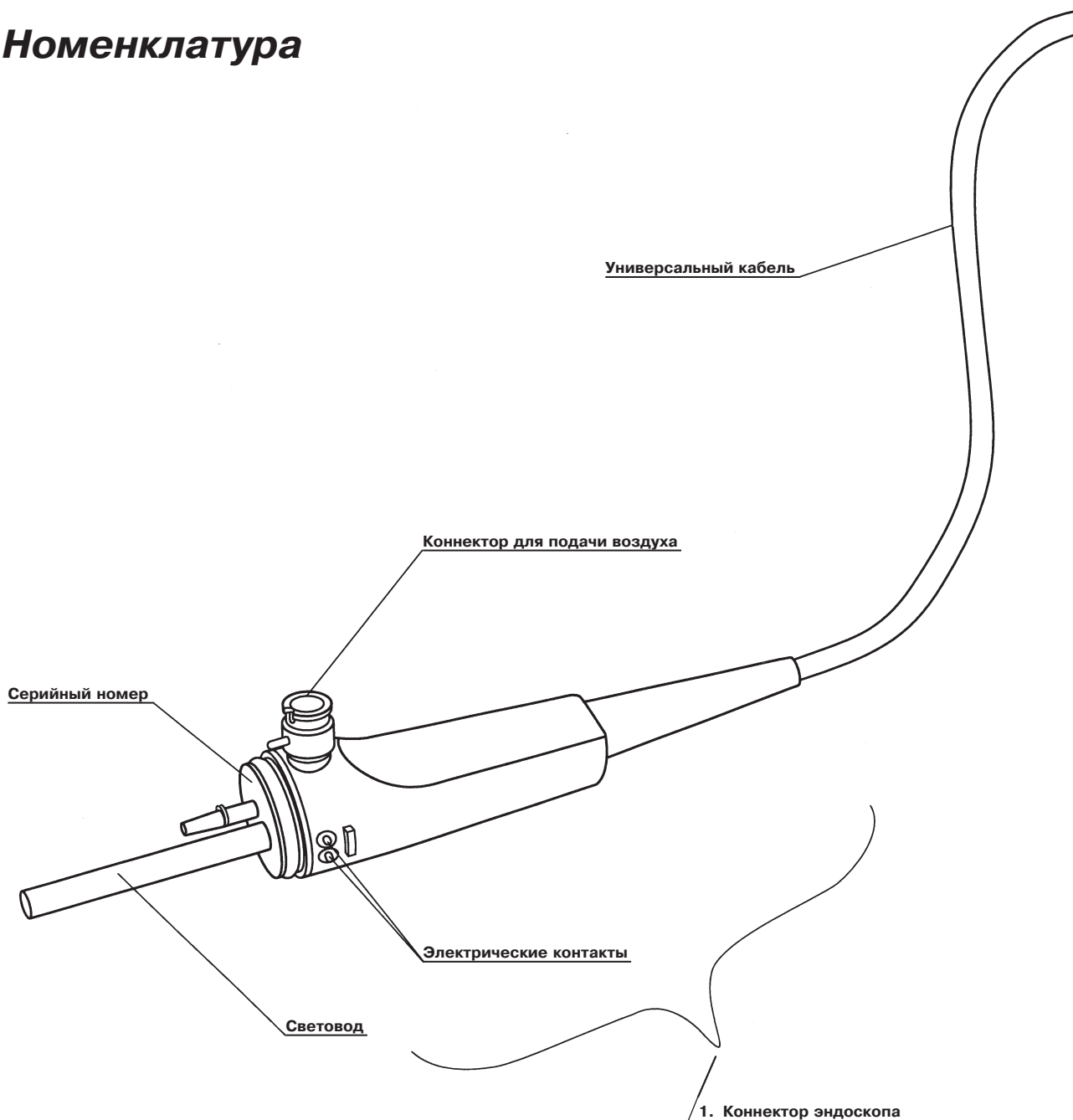
ГЛАВА 1. ПРОВЕРКА СОДЕРЖИМОГО УПАКОВКИ

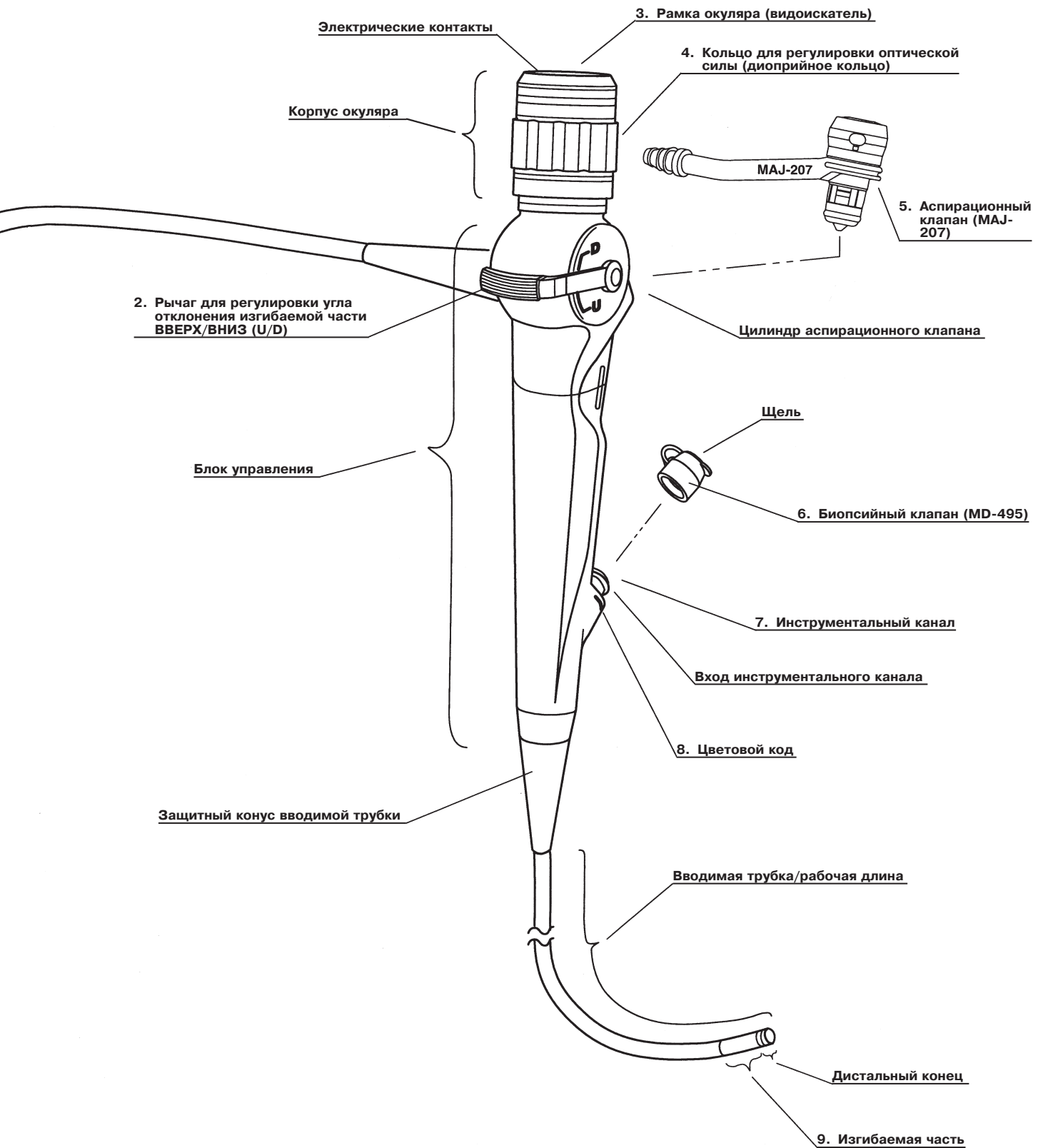
Убедитесь, что все содержащиеся в упаковке предметы соответствуют указанным ниже компонентам оборудования. Убедитесь в отсутствии повреждений на компонентах оборудования. В случае выявления повреждений инструмента, отсутствия компонента оборудования или наличия каких-либо вопросов у пользователя, не используйте инструмент и немедленно обратитесь на фирму OLYMPUS. Дезинфекция или стерилизация данного инструмента перед поставкой не производится. Перед первоначальным применением инструмента произведите его обеззараживание в соответствии с инструкциями, изложенными в «РУКОВОДСТВЕ ПО МЕТОДИКАМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ», которое применимо ко всем моделям эндоскопов, представленным в списке.



ГЛАВА 2. НОМЕНКЛАТУРА И ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИНСТРУМЕНТА

2.1 Номенклатура





2.2 Функции эндоскопа

1. Коннектор эндоскопа

Предназначается для соединения эндоскопа с контактным гнездом на выходе источника света и передачи светового излучения от источника света на эндоскоп.

2. Рычаг для регулировки угла отклонения изгибаемой части ВВЕРХ/ВНИЗ (U/D)

При повороте рычага в направлении «U» изгибаемая часть изгибается ВВЕРХ; при повороте рычага в направлении «D» изгибаемая часть изгибается ВНИЗ.

3. Рамка окуляра (видоискатель)

На видоискателе имеется метка, указывающая направление изгибаемой части ВВЕРХ.

4. Кольцо для регулировки оптической силы (диоприйное кольцо)

При повороте кольца изменяется фокусное расстояние окуляра. Не влияет на фокусировку фотоснимков.

5. Аспирационный клапан (MAJ-207)

Для включения режима аспирации нажмите на клапан. Используется для удаления жидкостей и/или органического материала, закрывающих поле зрения эндоскопа.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Аспирационный клапан (MAJ-207) не рекомендуется использовать более, чем для 6 процедур.

6. Биопсийный клапан (MD-495)

Эндоскопические инструменты могут быть введены в инструментальный канал эндоскопа через щель в верхней части данного клапана. Возможно введение шприца для инъекции жидкостей.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Биопсийный клапан (MD-495) не рекомендуется использовать более, чем для 6 процедур.

7. Инструментальный канал

Инструментальный канала используется в качестве:

- канала для введения эндоскопических инструментов
- аспирационного канала
- канала для подачи жидкостей (из шприца через биопсийный клапан)

8. Цветовой код

Используется для быстрого определения совместимости эндоскопических инструментов. С данным эндоскопом могут использоваться инструменты, цветовой код которых совпадает с цветовым кодом эндоскопа.

- BF-XP60 (Белый)
- BF-MP60 (Голубой)
- BF-1T60 (Жёлтый)

9. Изгибаемая часть

Изгибаемая часть обеспечивает отклонение дистального конца эндоскопа, при использовании рычага регулировки угла отклонения изгибаемой части ВВЕРХ/ВНИЗ.

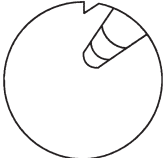
2.3 Технические характеристики

Рабочие условия окружающей среды

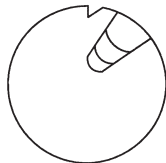
Рабочие условия окружающей среды	Температура окружающей среды	10 - 40°C (50 - 104°F)
	Относительная влажность	30 - 85%
	Атмосферное давление	700 - 1060 гПа (0,7 - 1,1 кг-сила/см ²)

Технические характеристики

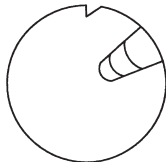
○ Модель BF-XP60

Оптическая система	Поле зрения	90°
	Глубина поля зрения	2 – 50 мм
Вводимая трубка	Наружный диаметр дистального конца	∅ 2,8 мм
	Наружный диаметр вводимой трубки	∅ 2,8 мм
	Рабочая длина	600 мм
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	∅ 1,2 мм
	Минимальное расстояние, на котором различимы детали эндоскопического изображения	1,5 мм от дистального конца
	Направление, на котором в эндоскопическом поле зрения появляются и исчезают введенные в канал инструменты	
Изгибаемая часть	Диапазон изменения угла отклонения	ВВЕРХ: 180°, ВНИЗ: 130°
Общая длина		910 мм

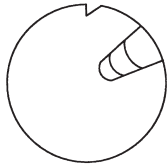
○ **Модель VF-MP60**

Оптическая система	Поле зрения	120°
	Глубина поля зрения	3 – 50 мм
Вводимая трубка	Наружный диаметр дистального конца	∅ 4,0 мм
	Наружный диаметр вводимой трубки	∅ 4,4 мм
	Рабочая длина	600 мм
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	∅ 2,0 мм
	Минимальное расстояние, на котором различимы детали эндоскопического изображения	3 мм от дистального конца
	Направление, на котором в эндоскопическом поле зрения появляются и исчезают введенные в канал инструменты	
Изгибаемая часть	Диапазон изменения угла отклонения	ВВЕРХ: 180°, ВНИЗ: 130°
Общая длина		900 мм

○ **Модель VF-P60**

Оптическая система	Поле зрения	120°
	Глубина поля зрения	3 – 50 мм
Вводимая трубка	Наружный диаметр дистального конца	∅ 4,9 мм
	Наружный диаметр вводимой трубки	∅ 5,0 мм
	Рабочая длина	600 мм
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	∅ 2,2 мм
	Минимальное расстояние, на котором различимы детали эндоскопического изображения	5 мм от дистального конца
	Направление, на котором в эндоскопическом поле зрения появляются и исчезают введенные в канал инструменты	
Изгибаемая часть	Диапазон изменения угла отклонения	ВВЕРХ: 180°, ВНИЗ: 130°
Общая длина		900 мм

○ Модель BF-1T60

Оптическая система	Поле зрения	120°
	Глубина поля зрения	3 – 50 мм
Вводимая трубка	Наружный диаметр дистального конца	∅ 5,9 мм
	Наружный диаметр вводимой трубки	∅ 6,0 мм
	Рабочая длина	600 мм
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	∅ 3,0 мм
	Минимальное расстояние, на котором различимы детали эндоскопического изображения	5 мм от дистального конца
	Направление, на котором в эндоскопическом поле зрения появляются и исчезают введенные в канал инструменты	
Изгибаемая часть	Диапазон изменения угла отклонения	ВВЕРХ: 180°, ВНИЗ: 130°
Общая длина		900 мм

Директива о Медицинских Инструментах



Данное устройство соответствует требованиям Директивы 93/42/ЕЭС относительно медицинских инструментов.
Классификация: класс IIa.

Данное устройство соответствует требованиям стандарта EN 660601-1-2 при совместном использовании с устройствами, имеющими маркировку CE на корпусе или в руководстве по эксплуатации.

Излучение: класс B, в соответствии с классификацией, принятой в стандарте EN 55011.

Год изготовления 1412345
↑

Последняя цифра года изготовления указана на месте второй цифры порядкового номера.

Степень защиты от поражения электрическим током

Тип BF оборудования

ГЛАВА 3. ПОДГОТОВКА И ПРОВЕРКА ИНСТРУМЕНТА

Подготовку и проверку данного инструмента проводите перед каждым случаем применения в соответствии с изложенными ниже инструкциями. Также проводите проверку используемого совместно с данным инструментом оборудования, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации. При возникновении каких-либо незначительных отклонений от нормального режима работы не используйте инструмент и попытайтесь найти причину, используя сведения главы 5 «Поиск и устранение неисправностей». Если после использования сведений главы 5 причину отклонения от нормы устранить не удаётся, необходимо обратиться на фирму OLYMPUS. Неисправность или отклонение от нормального режима работы инструмента могут повлиять на уровень безопасности пациента или пользователя и привести к более серьёзному повреждению оборудования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Использование неисправного эндоскопа может повлиять на уровень безопасности пациента или пользователя и привести к более серьёзному повреждению оборудования.
- Стерилизация и дезинфекция данного инструмента перед поставкой не производится. Перед первоначальным применением инструмента необходимо провести его обработку в соответствии с инструкциями «РУКОВОДСТВА ПО МЕТОДИКАМ ОБЕЗЗАРАЖИВАНИЯ», которое применимо ко всем моделям эндоскопов, представленным в списке.

3.1 Подготовка оборудования

Подготовьте оборудование, показанное на рис. 3.1 (о совместимости оборудования смотрите «Схему системы» в Приложении) и индивидуальные защитные средства, такие как защитные очки, лицевая маска, влагостойкая одежда и химстойкие перчатки. Необходимо ознакомиться с руководствами по эксплуатации каждого элемента вспомогательного оборудования.

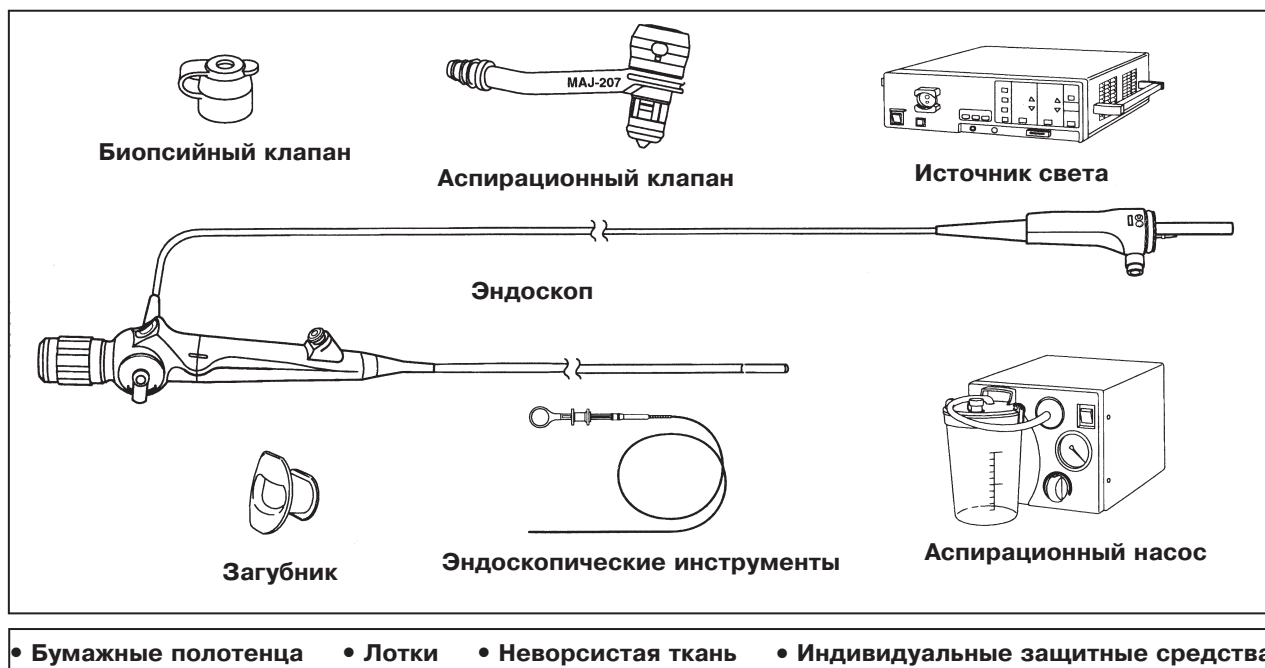


Рис. 3.1

3.2 Проверка эндоскопа

Проведите очистку и дезинфекцию или стерилизацию эндоскопа, как это описано в руководстве по методикам обеззараживания.

Проверка эндоскопа

1. Проверьте блок управления и коннектор универсального кабеля эндоскопа на предмет наличия внешних повреждений.
2. Проверьте защитный конус и вводимую трубку вблизи защитного конуса на предмет наличия перегибов, перекрученных участков и других дефектов.
3. Проверьте поверхность вводимой трубки на предмет наличия вмятин, выступов, вздутий и других дефектов.
4. Произведите тщательное обследование кончиками пальцев всей поверхности вводимой трубки для выявления выступающих участков и других дефектов. Также убедитесь в отсутствии аномальной жёсткости вводимой трубки (см. рис. 3.2).

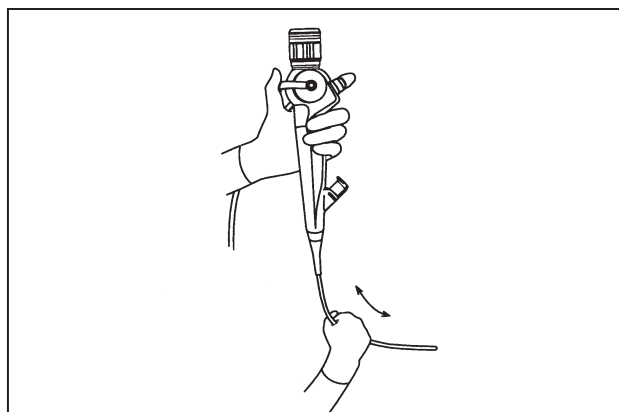


Рис.3.2

5. Проверьте покрытие изгибаемой части на предмет наличия вмятин, вздутий, порезов, отверстий и других дефектов.
6. Осторожно возьмите пальцами правой руки середину изгибаемой части, а пальцами левой руки – изгибаемую часть на расстоянии 20 см от дистального конца. Осторожно сжимая и растягивая изгибаемую часть, убедитесь в отсутствии люфта.
7. Проверьте линзу объектива на дистальном конце эндоскопа на предмет наличия вмятин, выступов, вздутий и других дефектов.

8. Убедитесь в том, что диоптрийное кольцо вращается плавно, а корпус окуляра надёжно присоединён к блоку управления. Проверьте окуляр на предмет наличия внешних повреждений, деформаций и других дефектов.
9. Корпус окуляра, электрические контакты и торцевые участки световода протирайте чистой неворсистой тканью, смоченной 70% раствором этилового или изопропилового спирта.

ОСТОРОЖНО

Для очистки или протирки линзы окуляра запрещается использовать абразивные материалы, во избежание повреждения поверхности линзы.

Проверка механизмов изгибания вводимой трубки

Следующие манипуляции проводите при полностью выпрямленной изгибаемой части.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Отсутствию плавности перемещения рычага регулирования угла отклонения изгибаемой части означает повреждение механизма изгибания. В этом случае не используйте эндоскоп, поскольку это может привести к невозможности выпрямления вводимой трубки в середине процедуры.

1. Медленно поворачивайте ручку регулирования угла отклонения ВВЕРХ/ВНИЗ в каждом направлении до упора. Убедитесь в том, что изменение угла изгибаемой части происходит плавно и точно, и при этом достигается максимально возможное отклонение дистального конца с последующим возвращением изгибаемой части в исходное положение.
2. Медленно переведите ручку регулирования угла отклонения ВВЕРХ/ВНИЗ в нейтральное положение. Убедитесь, что при этом происходит плавное восстановление выпрямленного состояния изгибаемой части.



Рис.3.3

3.3 Подготовка и проверка вспомогательного оборудования

Проведите очистку и дезинфекцию или стерилизацию аспирационного и биопсийного клапанов, как это описано в руководстве по методикам обеззараживания.

Проверка аспирационного клапана (MAJ-207)

Аспирационный клапан (MAJ-207) нестерилен, поэтому процедуру очистки и дезинфицирования или стерилизации следует проводить перед и после каждого исследования.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не используйте аспирационный клапан (MAJ-207) более, чем для шести процедур.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный клапан предназначается для использования с эндоскопами моделей VF-30, 40, 60, 200, 240, 260 и 160.

1. Проверьте аспирационный клапан на предмет наличия трещин и других повреждений (см. рис. 3.4).

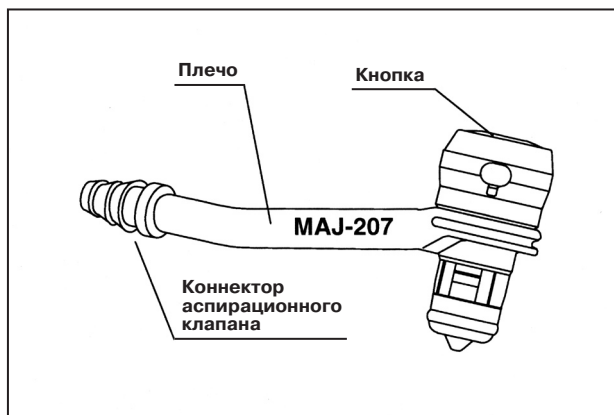


Рис. 3.4

2. Убедитесь, что при нажатии кнопки клапана её погружение происходит без приложения излишних усилий.

Проверка биопсийного клапана (MD-495)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Одноразовый биопсийный клапан (MAJ-210) является расходным материалом и подлежит проверке перед каждым случаем использования. Заменяйте биопсийный клапан новым при обнаружении дефектов и/или признаков износа. Повреждённый или деформированный биопсийный клапан может снизить рабочие характеристики аспирационной системы эндоскопа и привести к выбросу органических материалов пациента за пределы эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Данный клапан предназначен для использования с эндоскопами моделей VF-30, 40, 60, 200, 240, 260 и 160.

1. Убедитесь в отсутствии трещин, разрывов или деформации биопсийного клапана.
2. Присоедините колпачок к корпусу клапана (см. рис. 3.5).

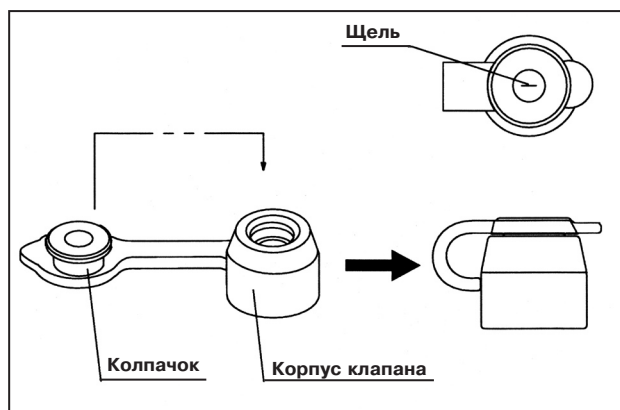


Рис. 3.5

Проверка загубника

ОСТОРОЖНО

Не используйте загубник в случае его повреждения, деформирования или выявления других дефектов. В противном случае возможна травма пациента и/или повреждение оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ

Помещение загубника в рот пациента перед началом процедуры предотвращает закусывание пациентом и повреждение вводимой трубки эндоскопа.

1. Убедитесь в отсутствии трещин, деформирования или изменения цвета загубника (см. рис. 3.6).

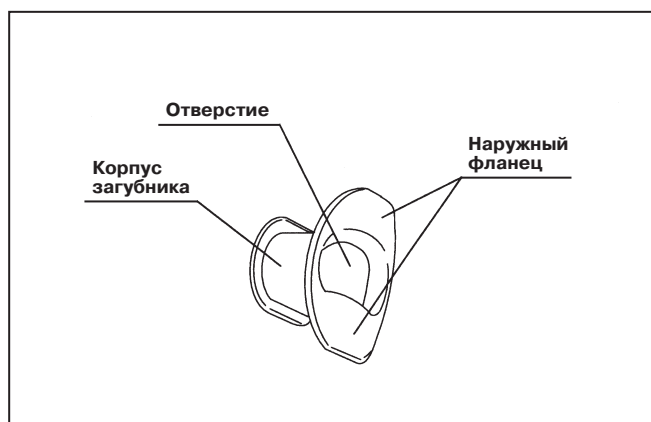


Рис. 3.6

2. Проверьте пальцами поверхность загубника на предмет наличия трещин или других повреждений (см. рис. 3.6).

3.4 Присоединение вспомогательного оборудования к эндоскопу

ОСТОРОЖНО

Аспирационный клапан не требует смазки. Смазочные материалы могут привести к деформации уплотнителей клапана, что может быть причиной нарушений функций клапана.

Присоединение аспирационного клапана

1. Вставьте аспирационный клапан в отверстие цилиндра аспирационного клапана на эндоскопе, совмещая плечо на корпусе клапана с белой меткой на эндоскопе (см. рис. 3.7).

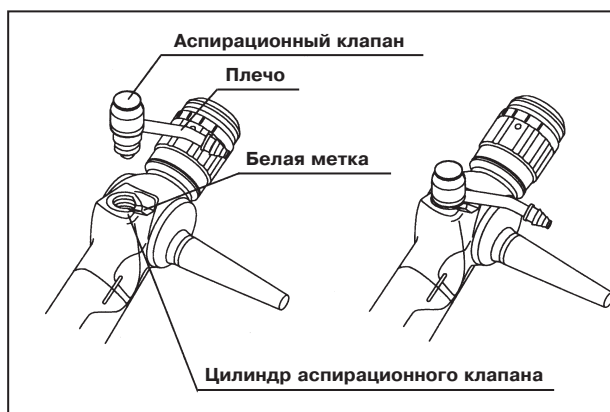


Рис. 3.7

2. Нажмите пальцем на верхнюю часть аспирационного клапана до полного вставления клапана на место с характерным щелчком. Убедитесь, что клапан надёжно фиксирован, а кнопка нажимается плавно (см. рис. 3.7).

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В некоторых случаях характерный щелчок появляется до полной установки аспирационного клапана в отверстие цилиндра. Нажмите на верхнюю часть клапана пальцем и убедитесь, что клапан полностью находится внутри цилиндра.

Присоединение биопсийного клапана

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если биопсийный клапан неправильно присоединён к входу инструментального канала, это может снизить рабочие характеристики аспирационной системы эндоскопа и привести к выбросу органических материалов пациента за пределы эндоскопа.

Присоедините биопсийный клапан к входу инструментального канала эндоскопа (см. рис. 3.8). Убедитесь, что клапан полностью соответствует размерам входа инструментального канала.

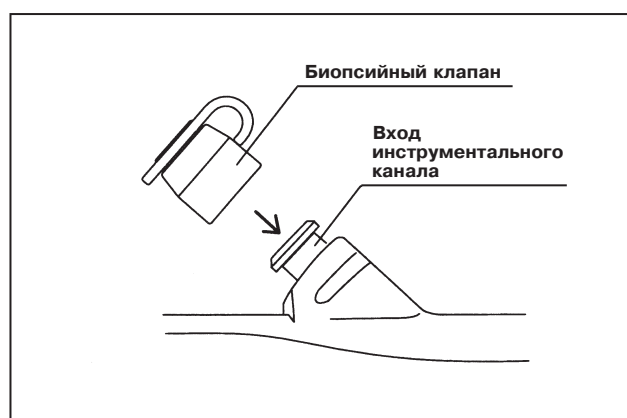


Рис. 3.8

3.5 Проверка и присоединение вспомогательного оборудования

Подготовка и проверка вспомогательного оборудования

Подготовку и проверку источника света, аспирационного насоса и эндоскопических инструментов проводите в соответствии с инструкциями, изложенными в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Присоединение вспомогательного оборудования к эндоскопу

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Надёжно присоедините аспирационную трубку от насоса к коннектору для аспирации на коннекторе эндоскопа. Если аспирационная трубка неправильно присоединена к входу инструментального канала, это может привести к выбросу органических материалов пациента из трубки и является фактором риска распространения инфекции, повреждения и/или снижения рабочих характеристик оборудования.

1. Если в каком-либо вспомогательном оборудовании имеется электропитание, выключите его.
2. Вставьте коннектор универсального кабеля эндоскопа в контактное гнездо на выходе источника света.
3. Присоедините аспирационную трубку насоса к коннектору для аспирации на аспирационном клапане.

При необходимости произведите подготовку и проверку камеры, видеомонитора и видеосистемы, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

3.6 Проверка эндоскопической системы

Проверка качества эндоскопического изображения

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Не смотрите непосредственно в дистальный конец эндоскопа при включённом источнике света. Это может привести к повреждению глаз.

1. Включите электропитание источника света как описано в руководстве по эксплуатации источника света. Если Вы используете универсальный источник света «EVIS», установите переключатель режимов на «OES».
2. Отрегулируйте уровень яркости изображения.
3. Поворачивайте диоптрийное кольцо до тех пор, пока волоконная структура образца материи не будет отчётливо различима на изображении. Убедитесь в отчётливой видимости объекта, расположенного приблизительно в 15 мм от линзы объектива.

ПРИМЕЧАНИЕ

При отсутствии отчётливого изображения объекта необходимо протереть линзу объектива чистой, неворсистой тканью, смоченной в 70% растворе этилового или изопропилового спирта.

Проверка функции аспирации

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не следует производить аспирацию, если разрежение превышает 670 гПа (0,68 кг-сила/см²). В противном случае могут возникнуть затруднения при необходимости остановки функции аспирации.
- При выявлении нарушений функций аспирационного клапана отсоедините его и присоедините повторно или замените его новым аспирационным клапаном. Если нарушения функций аспирационного клапана сохраняются, это может означать неисправность эндоскопа. Прекратите использование эндоскопа и обратитесь на фирму OLYMPUS. Если продолжить использование эндоскопа при ненадёжной работе аспирационного клапана, возможно залипание клапана, что приведёт к невозможности остановки аспирации.

1. Аспирационный клапан соединяется с аспирационным насосом трубкой.
2. Погрузите дистальный конец вводимой трубки эндоскопа в стерильную воду и нажмите на аспирационный клапан. Убедитесь, что при этом происходит непрерывная аспирация воды, которая скапливается в резервуаре аспирационного насоса.
3. Уберите палец с клапана. Убедитесь, что при этом прекращается аспирация, а клапан возвращается в первоначальное положение.
4. Извлеките дистальный конец эндоскопа из воды. Нажмите на аспирационный клапан и проведите аспирацию воздуха в течение нескольких секунд для удаления воды из просвета инструментального канала.

Проверка инструментального канала

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Держите дистальный конец вводимой трубки эндоскопа подальше от своих глаз во время введения в канал эндоскопического инструмента. Внезапное появление дистального конца инструмента из отверстия канала может привести к повреждению глаз.

1. Введите эндоскопический инструмент через щель биопсийного клапана. Убедитесь, что при этом дистальный конец инструмента свободно выступает из отверстия инструментального канала на дистальном конце эндоскопа. Убедитесь, что никакие инородные частицы при этом не выходят из отверстия канала на дистальном конце эндоскопа.
2. Убедитесь, что эндоскопический инструмент может быть беспрепятственно извлечён через щель биопсийного клапана.

Проверка функции подачи воды

1. Введите канюлю шприца, наполненного стерильной водой, в щель биопсийного клапана и нажмите на поршень.
2. Убедитесь, что при этом происходит выделение воды из отверстия на дистальном конце вводимой трубки.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Во время проверки необходимо полностью вводить канюлю шприца в отверстие канала и при этом удерживать шприц перпендикулярно по отношению к биопсийному клапану. При недостаточном введении или ориентировке шприца под углом водимая вода будет вытекать через биопсийный клапан.
- Во время введения воды в инструментальный канал не нажимайте на кнопку аспирационного клапана. В противном случае будет происходить аспирация вводимой воды, и она не будет выделяться из отверстия на дистальном конце эндоскопа.
- Если жидкость не выделяется из отверстия на дистальном конце эндоскопа, введите в инструментальный канал воздух.

ГЛАВА 4. РАБОТА

Оператором, работающим с данным инструментом, должен быть врач или кто-либо из медицинского персонала под наблюдением врача, после интенсивной подготовки в соответствии с клинической методикой проведения эндоскопии. Поэтому в настоящее руководство не включены пояснения и обсуждения клинических эндоскопических операций. Настоящее руководство содержит описание основных процедур, а также мер предосторожности, при использовании данного инструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Для предохранения от воздействия опасных химикатов и материалов, обладающих потенциальной опасностью инфицирования, необходимо применять индивидуальные защитные средства. Во время работы надевайте соответствующие защитные принадлежности, как, например очки, лицевую маску, химстойкую одежду и влагостойкие перчатки, которые должны точно соответствовать размеру и иметь достаточную длину для защиты всех участков кожи.
- Температура на дистальном конце эндоскопа может превышать 41°C (106°F), а при интенсивном эндоскопическом освещении может достигать 50°C (122°F). Поверхностная температура, превышающая 41°C (106°F), может вызвать ожог слизистой оболочки. Всегда используйте только минимально необходимый уровень освещения для обеспечения оптимального уровня видимости. По мере возможности, избегайте длительного обследования при малом расстоянии от дистального конца эндоскопа до объекта, а также не оставляйте на длительное время дистальный конец эндоскопа в тесном контакте со слизистой оболочкой.
- Если это возможно, не оставляйте эндоскоп до и/или после исследования при включённом освещении. Длительное освещение вызывает значительное нагревание дистального конца эндоскопа, что может быть причиной ожогов оператора и/или пациента.
- Никогда не вводите и не извлекайте вводимую трубку эндоскопа, если дистальный конец эндоскопического инструмента выступает из отверстия канала на дистальном конце эндоскопа. Это может привести к травме пациента.
- Никогда не допускайте:
 - введение или извлечение трубки эндоскопа, если дистальный конец эндоскопического инструмента выступает из отверстия канала на дистальном конце эндоскопа;
 - введение или извлечение трубки эндоскопа при фиксированном угле отклонения изгибаемой части;
 - форсированное введение или извлечение трубки эндоскопа.

- При возникновении любой из следующих ситуаций во время исследования немедленно прекратите процедуру и извлеките эндоскоп из пациента, как описано в разделе 5.2 «Извлечение эндоскопа при выявленной неисправности».
 - При возникновении каких-либо незначительных отклонений от нормального режима работы эндоскопа.
 - При внезапном исчезновении эндоскопического изображения с экрана монитора или неожиданном замораживании изображения во время проведения процедуры.
 - При возникновении отклонений в работе механизма изгибаемой вводимой трубки эндоскопа.

Продолжение использования эндоскопа при указанных условиях может привести к травме пациента.

- Если имело место нарушение отображения эндоскопического изображения/функции эндоскопа, а в дальнейшем произошло самопроизвольное восстановление нормальной работы эндоскопа, это означает, что эндоскоп неисправен. В этом случае прекратите использование эндоскопа, поскольку имеется вероятность повторного нарушения функции эндоскопа, которое может не восстановиться самопроизвольно. Поэтому немедленно прекратите процедуру и медленно извлеките эндоскоп под постоянным визуальным контролем эндоскопического изображения. Продолжение использования эндоскопа может привести к травме пациента.

4.1 Введение эндоскопа

Способ удерживания и манипулирования эндоскопом

Поверхность блока управления эндоскопом приспособлена для удобного захвата и удерживания левой рукой оператора. При этом манипулирование аспирационным клапаном осуществляется указательным пальцем левой руки, а манипулирование рычагом регулирования угла отклонения изгибаемой части ВВЕРХ/ВНИЗ может осуществляться большим пальцем левой руки. Правая рука оператора свободна для манипулирования вводимой трубкой эндоскопа (см. рис. 4.1).



Рис. 4.1

Введение эндоскопа

ОСТОРОЖНО

- Для предотвращения непроизвольного закусывания пациентом вводимой трубки эндоскопа, настоятельно рекомендуется перед введением эндоскопа вставить в рот пациента загубник.
- Не применяйте оливковое масло или смазочные материалы, содержащие продукты нефтепереработки (например, вазелин). Данные вещества могут вызвать повреждение покрытия изгибаемой части вводимой трубки.
- Не допускайте, чтобы радиус кривизны изгиба вводимой трубки вблизи защитного конуса был меньше 10 см. Это может привести к повреждению вводимой трубки (см. рис. 4.2).

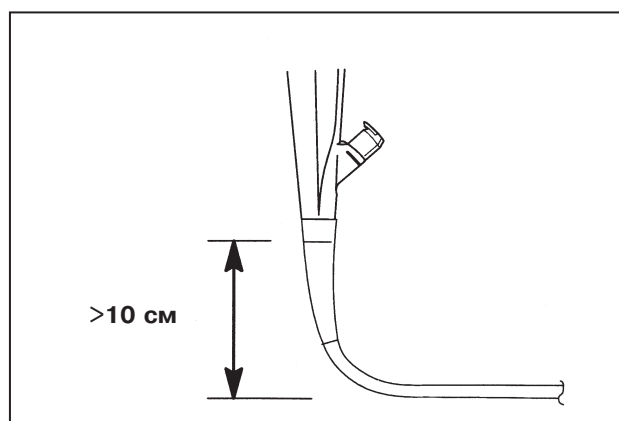


Рис. 4.2

1. При необходимости для смазывания вводимой трубки применяйте медицинские водорастворимые смазывающие материалы.
2. Вставьте загубник между зубами или дёснами пациента. При этом наружный фланец загубника должен находиться снаружи.
3. Введите дистальный конец эндоскопа в отверстие загубника, затем продвиньте его от полости рта до гортани под обязательным визуальным эндоскопическим контролем. Не вводите в рот часть трубки эндоскопа за пределами ограничительной метки на трубке.

Изменение угла отклонения дистального конца

ОСТОРОЖНО

Избегайте форсированного или чрезмерного отклонения изгибаемой части, поскольку при этом возникает нагрузка на проволочный механизм изгиба, которая может привести к растяжению или разрыву проволоки в механизме. Это может привести к нарушению функции изгиба вводимой трубки.

Для введения дистального конца эндоскопа и проведения эндоскопического исследования по мере необходимости манипулируйте рычагом регулирования угла отклонения изгибаемой части.

Подача и аспирация жидкостей

○ **Подача жидкостей**

ОСТОРОЖНО

Не нажимайте на аспирационный клапан во время введения жидкостей через инструментальный канал. В противном случае вводимая жидкость будет немедленно аспирироваться.

Введите канюлю шприца в щель биопсийного клапана и нажмите на поршень.

○ **Аспирация жидкостей**

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Избегайте проведения аспирации твёрдых частиц и густых жидкостей, которые могут заблокировать просвет канала или клапана. При блокировании аспирационного клапана и невозможности отключения аспирации отсоедините аспирационную трубку от аспирационного коннектора на клапане. Затем выключите электропитание аспирационного насоса.
- Во время проведения аспирации присоедините колпачок биопсийного клапана к корпусу клапана. В противном случае возможно снижение рабочих характеристик аспирационной системы эндоскопа, что может привести к выбросу органических материалов пациента за пределы эндоскопа.

ОСТОРОЖНО

Во время проведения процедуры обращайтесь внимание на то, чтобы не происходило переполнение резервуара аспирационного насоса. Продолжение аспирации жидкостей в переполненный резервуар может привести к неисправности аспирационного насоса.

Для аспирации жидкостей или органических масс, появляющихся в эндоскопическом поле зрения нажмите на аспирационный клапан (см. рис. 4.3).

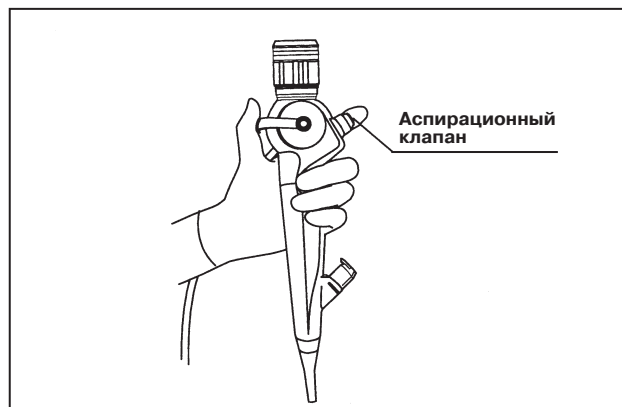


Рис. 4.3

Наблюдение эндоскопического изображения

Инструкции по способам регулирования уровня яркости изложены в руководстве по эксплуатации источника света.

Фотоснимки

Присоедините фотокамеру к окуляру эндоскопа и выполните фотоснимки, в соответствии с инструкциями, изложенными в руководстве по эксплуатации фотокамеры.

Наблюдение на экране монитора

При необходимости наблюдения эндоскопического изображения на экране видеомонитора ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации источника света и видеосистемы OES.

ПРИМЕЧАНИЕ

При использовании системного видеочентра EVIS, видеоконвертер OES делает возможным наблюдение эндоскопического изображения на экране монитора.

Одновременное наблюдение эндоскопического изображения двумя сотрудниками

При присоединении к окуляру эндоскопа лекционной приставки (LS-10) ход эндоскопической процедуры может наблюдать второй сотрудник.

4.2 Применение эндоскопических инструментов

Сведения о совместном применении с эндоскопом отдельных эндоскопических инструментов изложены в «Схеме системы» в Приложении и руководствах по эксплуатации эндоскопических инструментов. Ознакомьтесь с руководствами по эксплуатации эндоскопических инструментов.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Во время использования эндоскопических инструментов дистанция между дистальным концом эндоскопа и слизистой оболочкой должна быть больше, чем минимальное расстояние от дистального конца эндоскопа, на котором эндоскопические инструменты остаются видимыми в эндоскопическом поле зрения (минимально видимое расстояние). Если дистальный конец эндоскопа располагается на меньшем расстоянии от слизистой оболочки, чем минимально видимое расстояние, положение эндоскопического инструмента неразличимо на эндоскопическом изображении, что может привести к серьёзной травме пациента. Минимально видимое расстояние зависит от типа используемого эндоскопа. Смотрите раздел 2.3 «Технические характеристики».
- Если во время введения или извлечения эндоскопического инструмента возникает значительное сопротивление, максимально выпрямите изгибаемую часть под постоянным эндоскопическим контролем, затем медленно введите или извлеките эндоскопический инструмент. Форсированное введение или извлечение эндоскопического инструмента может привести к повреждению инструментального канала эндоскопа или эндоскопического инструмента и/или стать причиной травмы пациента.
- В случае невозможности извлечения эндоскопического инструмента из эндоскопа, закройте или втяните в чехол рабочий конец инструмента и медленно извлеките эндоскоп под постоянным эндоскопическим контролем. Форсированное введение или извлечение эндоскопического инструмента может привести к повреждению инструментального канала эндоскопа или эндоскопического инструмента и/или стать причиной травмы пациента.
- Щётку для чистки канала не используйте для взятия цитологических проб тканей или других диагностических и лечебных целей. Это может привести к травме пациента, перекрёстному инфицированию и/или повреждению оборудования.

ОСТОРОЖНО

- При использовании биопсийных щипцов с иглой убедитесь в отсутствии чрезмерного изгибания иглы. Изогнутая игла может выступать из закрытых чашечек щипцов. Использование таких биопсийных щипцов может привести к повреждению инструментального канала эндоскопа и/или стать причиной травмы пациента.
- При использовании инъектора никогда не выдвигайте иглу из катетера и не втягивайте иглу в катетер, пока инъектор находится в просвете инструментального канала. Возможно повреждение иглой инструментального канала, если выдвигать иглу из катетера внутри канала или вводить инъектор в канал и извлекать его из канала при выдвинутой из катетера игле.

Введение эндоскопических инструментов в эндоскоп

1. Для получения сведений о совместимости с эндоскопом эндоскопических инструментов, ознакомьтесь со «Схемой системы» в Приложении.
2. Удерживая рычаг регулирования угла отклонения изгибаемой части ВВЕРХ/ВНИЗ в стационарном положении, медленно введите эндоскопический инструмент через щель в верхней части биопсийного клапана.
3. Убедитесь, что рабочий конец эндоскопического инструмента закрыт или втянут в чехол, затем медленно введите эндоскопический инструмент в биопсийный клапан.

ОСТОРОЖНО

- Не открывайте рабочий наконечник эндоскопического инструмента и не выдвигайте его из чехла, пока эндоскопический инструмент находится в просвете инструментального канала. Это может привести к повреждению инструментального канала эндоскопа и/или эндоскопического инструмента.
 - Удерживая эндоскопический инструмент пальцами вблизи биопсийного клапана, продвигайте его непосредственно в щель биопсийного клапана медленно, небольшими порциями. В противном случае возможно изгибание или повреждение эндоскопического инструмента.
4. Удерживая эндоскопический инструмент пальцами на расстоянии приблизительно 4 см от биопсийного клапана, медленно, небольшими порциями, во избежание изгибания или повреждения, продвигайте его в просвет клапана.

Манипулирование эндоскопическими инструментами

При использовании эндоскопических инструментов следуйте инструкциям, изложенным в их руководствах по эксплуатации.

Извлечение эндоскопических инструментов

Извлекайте эндоскопический инструмент медленно, при закрытом и/или втянутом в чехол рабочем наконечнике инструмента.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Не извлекайте эндоскопический инструмент, если его рабочий наконечник открыт или выдвинут из чехла. Это может привести к травме пациента и/или повреждению инструмента.
- В случае невозможности извлечения эндоскопического инструмента из эндоскопа, закройте рабочий наконечник или втяните его в чехол, затем осторожно извлеките эндоскоп вместе с инструментом под постоянным эндоскопическим контролем. При этом следует избегать нанесения травмы окружающим тканям.

Высокочастотная коагуляция (за исключением BF-XP60/MP60)

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Никогда не выполняйте электрохирургические манипуляции с моделями эндоскопов BF-XP60/MP60, поскольку дистальный конец данных инструментов не является электрически изолированным.
- Не производите электрохирургические манипуляции во время подачи кислорода. Это может привести к воспламенению во время коагуляции.
- Внимательно следите за тем, чтобы область электродов электрохирургического инструмента всегда находилась на достаточном расстоянии от дистального конца эндоскопа. Обеспечивайте постоянную видимость в эндоскопическом поле зрения зелёной маркировки на дистальном конце электрохирургического инструмента (см. рис. 4.4). Если электрод электрохирургического инструмента во время процедуры располагается слишком близко к дистальному концу эндоскопа, это может привести к повреждению эндоскопа и/или вспомогательного оборудования. Использование повреждённого эндоскопа может привести к травме пациента.
- Недостаточный контакт между пассивным электродом и поверхностью кожи пациента может привести к ожогу. Подробную информацию об использовании пассивного электрода можно получить в руководстве по эксплуатации пассивного электрода.

ОСТОРОЖНО

- На электрохирургической установке устанавливайте минимально необходимый уровень выходной мощности. При слишком высоком уровне выходной мощности возможно повреждение электрической изоляции эндоскопа и/или электрохирургического инструмента, что приведёт к ожогу оператора и/или пациента.
- Перед выполнением электрохирургической манипуляции проверьте поверхность эндоскопа на предмет наличия зазубрин, выступов и других дефектов.
- При выполнении электрохирургической манипуляции не используйте метод электрокоагуляции в режиме «SPRAY». Это может привести к повреждению эндоскопа.

Подготовку, проверку и соединение электрохирургической установки и инструмента выполняйте, как описано в их руководствах по эксплуатации.

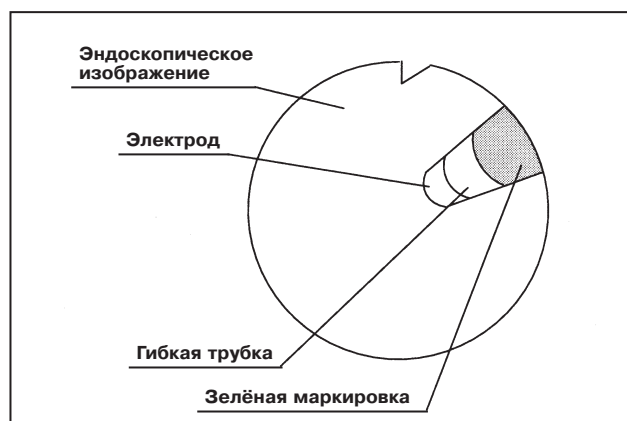


Рис. 4.4

ПРИМЕЧАНИЕ

- Наружная поверхность эндоскопов серии VF-60 (за исключением VF-XP60/MP60) является электроизолированной. Это позволяет производить электрохирургические манипуляции с использованием данных эндоскопов.
- Некоторые эндоскопы фирмы OLYMPUS оборудованы схемой обратной связи для направления тока утечки от эндоскопа на электрохирургическую установку. Однако, эндоскопы серии VF-60 не оборудованы схемой обратной связи, поскольку вводимая трубка достаточно короткая, и величина тока утечки от электрохирургического инструмента на эндоскоп минимальна. Поэтому при использовании эндоскопов серий VF-60 использование S-кабеля не является обязательным.

- Для электрохирургической установки PSD-10 необходимы следующие Р-кабели:
 - Р-кабель (MB-582)
 - Р-кабель для пассивного электрода одноразового использования (MB-584)Применение S-Р-кабеля не является необходимым.
- При применении тока высокой частоты возможно появление помех на эндоскопическом изображении. Это не является признаком нарушения функций оборудования.

Лазерная коагуляция

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- Эндоскопы BF-XP60 не совместимы с процедурой лазерной коагуляции. Использование BF-XP60 для лазерной коагуляции может привести к повреждению дистального конца эндоскопа и привести к ожогу пациента.
- Не применяйте лазерную коагуляцию во время подачи кислорода. Это может привести к воспламенению во время коагуляции.
- Чтобы избежать травмы, ожога, кровотечения, перфорации стенки органа у пациента и/или повреждения эндоскопа, никогда не допускайте включения лазерного излучения, пока не убедитесь в том, что дистальный конец эндоскопа находится на достаточном расстоянии от объекта, а наконечник лазерного зонда находится в правильном положении в эндоскопическом поле зрения.

ОСТОРОЖНО

- Перед введением и извлечением лазерного зонда переведите рычаг регулирования угла отклонения изгибаемой части трубки ВВЕРХ/ВНИЗ в нейтральное положение, чтобы обеспечить максимально выпрямленное состояние трубки эндоскопа. В противном случае возможно повреждение инструментального канала эндоскопа и/или лазерного зонда.
- Необходимо некоторое время для охлаждения наконечника лазерного зонда перед его извлечением из канала. При извлечении лазерного зонда в горячем состоянии возможно повреждение инструментального канала эндоскопа.
- Не используйте повреждённый лазерный зонд. Лазерный зонд с повреждённым чехлом или наконечником может привести к травме пациента и/или повреждению оборудования.

Подготовку, проверку и присоединение лазерной установки и лазерного зонда проводите, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Ультразвуковое наблюдение

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

- При извлечении ультразвукового зонда с баллонным чехлом из эндоскопа убедитесь в том, что из баллона полностью выпущен воздух. Извлечение зонда при раздутом баллоне может привести к травме пациента и/или повреждению ультразвукового зонда.
- При использовании ультразвукового зонда с баллонным чехлом, всегда смазывайте баллон перед введением его в инструментальный канал эндоскопа. В противном случае возможно повреждение или отрыв баллона. Это может привести к травме пациента.

Подготовку, проверку и присоединение установки для ультразвукового исследования и ультразвукового зонда проводите, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Ультразвуковой зонд с баллонным чехлом может быть использован в комбинации с эндоскопом BF-1T60.

Бронхоальвеолярный лаваж

○ Использование BAL-устройства (устройства для бронхоальвеолярного лаважа)

1. Отсоедините аспирационную трубку от коннектора аспирационного клапана. Присоедините аспирационную трубку к аспирационному коннектору устройства для бронхоальвеолярного лаважа. Аспирационную систему устройства соедините с коннектором аспирационного клапана эндоскопа (см. рис. 4.5).

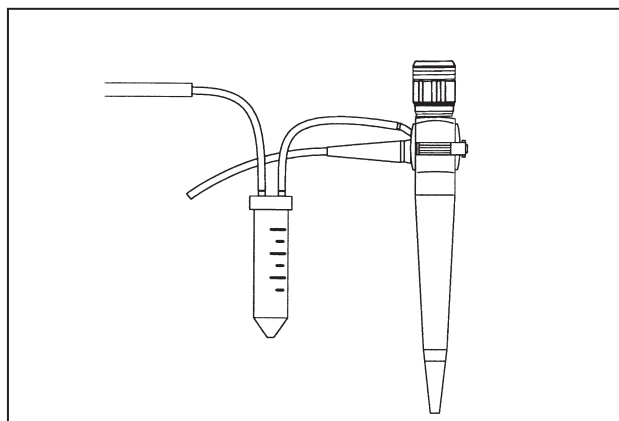


Рис. 4.5

2. Канюлю шприца, наполненного жидкостью для проведения лаважа (например, физиологическим раствором), аккуратно введите в щель в верхней части аспирационного клапана и нажмите на поршень для введения жидкости для лаважа из шприца в инструментальный канал.

3. Нажмите на аспирационный клапан для аспирации жидкости после проведения лаважа.

○ Использование шприца

ОСТОРОЖНО

При недостаточном введении канюли шприца или ориентировке шприца под углом водимый раствор будет вытекать через биопсийный клапан.

1. Канюлю шприца аккуратно введите в щель в верхней части аспирационного клапана.
2. Нажмите на поршень для введения жидкости для лаважа в инструментальный канал (см. рис. 4.6а).
3. При присоединённом шприце медленно оттяните поршень шприца для аспирации жидкости после проведения лаважа (см. рис. 4.6б).

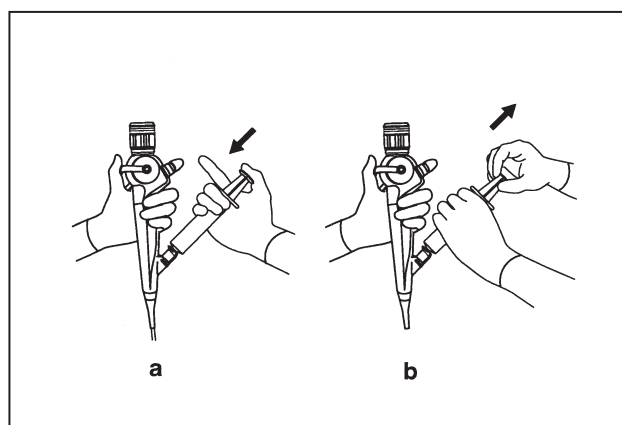


Рис. 4.6

4.3 Извлечение эндоскопа

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Если эндоскоп или эндоскопический инструмент не может быть беспрепятственно извлечён из пациента, не пытайтесь их извлекать форсировано, а действуйте в соответствии с инструкциями. Форсированное введение или извлечение эндоскопа или эндоскопического инструмента может стать причиной травмы, кровотечения и/или перфорации стенки органа пациента.

1. Медленно извлеките эндоскоп под постоянным эндоскопическим контролем.
2. Удалите загубник изо рта пациента.

ПРИЛОЖЕНИЕ

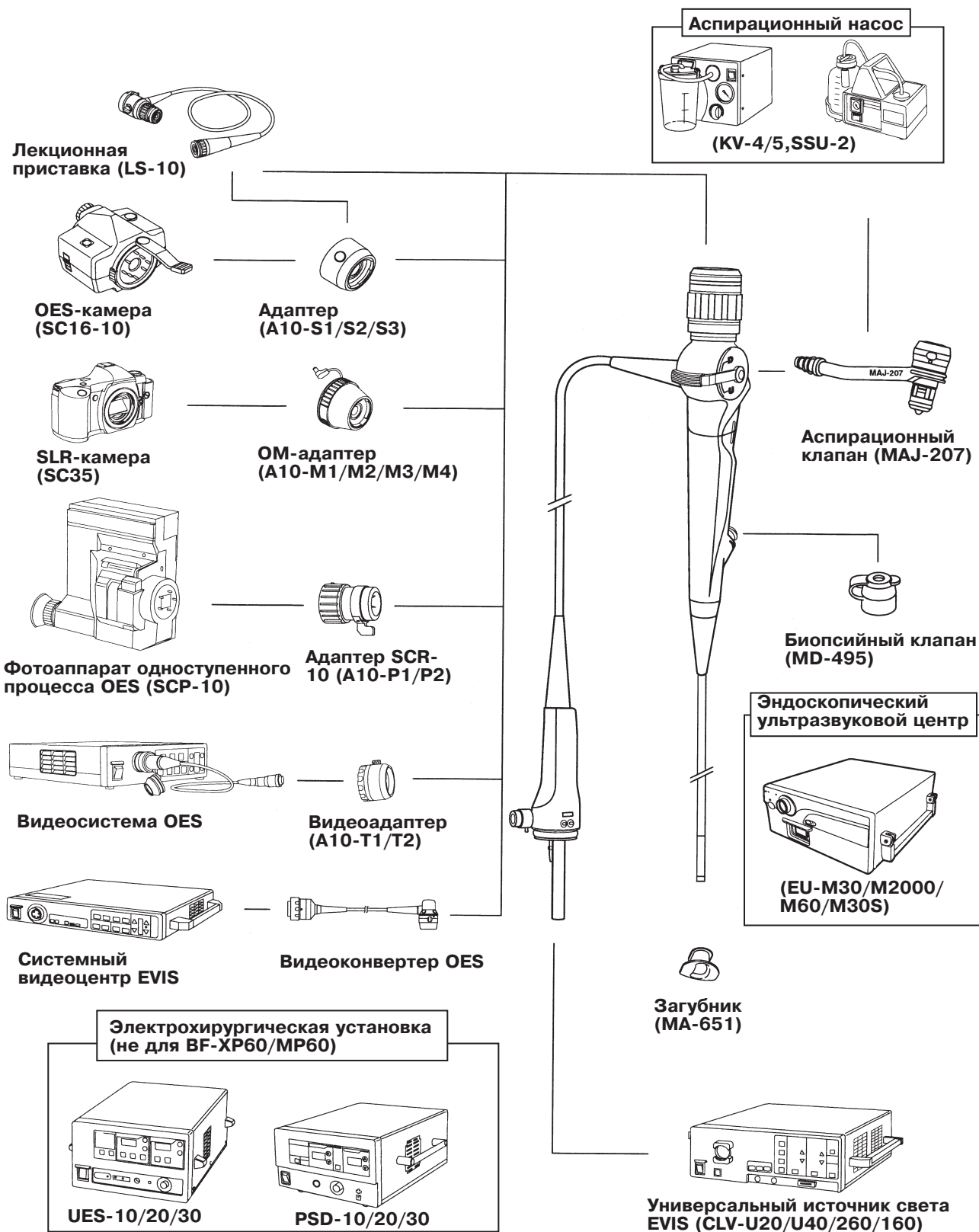
Схема системы

Рекомендуемое сочетание оборудования и вспомогательных инструментов, которые могут быть использованы с данным инструментом, представлены в приведённом ниже перечне. Новые изделия, выпущенные после приобретения данного инструмента, также могут быть использованы в комбинации с данным инструментом. Для получения более подробных сведений обращайтесь на фирму OLYMPUS.

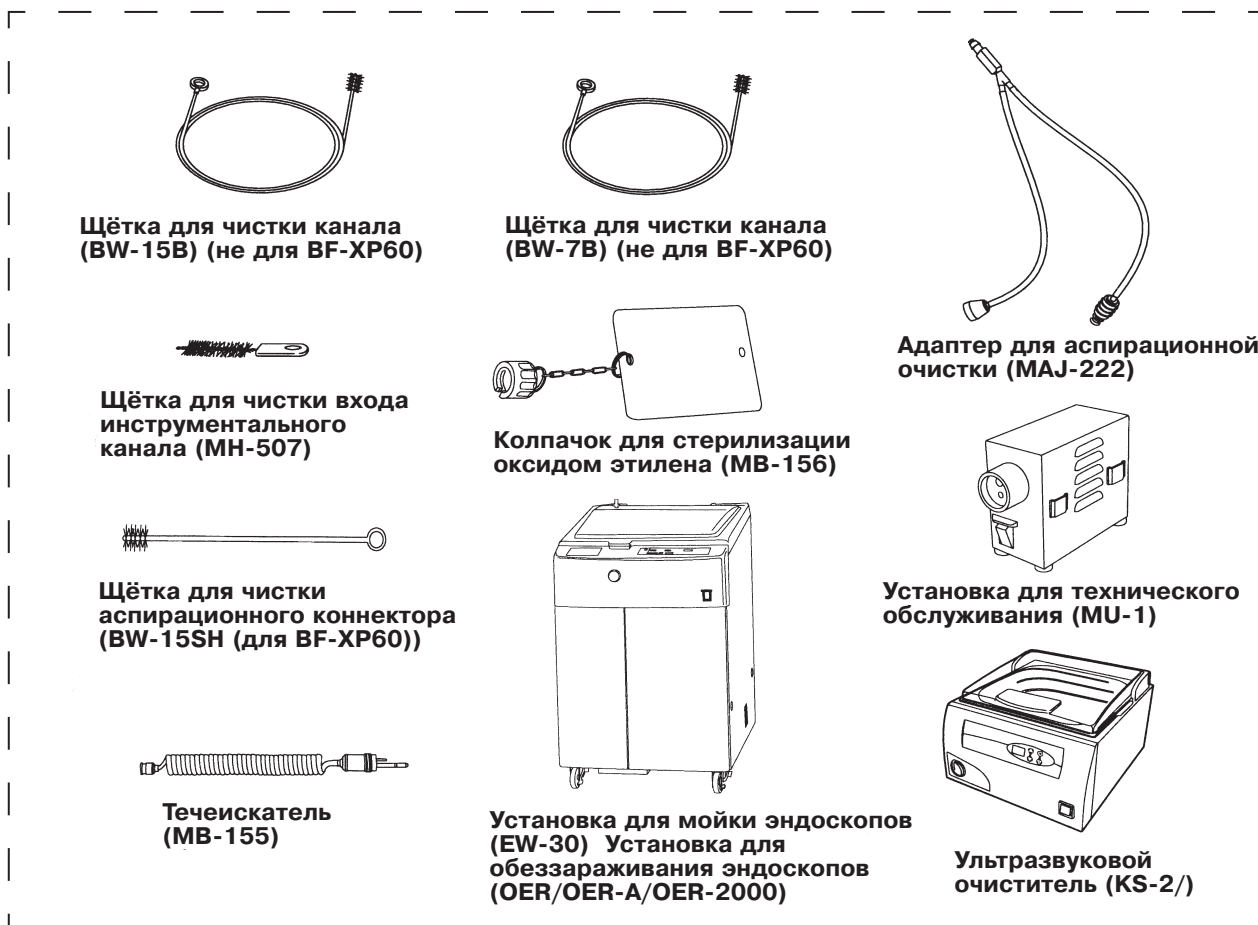
ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

В случае использования сочетаний оборудования, отличающихся от указанных ниже, вся полнота ответственности возлагается на лечебное учреждение.

Сочетания эндоскопического оборудования

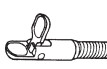


Оборудование для очистки и дезинфицирования



Эндоскопические инструменты




ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	БИОПСИЙНЫЕ ЩИПЦЫ			
	Тип "челюсти аллигатора"	Качающийся тип	Окончатые	Окончатые с иглой
ФИБРОСКОПЫ				
BF-XP60	—	—	—	—
BF-MP60	FB-15C-1	FB-52C-1	FB-19C-1	FB-34C-1
BF-P60	FB-15C-1	FB-52C-1	FB-19C-1	FB-34C-1
BF-1T60	FB-36C-1	FB-52C-1	FB-20C-1	FB-34C-1

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	БИОПСИЙНЫЕ ЩИПЦЫ			
	Эллипсо- видные	Эллипсо- видные с иглой	Тип "крысиный рот"	Аллигаторный тип
ФИБРОСКОПЫ				
BF-XP60	FB-56D-1	—	—	—
BF-MP60	FB-21C-1	—	—	—
BF-P60	FB-21C-1	—	—	—
BF-1T60	FB-35C-1	FB-24K-1	FB-37K-1	FB-11K-1

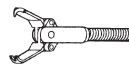
ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	БИОПСИЙНЫЕ ЩИПЦЫ ОДНОРАЗОВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ (окончатые)			
	Тип "челюсти аллигатора" (качающийся тип)	Тип "челюсти аллигатора" с иглой (качающийся тип)	Овальные (качающийся тип)	Овальные с иглой (качающийся тип)
ФИБРОСКОПЫ				
BF-XP60	—	—	—	—
BF-MP60	FB-211D☆	FB-211D☆	FB-231D☆	FB-241D☆
BF-P60	FB-211D☆	FB-211D☆	FB-231D☆	FB-241D☆
BF-1T60	FB-211D☆	FB-211D☆	FB-231D☆	FFB-241D☆

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ВРАЩАЮЩИЕСЯ БИОПСИЙНЫЕ ЩИПЦЫ		ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЩЁТКИ	
	Эллипсо- видные	Эллипсо- видные с иглой	Тип "крысиный рот"	Аллигаторный тип
ФИБРОСКОПЫ				
BF-XP60	—	—	—	—
BF-MP60	FB-19CR-1	—	BC-8C☆	BC-5C☆
BF-P60	FB-19CR-1	—	BC-8C☆	BC-5C☆
BF-1T60	FB-19CR-1	FB-22CR-1	BC-8C☆	BC-5C☆

☆: Данные инструменты могут быть недоступны в некоторых регионах.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ ЩЁТКИ		ЦИТОЛОГИЧЕСКИЕ КЮРЕТКИ	
	Стандартный тип	Одноразового использования		
	ФИБРОСКОПЫ			
BF-XP60	—	BC-201C-1006/ BC-203D-2006	—	—
BF-MP60	BC-10C☆	BC-202D- 1210-5010	CC-4CR-1 ☆	CC-5CR-1 ☆
BF-P60	BC-10C☆	BC-202D- 1210-5010	CC-4CR-1 ☆	CC-5CR-1 ☆
BF-1T60	BC-10C☆	BC-202D- 1210-5010	CC-4CR-1 ☆	CC-5CR-1 ☆

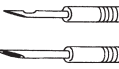

☆: Данные инструменты могут быть недоступны в некоторых регионах.

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЗАХВАТЫВАЮЩИЕ ЩИПЦЫ			
	С резиновыми наконечниками	W-образные	Тип "крысиный рот"	С острыми зубцами
	ФИБРОСКОПЫ			
BF-XP60	—	—	—	—
BF-MP60	FG-20P-1	—	—	—
BF-P60	FG-20P-1	—	—	—
BF-1T60	FG-20P-1	FG-25C-1	FG-26P-1	FG-32C-1

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЗАХВАТЫВАЮЩИЕ ЩИПЦЫ			
	Тип "челюсти аллигатора"	Тип "корзинка"	Тип "петля"	Тип "спиральная корзинка"
	ФИБРОСКОПЫ			
BF-XP60	—	—	FG-36D	FG-51D
BF-MP60	—	—	FG-36D	FG-51D
BF-P60	—	—	FG-36D	FG-51D
BF-1T60	FG-6L-1	FG-16L-1	FG-36D	FG-51D

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЗАХВАТЫВАЮЩИЕ ЩИПЦЫ			КАТЕТЕР С БАЛЛОНОМ НА КОНЦЕ
	Тип "спиральная корзинка"	Тип "три шипа"	Тип "параллельная корзинка"	
	ФИБРОСКОПЫ			
BF-XP60	FG-52D	FG-54D	FG-55D	—
BF-MP60	FG-52D	FG-54D	FG-55D	B5-2C
BF-P60	FG-52D	FG-54D	FG-55D	B5-2C
BF-1T60	FFG-52D	FG-54D	FFG-55D	B5-2C

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	МАГНИТНЫЙ ЭКСТРАКТОР	КАНЮЛЯ	КАТЕТЕР ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ	ИНЪЕКТОР
		Стандартный тип	Распыляющий тип	
	ФИБРОСКОПЫ			
BF-XP60	—	—	—	—
BF-MP60	IE-2P☆	PR-2B-1	PW-6C-1	NM-8 — 9L-1
BF-P60	IE-2P☆	PR-2B-1	PW-6C-1	NM-8 — 9L-1
BF-1T60	IE-1L☆/2P☆	PR-2B-1	PW-6C-1	NM-4 — 9L-1

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	АСПИРАЦИОН- НАЯ ИГЛА	УСТРОЙСТВО ДЛЯ ИЗМЕРЕНИЯ	
		Стандартный тип	Изгибаемый тип
	ФИБРОСКОПЫ		
BF-XP60	—	—	—
BF-MP60	NA-1C-1/ 2C-1	M1-1C☆	M1-1C/2C☆
BF-P60	NA-1C-1/ 2C-1	M1-1C☆	M1-1C/2C☆
BF-1T60	NA-1C-1/ 2C-1	M1-1C☆	M1-1C/2C☆

☆: Данные инструменты могут быть недоступны в некоторых регионах.

Электрохирургические инструменты

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЭЛЕКТРОХИРУРГИЧЕСКАЯ ПЕТЛЯ		ЭЛЕКТРОД ДЛЯ КОАГУЛЯЦИИ
	В форме полумесяца	Широкий тип	С шариком на конце
			
ФИБРОСКОПЫ			
BF-P60	SD-18C-1	SD-7C-1	SD-6C-1
BF-1T60	SD-18C-1	SD-7C-1	SD-6C-1

ЭНДОСКОПИЧЕСКИЕ ИНСТРУМЕНТЫ	ЩИПЦЫ ДЛЯ ГОРЯЧЕЙ БИОПСИИ	ЭЛЕКТРО- ХИРУРГИЧЕСКИЙ НОЖ
		Плоский
		
ФИБРОСКОПЫ		
BF-P60	FD-7C-1	KD-31C-1
BF-1T60	FD-6C-1/7C-1	KD-31C-1

OLYMPUS[®]

Изготовлено

OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2953 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan

Fax: (0426)46-2429 Telephone: (0426)42-2111

ОЛИМПАС МОСКВА

117071 Москва, ул. Малая Калужская, дом 19, строение 1, этаж 2

Факс: (095) 958-22-77, телефон: (095) 958-22-45