

РУКОВОДСТВА

ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ФИБРОСКОП

OLYMPUS GIF-XPE3

OLYMPUS GIF-E3

КОЛОНОФИБРОСКОП

OLYMPUS CF-E3L/I

OLYMPUS PCF-E3L/I

ДУОДЕНОФИБРОСКОП

OLYMPUS JF-TE3

Для получения информации об обработке, см. сопроводительное руководство к эндоскопу «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа.



Содержание

Обозначения.....	1
Важная информация — Прочтите перед использованием.....	2
Предназначение	2
Область применения эндоскопии и процедуры с эндоскопией.....	3
Руководство пользователя.....	3
Квалификация пользователя.....	3
Совместимость оборудования.....	4
Обработка перед первым применением/обработка и хранение после применения.....	4
Запасные части.....	4
Обслуживание.....	4
Запрет на неквалифицированный ремонт и модификацию.....	4
Сигнальные слова.....	4
Меры предосторожности.....	4
Примеры неправильного обращения.....	9
Глава 1 Проверка содержимого упаковки.....	9
Глава 2 Перечень и характеристики оборудования.....	11
2.1 Перечень.....	11
2.2 Функции эндоскопа.....	15
2.3 Характеристики.....	17
Глава 3 Подготовка и проверка.....	22
3.1 Подготовка оборудования.....	22
3.2 Проверка эндоскопа.....	23
3.3 Подготовка и проверка аксессуаров.....	28
3.4 Соединение аксессуаров с эндоскопом.....	33
3.5 Проверка и подключение вспомогательного оборудования.....	42
3.6 Проверка эндоскопической системы.....	44
Глава 4 Работа с эндоскопом.....	48
4.1 Введение.....	50
4.2 использование эндотерапевтических аксессуаров EndoTherapy.....	56
4.3 Выведение эндоскопа.....	63
4.4 Перенос эндоскопа.....	64
Глава 5 Устранение неполадок.....	65
5.1 Руководство по устранению неполадок.....	65
5.2 Выведение эндоскопа при неполадках.....	69
5.3 Возврат эндоскопа для ремонта.....	70
Приложение.....	71
Схема системы.....	71
Информация по ЭМ-совместимости.....	91

Обозначения

Значения символов, указанных на упаковке с компонентами, на обороте данного руководства пользователя и/или данном инструменте, следующие:



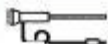
см. руководство



внимание



рабочая часть типа BF



эндоскоп



номер партии



серийный номер

Важная информация — Прочтите перед использованием

Предназначение

Данное оборудование предназначено для использования с источником света Olympus, фотооборудованием, эндотерапевтическими аксессуарами EndoTherapy, такими как щипцы для биопсии и прочим вспомогательным оборудованием.

Используйте ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНЫЙ ФИБРОСКОП GIF-ХРЕЗ, GIF-ЕЗ для эндоскопии и эндоскопической хирургии верхнего отдела пищеварительного тракта (включая пищевод, желудок и двенадцатиперстную кишку).

Используйте КОЛОНОФИБРОСКОП CF-ЕЗL/I, PCF-ЕЗL/I для эндоскопии и эндоскопической хирургии нижнего отдела пищеварительного тракта (включая анальное отверстие, прямую кишку, сигмовидную кишку, толстую кишку и илеоцекальный клапан).

Используйте ДУОДЕНОФИБРОСКОП JF-ТЕЗ для эндоскопии и эндоскопической хирургии двенадцатиперстной кишки.

Используйте оборудование исключительно по прямому назначению. Подбирайте используемый эндоскоп согласно целям процедуры, основываясь на полном понимании характеристик эндоскопа и функциональном применении, указанных в руководстве пользователя.

Область применения эндоскопии и процедуры с эндоскопией

При наличии официального стандарта по применению эндоскопии и процедур с эндоскопией, определенного руководством клиники или иными официальными учреждениями, такими как академические сообщества по эндоскопии, следуйте этому стандарту. Перед началом эндоскопии и процедур с эндоскопией, дайте четкую оценку его характеристикам, предназначению, эффектам и возможному риску (характеру рисков, объему и возможности появления). Проводите эндоскопию и процедуры с эндоскопией только в том случае, когда потенциальная польза превышает риск. Подробно объясните пациенту потенциальную пользу и риск от эндоскопии и процедур с эндоскопией, а также методы обследования/лечения, которые можно провести взамен эндоскопии; проводите эндоскопию и процедуры с эндоскопией только по получению согласия пациента. Даже после начала эндоскопии и процедур с эндоскопией, продолжайте оценивать потенциальную выгоду и риск, и немедленно прекратите эндоскопию или процедуры с эндоскопией/лечение и примите необходимые меры, если риск для пациента начинает превышать потенциальную пользу.

Руководство пользователя

Данное руководство пользователя содержит основную информацию о безопасном и эффективном применении оборудования. Перед применением, внимательно прочтите данное руководство и инструкции ко всему оборудованию, которое будет использовано во время процедуры, и используйте оборудование согласно руководствам.

Обратите внимание, что полный набор руководств к оборудованию данного эндоскопа состоит из данного руководства и «РУКОВОДСТВА ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа. При отправке, руководство прилагается к эндоскопу.

Храните это и аналогичные руководства пользователя в безопасном и доступном месте.

Если у вас возникли вопросы или комментарии по какой-либо информации данного руководства, пожалуйста, обращайтесь в Olympus.

Квалификация пользователя

При наличии официального стандарта по применению эндоскопии и процедур с эндоскопией, определенного руководством клиники или иными официальными учреждениями, такими как академические сообщества по эндоскопии, следуйте этому стандарту. При отсутствии официального квалификационного стандарта, оператор данного оборудования должен быть врачом, утвержденным менеджером по медицинской безопасности клиники или ответственным за отделение (отделение терапевтической медицины, и т.д.). Врач должен безопасно провести запланированную эндоскопию и процедуры с эндоскопией, следуя руководствам, указанным академическими сообществами по эндоскопии, и т.д., с учетом сложности эндоскопии и процедур с эндоскопией. Данное руководство не объясняет и не описывает эндоскопические процедуры.

Совместимость оборудования

Смотрите «Схему системы» в Приложении, чтобы убедиться, что оборудование совместимо с используемым вспомогательным оборудованием. Использование несовместимого оборудования может привести к травме пациента или оператора и/или повреждению оборудования. Данное оборудование соответствует стандарту EMC (электромагнитной совместимости) по медицинскому электрооборудованию; издание 2 (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее, при подключении к оборудованию, соответствующему стандарту EMC (электромагнитной совместимости); издание 60601-1-2: 1993), вся система соответствует изданию 1.

Обработка перед первым применением/обработка и хранение после применения

Это оборудование не было очищено, подвергнуто дезинфекции или стерилизовано перед отправкой. Перед первым применением оборудования, проведите его обработку согласно инструкциям в сопроводительном руководстве к эндоскопу, «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа.

После использования оборудования, обработайте повторно и храните согласно инструкциям в сопроводительном руководстве к эндоскопу. Неправильная и/или недостаточная обработка или неправильное хранение могут представлять риск заражения, привести к поломке оборудования или снизить его производительность.

Запасные части

Приготовьте запасной эндоскоп, чтобы избежать прерывания процедуры из-за поломки или неправильной работы оборудования.

Обслуживание

Риск поломки эндоскопа и вспомогательного оборудования увеличивается с ростом числа проводимых процедур и/или общим количеством часов работы. Кроме проверки перед каждой процедурой, лицо, ответственное за обслуживание медицинского оборудования в клинике, должно регулярно проверять пункты, указанные в этом руководстве. Не следует использовать эндоскоп с неисправностью; проверьте эндоскоп согласно Разделу 5.1, «Руководство по устранению неполадок» стр. 66. Если неисправность не устранена после проверки, свяжитесь с Olympus.

Запрет на неквалифицированный ремонт и модификацию

Это оборудование не содержит каких-либо деталей, обслуживаемых пользователем. Не разбирайте, не модифицируйте, не пытайтесь отремонтировать оборудование; это может привести к травме пациента/оператора и/или поломке оборудования.

Оборудование, которое было разобрано, отремонтировано, изменено или модифицировано лицами, не являющимися квалифицированными сервисными специалистами Olympus, исключается из ограниченной гарантии Olympus и никоим образом не подлежит гарантии Olympus.

Сигнальные слова

В этом руководстве используются следующие сигнальные слова:

WARNING – указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к смерти или серьезной травме.

CAUTION - указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к незначительным или умеренным повреждениям. Также может указывать на опасные практики или потенциальную поломку оборудования.

NOTE – указывает на дополнительную полезную информацию.

Меры предосторожности

Соблюдайте меры предосторожности, указанные ниже, при работе с оборудованием. Эта информация должна быть дополнена мерами предосторожности, указанными в каждой главе.

WARNING (внимание)

- После использования оборудования, обработайте и храните его согласно инструкциям, указанным в сопроводительном руководстве к эндоскопу, на обложке которого указана модель вашего эндоскопа. Использование неправильно или не полностью обработанных или неправильно хранимых инструментов может привести к перекрестному заражению пациента и/или инфекции.

- Перед эндоскопией, снимите с пациента все металлические объекты (часы, очки, украшения, пр.). Если при наличии у пациента металлического предмета, становится необходимо провести высокочастотную коагуляцию, это может вызвать у пациента ожоги в области вокруг металлического предмета.
- Не ломайте, не сгибайте, не ударяйте, не тяните и не скручивайте дистальный конец эндоскопа, вводящую трубку, изогнутый отдел, контрольный отдел, универсальный кабель или проводник световода с избыточной силой.

При повреждении, эндоскоп может причинить пациенту травмы, ожоги, привести к кровотечению и/или перфорации. Также, части эндоскопа могут отсоединиться и остаться внутри пациента.

- Не проводите угловой контроль насильно или без предупреждения. Не сгибайте с усилием, не скручивайте и не вращайте изогнутый отдел.

Это может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорации. Также это может привести к неспособности выпрямить изогнутый отдел при обследовании.

- Не вводите/не выводите вводящую трубку эндоскопа, в то время как изогнутый отдел зафиксирован в положении. Это может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорации.
- Не работайте с изогнутым отделом, подачей воздуха и отсосом, не вводите и не выводите вводящую трубку эндоскопа, не используйте эндотерапевтические аксессуары без просмотра эндоскопического изображения. Это может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорации.
- Не используйте эндоскоп, пока дистальная оболочка не будет правильно соединена с дистальным концом. Если дистальная оболочка не соединена правильно, она может упасть с дистального конца при обследовании. Продолжение обследования после падения дистальной оболочки может привести к травмированию пациента непокрытым дистальным концом эндоскопа. Это может привести к термической травме, если оборудование используется вместе с высокочастотными аксессуарами EndoTherapy (только для JF-TE3).
- Не вводите и не выводите вводящую трубку резко или неожиданно с избыточной силой. Это может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорации.
- Если ввести эндоскоп трудно, не вводите его силой; прекратите эндоскопию. Принудительное введение может привести к травме пациента, кровотечению и/или перфорации.
- Не дотрагивайтесь до световода световодного соединителя сразу после снятия его с источника света во избежание ожога оператора или пациента.
- При соединении эндоскопа со шплинтованной трубкой, существует риск перфорации или кровотечения в силу запутывания слизистой мембраны, или при отсоединении трубки от эндоскопа, при котором она остается в организме. Перед применением, прочтите руководство пользователя шплинтованной трубки, чтобы полностью понимать ее характеристики.

CAUTION (внимание)

- Не тяните за универсальный кабель при обследовании. Световодный соединитель эндоскопа может отключиться от источника света и эндоскопическое изображение пропадет.
- Не сворачивайте вводящую трубку или универсальный кабель диаметром менее 12 см. Это может привести к поломке оборудования.
- Не пытайтесь сгибать вводящую трубку эндоскопа с избыточной силой. В противном случае, это может привести к ее повреждению.
- Берегите от повреждений дистальный конец вводящей трубки, особенно поверхность линзы объектива на его конце. Это может привести к нарушению изображения.
- Не сгибайте и не скручивайте изогнутый отдел руками. Это может привести к поломке оборудования.
- Не сжимайте с усилием изогнутый отдел. Оболочка изогнутого отдела может растянуться или порваться и привести к утечке воды.
- Не повредите и не сгибайте электрические разъемы на световодном соединителе эндоскопа. Соединение с источником света может нарушиться, что может привести к нарушению контакта.
- Чтобы проверить электромагнитное влияние другого оборудования (любого оборудования, кроме этого и его компонентов, представляющих систему), следует проверить систему на нормальное функционирование в конфигурации, в которой она будет использоваться.
- Электромагнитные помехи могут возникнуть у данного оборудования, рядом с оборудованием, помеченным следующим символом или другим портативным и мобильным радиочастотным (РЧ) коммуникационным оборудованием, таким как сотовые телефоны. При электромагнитных помехах, могут понадобиться мероприятия по устранению, такие как переориентирование или перемещение оборудования, или обнесение места работы защитными ограждениями.



Примеры неправильного обращения

Клинические методы эндоскопии входят в обязанности квалифицированных специалистов. Безопасность пациента при эндоскопическом обследовании и лечении может быть достигнута путем соответствующего обращения с оборудованием со стороны врача и специалистов клиники. Ниже приведены примеры неправильного обращения.

Перекачивание полости может вызвать у пациента боль, травму, кровотечение и/или перфорацию.

Применение отсоса на дистальном конце при продолжительном контакте со слизистой оболочкой, с более высоким давлением отсоса, чем необходимо, или при продолжительном отсосе может привести к кровотечению и/или повреждениям.

Эндоскоп не рассчитан на изогнутое кзади обследование каких-либо частей организма, кроме желудка. Проведение изогнутого обследования в узкой полости может привести к невозможности выпрямления и/или выведения эндоскопа. Изогнутое обследование частей организма, кроме желудка, следует проводить лишь в том случае, когда польза операции превышает потенциальный риск для пациента.

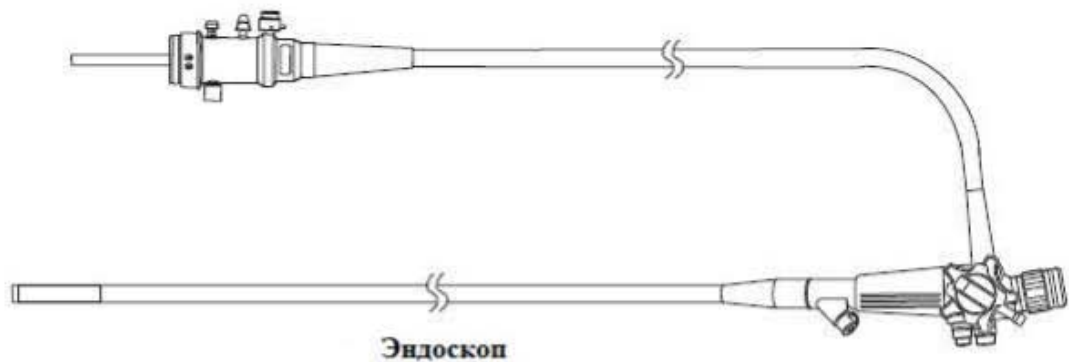
Введение, выведение и использование аксессуаров EndoTherapy без четкого эндоскопического изображения может вызвать у пациента травму, ожоги, кровотечение и/или перфорацию.

Введение или выведение эндоскопа, подача воздуха, применение отсоса или работа с изогнутым отделом без четкого эндоскопического изображения могут вызвать у пациента травму, ожоги, кровотечение и/или перфорацию.

Глава 1 Проверка содержимого упаковки

Сопоставьте все компоненты упаковки с нижеуказанными. Проверьте каждый компонент на наличие повреждений. При повреждении оборудования, или нехватке компонента, или при наличии у вас вопросов, не используйте оборудование и немедленно свяжитесь с Olympus. Это оборудование не было дезинфицировано или стерилизовано перед отправкой.

Перед первым применением оборудования, обработайте его согласно инструкциям, указанным в сопроводительном руководстве к эндоскопу, «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа.



Наконечник (МА-474, МВ-142,
для GIF-ХРЕЗ, 1 шт.кажд.)



Наконечник (МВ-142,
для GIF-ЕЗ, JF-ТЕЗ, 2 шт)



Клапан биопсии (МВ-358, 10 шт)



Всеканальный ирригатор с
30 см³ (30 ml) шприцем (CW-3)



Чистящая канальная трубка
(BW-20T)



Чистящая трубка ведущего провода
(МВ-109, только для JF-ТЕЗ)



Канальный адаптер для чистки
(МВ-19)



Щетка для чистки ввода каналов
(MH-507)



30 наконечник
(МВ-156)



Адаптер для чистки
AW канала
(МВ-107)



Руководство
пользователя



Руководство по
обработке



Дистальная оболочка
(МАJ-411, только
для JF-ТЕЗ)

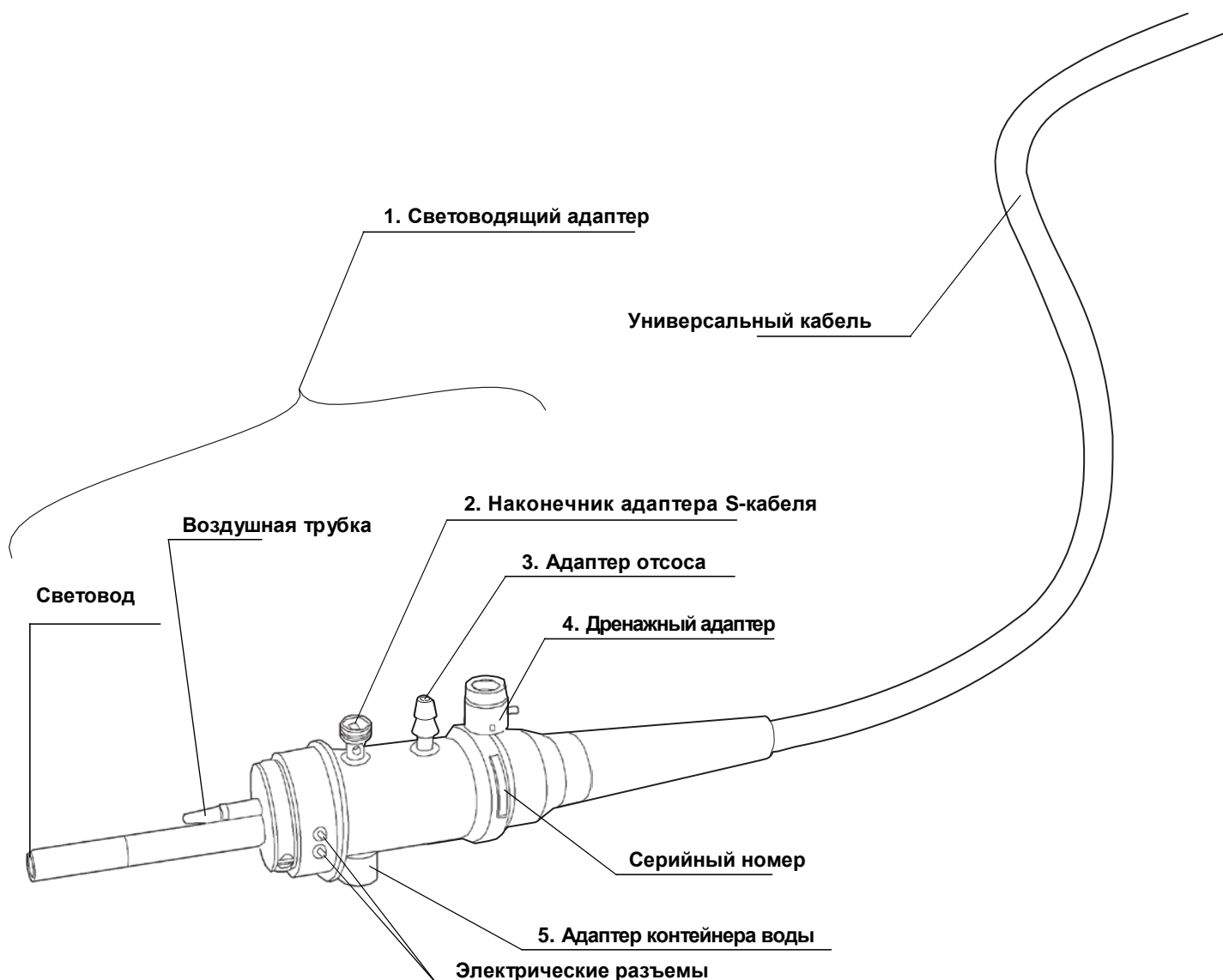


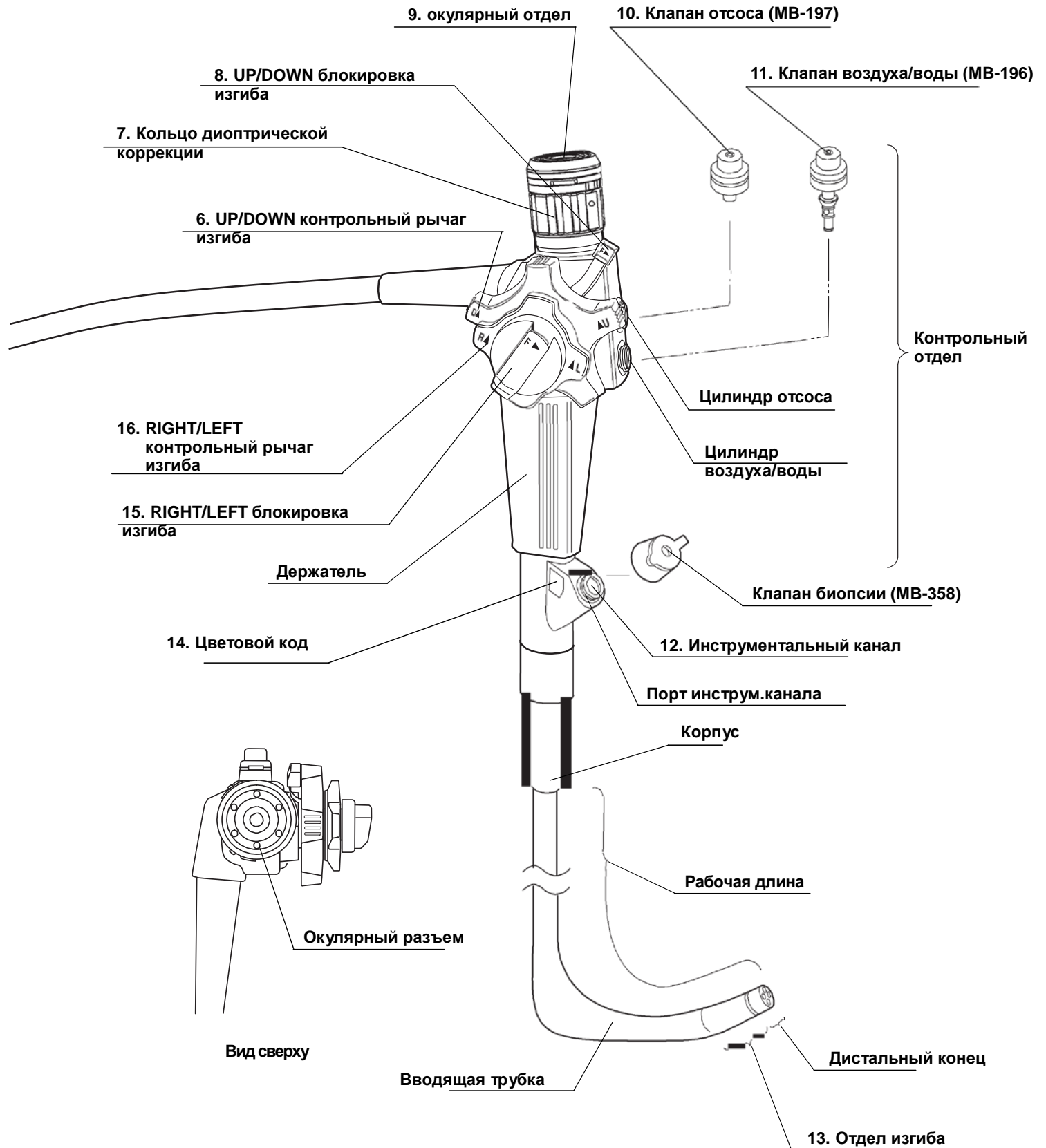
Смазка (силиконовое
масло)
(МВ-146)

Глава 2 Перечень и характеристики оборудования

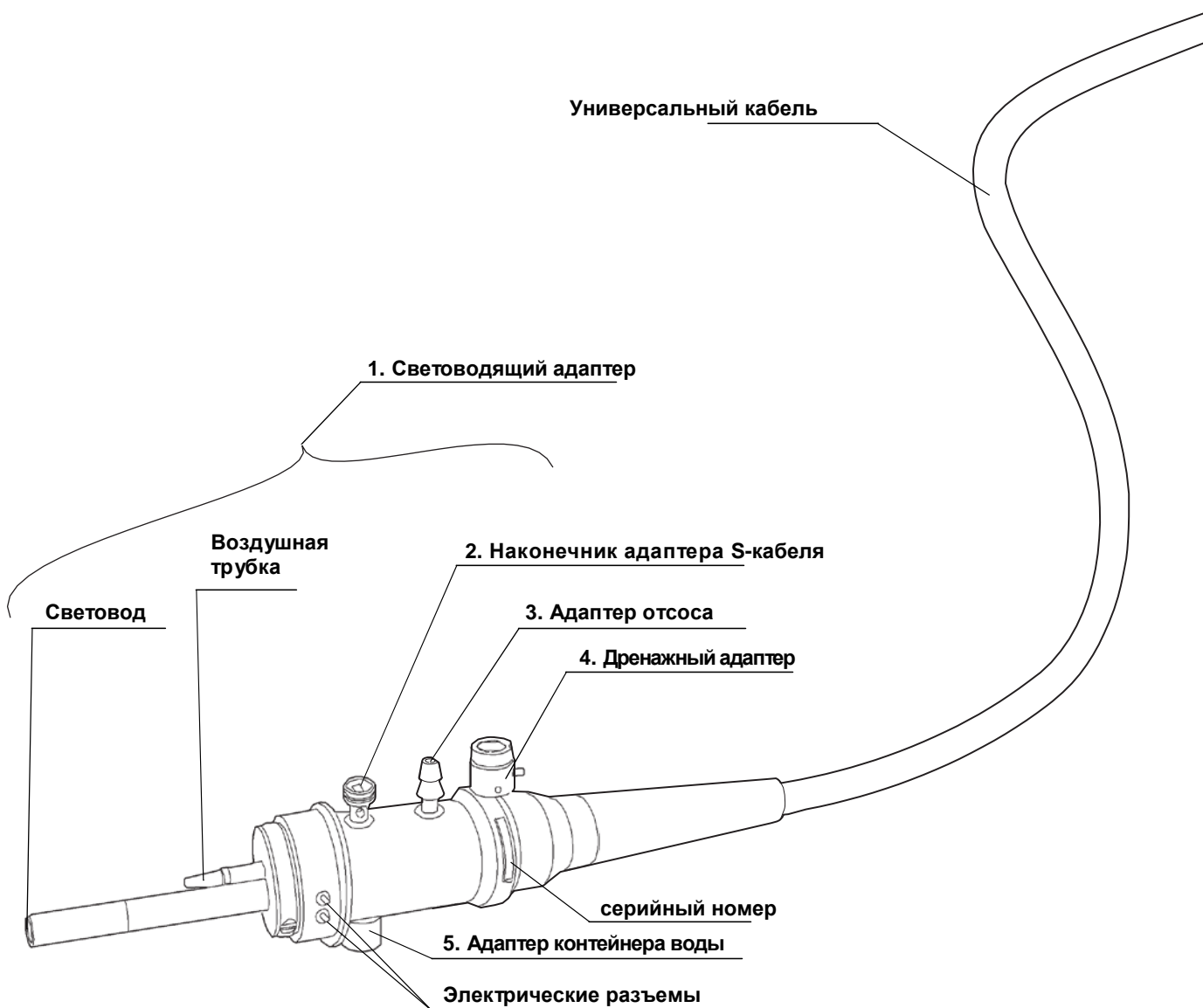
2.1 Перечень

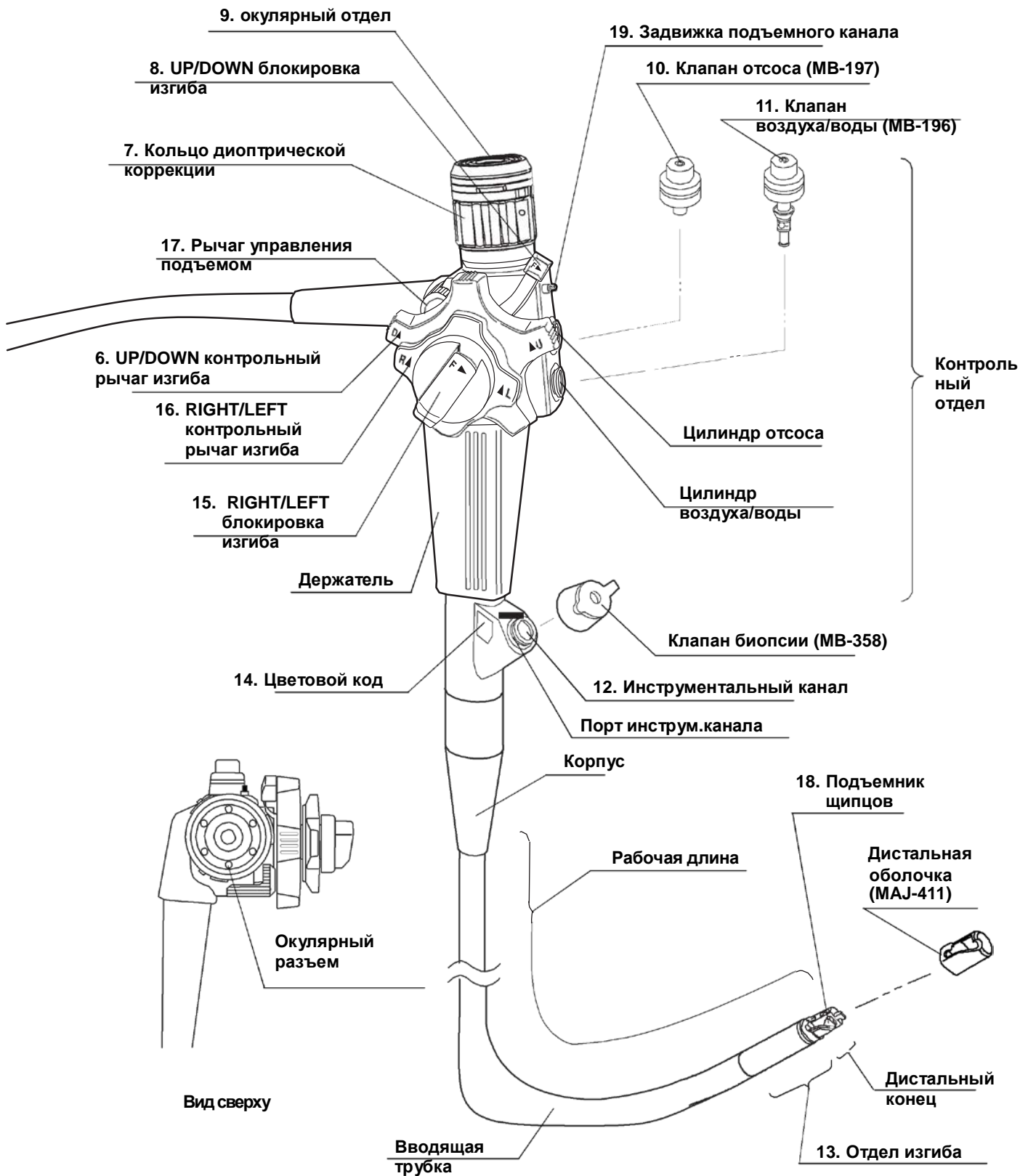
- GIF-ХРЕЗ, GIF-ЕЗ, CF-ЕЗL, CF-ЕЗI, PCF-ЕЗL, PCF-ЕЗI





○ JF-TE3





2.2 Функции эндоскопа

1. Световодящий адаптер

Соединяет эндоскоп с разъемом источника света и передает свет от источника к эндоскопу.

2. Наконечник адаптера S-кабеля

Соединяет эндоскоп с электрохирургической установкой Olympus через S-кабель. S-кабель подает обратный ток от эндоскопа к электрохирургической установке. Инструкции по подключению S-кабеля см. в руководстве к электрохирургической установке

3. Адаптер отсоса

Соединяет эндоскоп с отсасывающей трубкой насоса.

4. Дренажный адаптер

Установите ЭО наконечник перед стерилизацией этиленоксидом.

5. Адаптер контейнера воды

Соединяет эндоскоп с контейнером воды через трубку водного контейнера, подает воду к дистальному концу эндоскопа.

6. UP/DOWN рычаг управления изгиба

Когда рычаг в положении “▲U”, отдел изгиба движется ВВЕРХ.

Когда рычаг в положении “D ▲”, отдел изгиба движется ВНИЗ.

Кольцо диоптрической коррекции

7. Кольцо настраивает фокус оператора. Это не влияет на фокусировку при фотографировании.

8. UP/DOWN блокировка изгиба

При перемещении блокировки в положение “F”, изгиб можно настроить. При перемещении в обратное положение, происходит

9. блокировка изгибе в нужном положении.

Окулярный отдел

Постоянный маркер нанесен в поле зрения, указывая на направление, соответствующее движению ВВЕРХ отдела изгиба. так как эндоскоп вращается в разных направлениях, этот маркер важен

10. для поддержания безопасности процедуры.

Клапан отсоса (MB-197)

Клапан следует выжать, чтобы запустить процесс отсоса. Клапан используется для удаления жидкостей, частиц, газов или воздуха.

Клапан воздуха/воды (MB-196)

Отверстие в клапане закрыто для подаваемого воздуха, а клапан следует нажимать для подачи воды для промывки линзы. Также

11. может быть использован для подачи воздуха для удаления жидкости или частиц, приставших к линзе объектива.

Инструментальный канал

Функции инструментального канала:

- 12.
- канал для введения аксессуаров EndoTherapy
 - канал отсоса
 - канал подачи жидкости (через шприц путем клапана биопсии)

Отдел изгиба

13. Отдел продвигает дистальный конец эндоскопа при повороте рычагов управления изгиба UP/DOWN (вверх-вниз) и RIGHT/LEFT (вправо-влево).

14. Цветовой код

Эндоскоп можно использовать с аксессуарами EndoTherapy того же цветового кода. Для подробной информации о совмещении эндоскопа с аксессуарами EndoTherapy, см. «Схему системы» в Приложении и руководства к аксессуарам.

- Синий GIF-XPE3
- Желтый GIF-E3, CF-E3L/I, PCF-E3L/I, JF-TE3

15. RIGHT/LEFT блокировка изгиба (вправо-влево)

Поворот блокировки в “F ►” положение освобождает блокировку изгиба. Поворот блокировки в обратное положение блокирует отдел изгиба в любом нужном положении.

16.

RIGHT/LEFT рычаг управления изгиба (вправо-влево)

При положении рычага в “R ”, отдел изгиба смещается ВПРАВО. При положении рычага в “L”, отдел изгиба смещается ВЛЕВО.

17. Рычаг управления подъема

Когда рычаг направлен в положение держателя, происходит подъем щипцов. Когда рычаг направлен в положение окулярного отдела, щипцы опущены.

18. Подъемник щипцов

Подъемник передвигает аксессуары EndoTherapy при работе рычага управления подъема.

19. Задвижка подъемного канала

Задвижка используется для соединения чистящей трубки подъемного канала при чистке и дезинфекции подъемного канала.

2.3 Характеристики

Окружающая среда

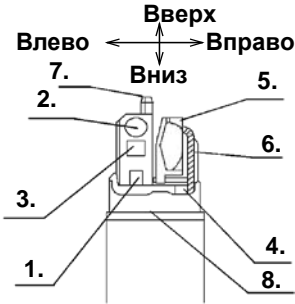

Рабочая среда	Температура ОС	10 – 40°C
	Относительная влажность	30 – 85%
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа
Условия транспортировки и хранения	Температура ОС	–47 to 70°C
	Относит. влажность	10 – 95%
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа


Характеристики

○ Функции эндоскопа

Модель		GIF-ХРЕЗ	GIF-ЕЗ
Оптическая система	Поле обзора	100°	120°
	Направление обзора	Передний обзор	
	Глубина поля	3 – 100 мм	
Вводящая трубка	Внешний диаметр дистального конца	ø 7.9 мм	ø 9.8 мм
	Увеличенный дистальный конец	1. Воздушн./водн.сопло 2. Линза световодв 3. Линза объектива 4. Инструмент.канал	1. Воздушн./водн.сопло 2. Линза световодв 3. Линза объектива 4. Инструмент.канал
Внешний диаметр вводящей трубки		ø 7.9 мм	ø 9.8 мм
Рабочая длина		1025 мм	
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	ø 2 мм	ø 2.8 мм
	Минимальное расстояние видимости	3 мм с дистального конца	2 мм с дистального конца
Направление, в котором аксессуары EndoTherapy accessories входят и выходят на эндоскопическом изображении			
Скорость воздушного потока		25 см ³ /s	Примечание: стандарт - CLV-U40 (применение высокого давления воздуха)
Отдел изгиба	Диапазон изгиба	ВВЕРХ 210°, ВНИЗ 90°, ВПРАВО 100°, ВЛЕВО 100°	
Общая длина		1345 мм	

Модель	CF-E3L CF-E3I	PCF-E3L PCF-E3I	
Оптическая система	Поле обзора	140°	120°
	Направление обзора	Передний обзор	
	Глубина обзора	5 – 100 мм	
Вводящая трубка	Внешний диаметр дистального конца	ø 13.8 мм	ø 12 мм
	Увеличенный дистальный конец	1. Воздушн./водн.сопло 2. Линза световодв 3. Линза объектива 4. Инструмент.канал	1. Воздушн./водн.сопло 2. Линза световодв 3. Линза объектива 4. Инструмент.канал
	Внешний диаметр вводящей трубки	ø 12.9 мм	ø 11.8 мм
	Рабочая длина	L: 1680 мм I: 1330 мм	
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	ø 3.2 мм	
	Минимальное расстояние видимости	2 мм с дистального конца	3 мм с дистального конца
	Направление, в котором аксессуары EndoTherapy accessories входят и выходят на эндоскопическом изображении		
Скорость воздушного потока		30 см ³ /с	Примечание: стандарт - CLV-U40 (применение высокого давления воздуха)
Отдел изгиба	Диапазон изгиба	Вверх 180°, Вниз 180°, Вправо 160°, Влево 160°	
Общая длина		L: 2000 мм I: 1650 мм	

Модель		JF-TE3
Оптическая система	Поле обзора	80°
	Направление обзора	Обратный боковой обзор 15°
	Поле обзора	5 – 60 мм
Вводящая трубка	Внешний диаметр дистального конца	∅ 12.6 мм
	Увеличенный дистальный конец	<ol style="list-style-type: none"> 1. Воздушное/водное сопло 2. линза световода 3. Линза объектива 4. Инструментальный канал 5. Подъемник щипцов 6. Кабель подъемника 7. Крючок 8. Белое кольцо
		
Внешний диаметр вводящей трубки		∅ 11.0 мм
Рабочая длина		1235 мм
Инструмент. канал	Внутренний диаметр канала	∅ 3.2 мм
	Минимальное расстояние видимости	10 мм
	Направление, в котором аксессуары EndoTherapy accessories входят и выходят на эндоскопическом изображении	
Скорость воздушного потока	25 cm ³ /s	Примечание: стандарт - CLV-U40 (применение высокого давления воздуха)
Отдел изгиба	Диапазон изгиба	Вверх 120°, Вниз 90°, Вправо 110°, Влево 90°
Общая длина		1555 мм

Директива по Медицинскому оборудованию		Оборудование соответствует требованиям Директивы 93/42/ЕЕС в отношении медицинских устройств. Классификация: класс II а
ЭМ совместимость	Применимый стандарт; IEC 60601-1-2: 2001	<p>Оборудование соответствует стандартам, указанным в левой колонке</p> <p>CISPR 11 ЭМ излучения:</p> <p>Группа 1, Класс В</p> <p>Данное оборудование соответствует ЭМ стандартам для медицинского электрооборудования, издание 2 (IEC 60601-1-2: 2001). Тем не менее, при подключении к оборудованию, соответствующему ЭМ стандарту для медицинского электрооборудования, издание 1 (IEC 60601-1-2: 1993), вся система соответствует изданию 1.</p>
Год выпуска	2012345	<p>↑</p> <p>Последняя цифра в годе выпуска указана как вторая цифра серийного номера.</p>
Степень защиты от электрического удара	рабочая часть типа ВF	

Глава 3 Подготовка и проверка

Перед каждой процедурой, подготовьте и проверьте оборудование, как указано ниже.

Проверьте все другое оборудование, которое будет использовано вместе с этим, как указано в соответствующих руководствах. При наличии каких-либо неполадок при проверке, следуйте инструкциям, указанным в Главе 5, “Устранение неполадок”. При неисправности, не используйте оборудование. Верните его в Olympus на ремонт, как указано в Разделе 5.3, “Возврат эндоскопа для ремонта” на стр. 71.

WARNING

- Внимание: использование неправильно работающего эндоскопа может подвергнуть опасности пациента или оператора и привести к более серьезным повреждениям оборудования.
- Оборудование не было очищено, дезинфицировано или стерилизовано перед отправкой. Перед первым применением, обработайте оборудование согласно инструкциям в сопроводительном руководстве к эндоскопу, «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа.

3.1 Подготовка оборудования

Подготовьте оборудование, указанное на Рис. 3.1 (для совместимости, см. «Схему системы» в Приложении) и личное защитное оборудование, такое как защита глаз, лицевая маска, водонепроницаемая одежда, устойчивые к химикатам перчатки, подходящие по размеру и закрывающие кожу, перед каждым применением.

Смотрите соответствующие руководства для каждого компонента оборудования.

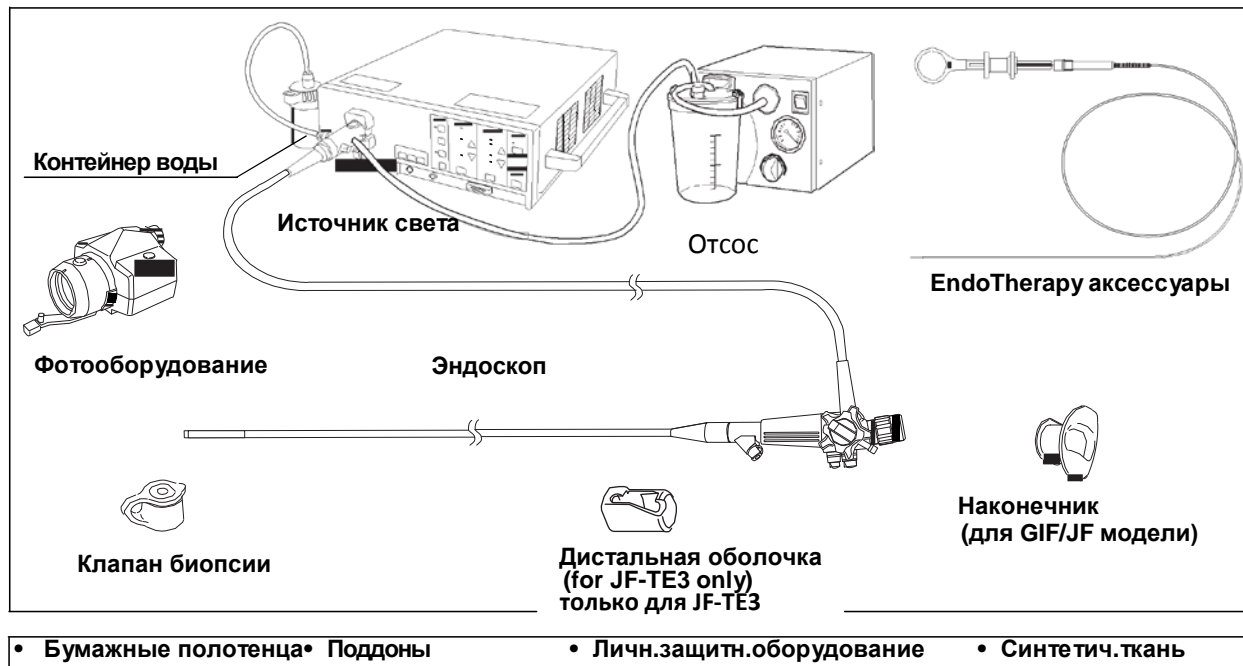


Рис 3.1

3.2 Проверка эндоскопа

Очистите и дезинфицируйте или стерилизуйте эндоскоп, как указано в «РУКОВОДСТВЕ ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель эндоскопа.

Проверка эндоскопа

1. Проверьте контрольный отдел и адаптер световода на лишние царапины, деформацию, плохо закрепленные части или другие дефекты.
2. Проверьте корпус и вводящую трубку возле корпуса на изгибы, скручивания или другие дефекты.
3. Проверьте внешнюю поверхность всей вводящей трубки, включая отдел изгиба и дистальные концы на наличие зазубрин, выпуклостей, вздутия, царапин, отверстий, прогибов, трансформаций, сгибов, налипших инородных частиц, отпавших частей, и каких-либо выпуклых предметов или прочих дефектов.
4. Аккуратно держа вводящую трубку одной рукой, проверьте пальцами другой руки трубку по всей длине в обоих направлениях (см.Рис. 3.2). Убедитесь, что на трубке не выступают предметы или металлические провода. Также убедитесь, что вводящая трубка является достаточно гибкой.

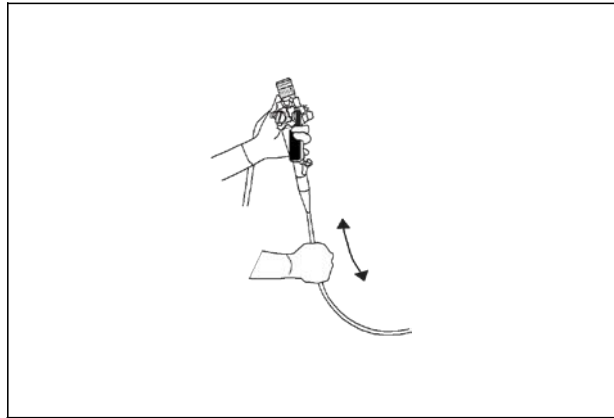


Рис. 3.2

5. Обеими руками согните вводящую трубку эндоскопа в форме полукруга. Затем, двигая руками, как указано на Рис. 3.3, убедитесь, что вводящая трубка по всей длине легко сгибается в полукруг.

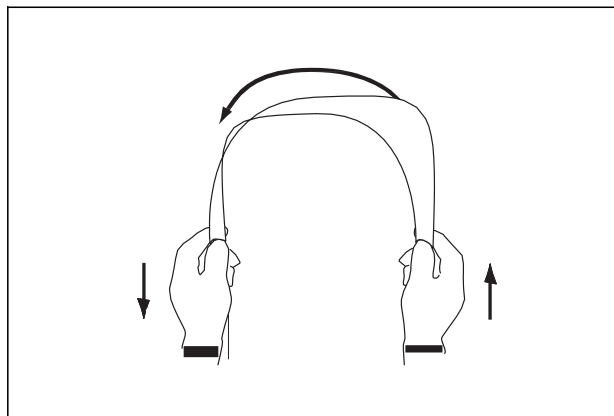


Рис. 3.3

6. Аккуратно возьмитесь за середину отдела изгиба и отмерьте 20 см с дистального конца. Аккуратно потяните, чтобы убедиться, что соединение между отделом изгиба и вводящей трубкой является прочным.
7. Проверьте линзу объектива и световодную линзу на дистальном конце вводящей трубки эндоскопа на предмет царапин, трещин, ржавчины или иных дефектов.
8. Проверьте воздушное/водное сопло на дистальном конце вводящей трубки эндоскопа на предмет вздутия, зазубрин или иных дефектов.
9. Убедитесь, что кольцо диоптрической коррекции легко вращается. Также убедитесь, что между окулярным и контрольным отделом нет промежутка.

CAUTION

Внимание: при чистке или протирании поверхности окулярной линзы, не используйте абразивные чистящие средства – они могут поцарапать линзу.

10. Протрите окулярный отдел, электрические разъемы и световод световодного адаптера чистой, безворсовой тканью, пропитанной 70% этилового или изопропилового спирта.

Проверка гнущихся механизмов

Проводите следующие проверки, в то время как отдел изгиба выпрямлен.

WARNING

Если блокировка изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ, ВПРАВО/ВЛЕВО и их контрольные рычаги расшатаны и/или не работают плавно, или отдел изгиба не меняет угол плавно, гнущийся механизм может иметь неисправность. В таком случае, не используйте эндоскоп, так как есть риск невозможности выпрямить отдел изгиба при обследовании.

○ Проверка на бесперебойную работу

1. Убедитесь, что блокировка изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО передвигаются в “▶” направлении.
2. Медленно поверните рычаги управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ ВПРАВО/ВЛЕВО в обоих направлениях до конца, затем верните в нейтральные позиции. Убедитесь, что отдел изгиба меняет угол плавно и верно, что он может достигнуть максимального угла изгиба, и что отдел изгиба возвращается в нейтральную позицию.

3. Повернув рычаги управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в нейтральные позиции, как указано на Рис. 3.4, убедитесь, что отдел изгиба плавно возвращается в достаточное выпрямленное положение.

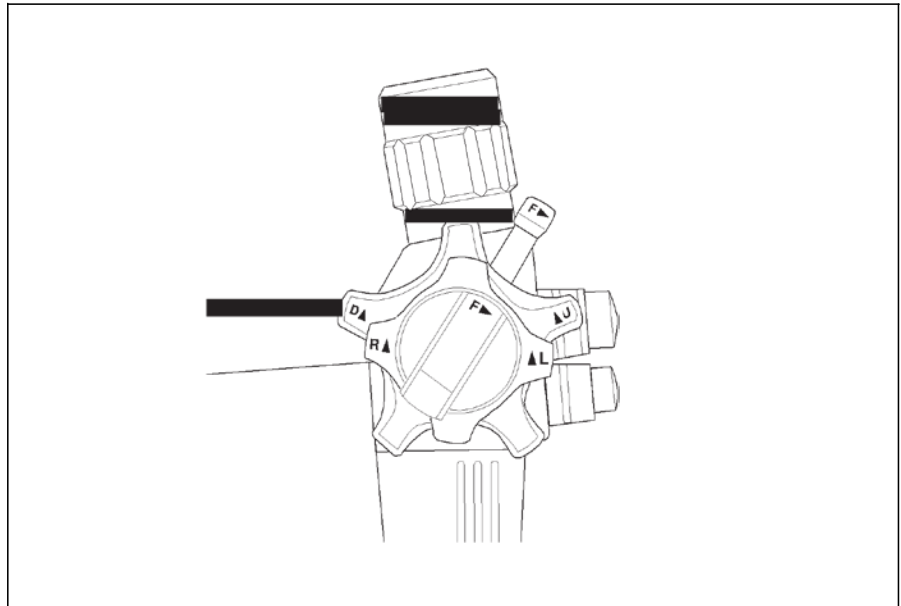


Рис. 3.4

○ Проверка механизма изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ

1. Поверните блокировку изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ в противоположную сторону до отметки "F". Затем поверните рычаг управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ в "U" или "D" направлении до конца.
▲ ▲
2. Убедитесь, что угол отдела изгиба тщательно стабилизирован, когда рычаг управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ отпущен.
3. Убедитесь, что отдел изгиба распрямляется, когда блокировка изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ сдвигается до конца в направлении "F" и рычаг управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ отпущен.

○ Проверка механизма изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО

1. Поверните блокировку изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО в противоположную сторону до отметки "F". Затем поверните рычаг управления изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО в направлении "R" или "L" до конца.
▲ ▲
2. Убедитесь, что угол отдела изгиба тщательно стабилизирован, когда рычаг управления изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО отпущен.
3. Убедитесь, что отдел изгиба распрямляется, когда блокировка изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО настроена в позицию "F", и когда рычаг управления изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО отпущен.

Проверка механизма подъема щипцов (только для JF-TE3)

Проведите следующие проверки, в то время как отдел изгиба выпрямлен.

○ Проверка на бесперебойную работу

1. Медленно поверните рычаг управления подъемником в направлении окулярного отдела. Убедитесь визуально, что часть кабеля подъемника, выходящая с дистального конца вводящей трубки, не сломана и не изогнута (см.Рис. 3.5).
2. Проверив подъемник щипцов на дистальном конце вводящей трубки, медленно поверните рычаг управления подъемником до отдела держателя. Убедитесь, что рычаг плавно движется и что подъемник щипцов плавно поднимается. Также убедитесь, что подъемник щипцов остается неподвижным, когда его пытаются сдвинуть сзади, удерживая рычаг управления подъемников (см.Рис. 3.5).
3. Медленно поверните рычаг управления подъемником до конца в направлении окулярного отдела. Убедитесь, что рычаг движется плавно и что подъемник щипцов медленно опускается (см.Рис. 3.5).

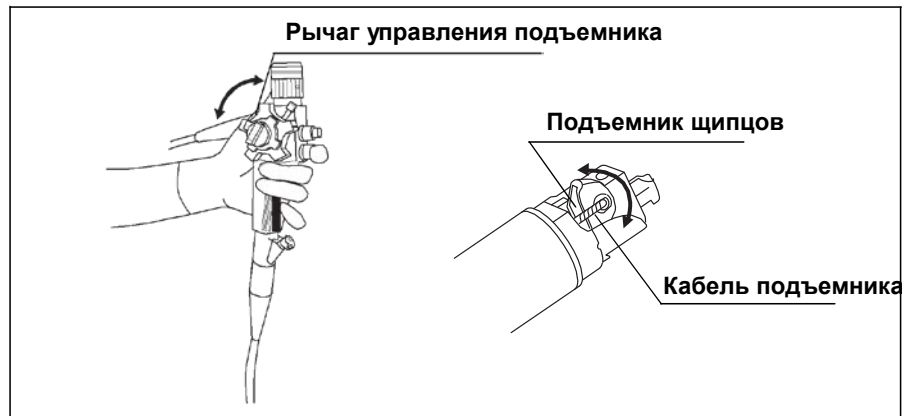


Рис. 3.5

3.3 Подготовка и проверка аксессуаров

Очистите, дезинфицируйте или стерилизуйте воздушный/водный клапан, клапан отсоса, клапан биопсии и дистальную оболочку, как указано в руководстве по обработке эндоскопа «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которого указана модель вашего эндоскопа.

Проверьте клапаны подачи воздуха/воды и отсоса

WARNING

Убедитесь, что верхнее отверстие воздушного/водного клапана не заблокировано (см. Рис. 3.6). Если отверстие заблокировано, воздух подается непрерывно, что может привести к боли, кровотечению и/или перфорации у пациента.

1. Убедитесь, что отверстия клапанов не заблокированы (см. Рис. 3.6 и 3.7).
2. Убедитесь, что клапаны не деформированы и не имеют трещин (см. Рис. 3.6 и 3.7).
3. Проверьте клеймо воздушн./водн. клапана на значительные царапины или разрывы (см.Рис. 3.6).

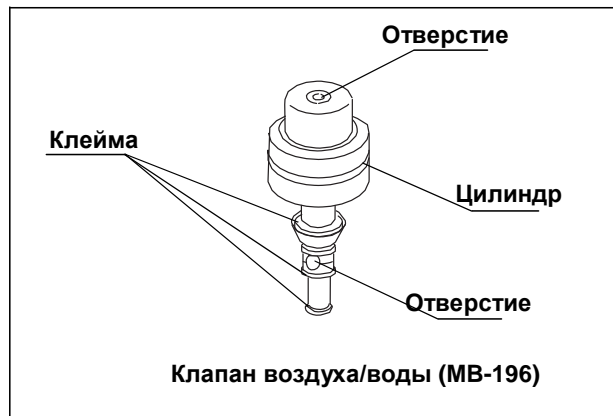


Рис. 3.6

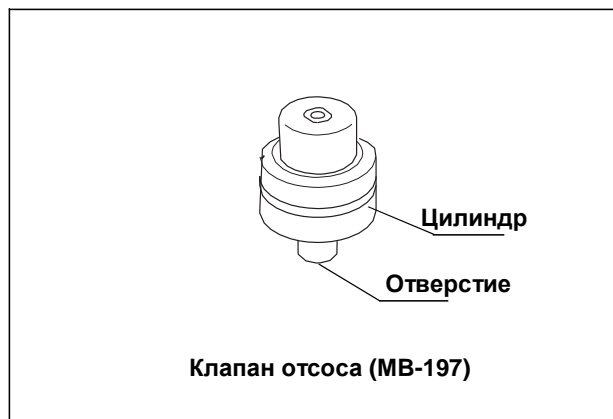


Рис. 3.7

NOTE

Примечание: клапаны воздуха/воды и отсоса подлежат замене. Если при проверке клапана воздуха/воды или отсоса обнаружены дефекты, поставьте новые клапаны.

Проверка клапана биопсии

WARNING

Внимание: клапан биопсии подлежит замене. Его следует проверять перед каждым применением. При наличии дефектов, замените клапан на новый. Дефектный или поврежденный клапан может снизить эффективность системы отсоса эндоскопа, может привести к утечке или разбрызгиванию жидкостей или частиц пациента, представляя риск заражения.

1. Убедитесь, что щель и отверстие на клапанах биопсии не имеют трещин, разломов, деформации, не обесцвечены, не имеют иных дефектов (см.Рис. 3.8).

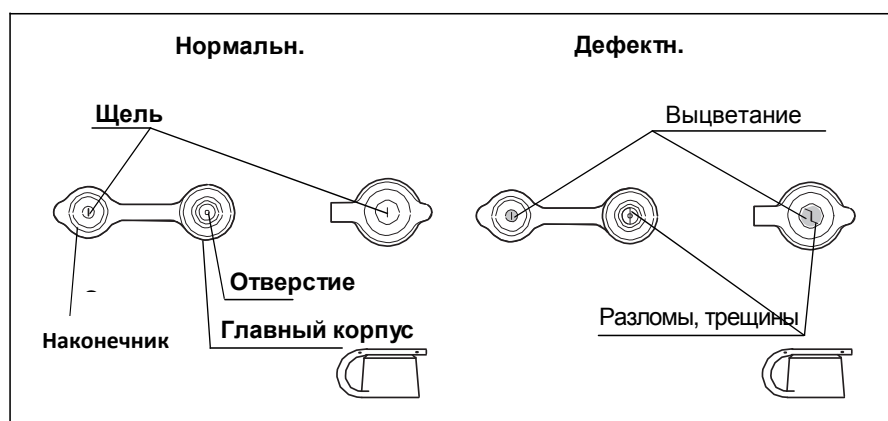


Рис. 3.8

2. Соедините наконечник с главным корпусом (см.Рис. 3.9).

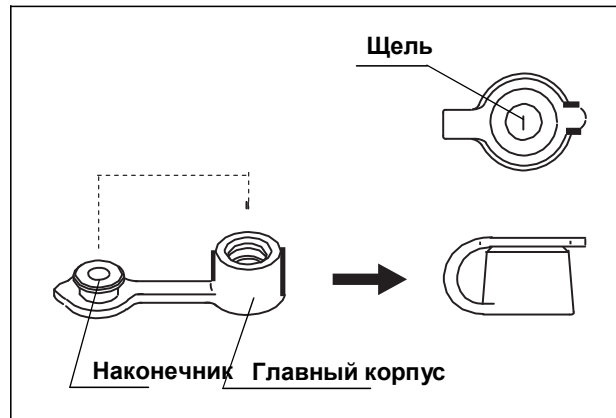


Рис. 3.9

Проверка дистальной оболочки (только для JF-TE3)

WARNING

- Внимание: дистальная оболочка не стерилизуется перед отправкой.
- Использование оболочки, которая не была дезинфицирована или стерилизована, может привести к инфекции пациента.
- При наличии малейших дефектов при проверке дистальной оболочки, прекратите ее использование. Дефектная оболочка может сползти при обследовании. Продолжение обследования после сползания дистальной оболочки может привести к травме пациента непокрытым дистальным концом эндоскопа.
- Только дистальная оболочка (MAJ-411) может быть использована с JF-TE3. Если JF-TE3 используется в сочетании с неправильной оболочкой, она может сползти с дистального конца при обследовании. Продолжение обследования после сползания дистальной оболочки может привести к травме пациента непокрытым дистальным концом эндоскопа .

1. Убедитесь, что металлический вкладыш дистальной оболочки исправен (см. Рис 3.10).

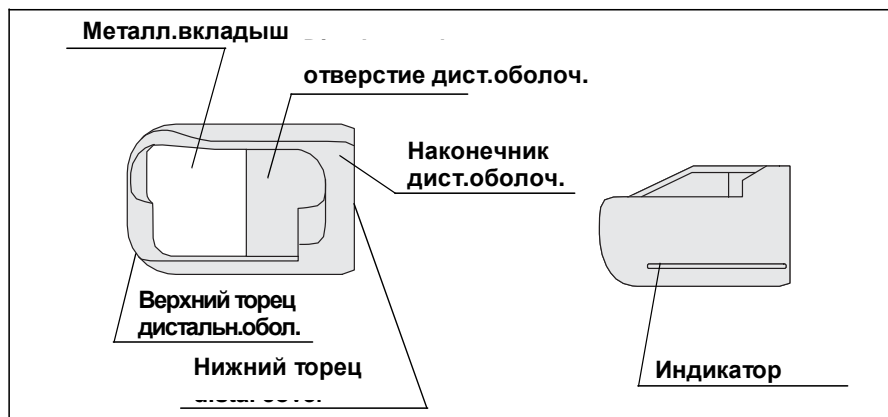


Рис. 3.10

2. Убедитесь, что наконечник дистальной оболочки не сполз с металлического вкладыша.
3. Убедитесь, что на дистальной оболочке нет трещин, складок, выцветания, износа, проколов или иных дефектов.

Проверка ротового наконечника (только для моделей GIF/JF)

CAUTION

Внимание: не используйте поврежденный, деформированный или иным образом дефектный наконечник. Это может привести к травме пациента и/или поломке оборудования.

NOTE

Примечание: поместите наконечник в рот пациента перед процедурой; это предотвратит пациента от надкусывания и повреждения вводящей трубки эндоскопа.

1. Убедитесь, что ротовой наконечник не имеет трещин, деформаций или выцветания (см.Рис. 3.11).

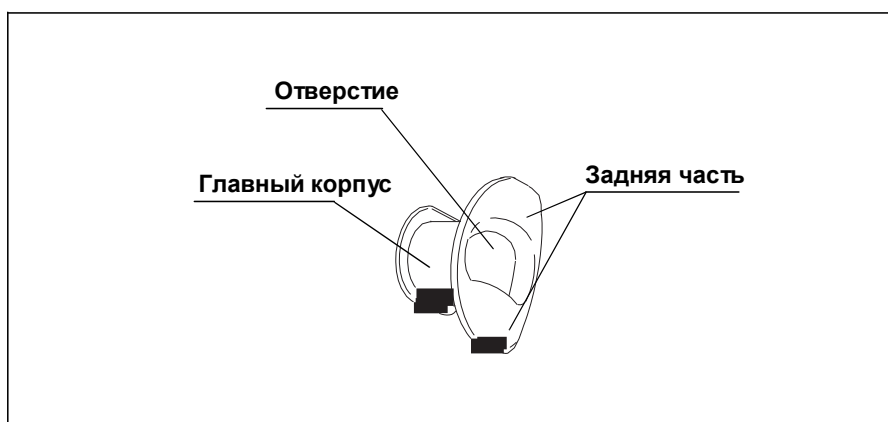


Рис. 3.11

2. Кончиками пальцев, проверьте на значительные трещины или иные дефекты по всей поверхности ротового наконечника (Рис. 3.11).

3.4 Соединение аксессуаров с эндоскопом

Подключение клапана отсоса

1. Нанесите небольшое количество смазки на движущую поверхность.
2. Соедините бороздку на движущей поверхности клапана отсоса с металлическим стержнем цилиндра отсоса.
3. Подключите клапан отсоса к цилиндру отсоса эндоскопа (Рис.12 и 3.13). Убедитесь, что клапан вставлен правильно без вздутия юбочного цилиндра. Убедитесь, что клапан не вращается.

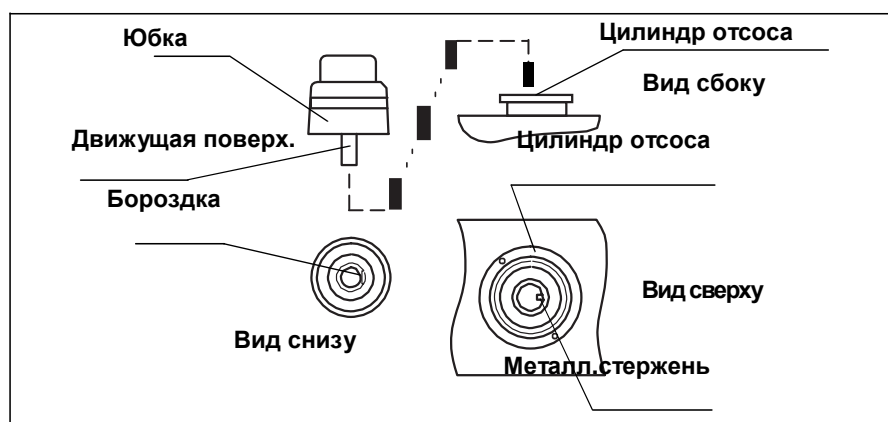


Рис. 3.12

NOTE

Клапан отсоса в сухом виде издает свистящий звук, это не говорит о неисправности.

Подключение клапана воздуха/воды

1. Нанесите на клейма небольшое количество смазки.
2. Соедините клапан воды/воздуха с цилиндром воды/воздуха эндоскопа (см.Рис. 3.13).
3. Убедитесь, что клапан тщательно подогнан без вздутия юбочного цилиндра.

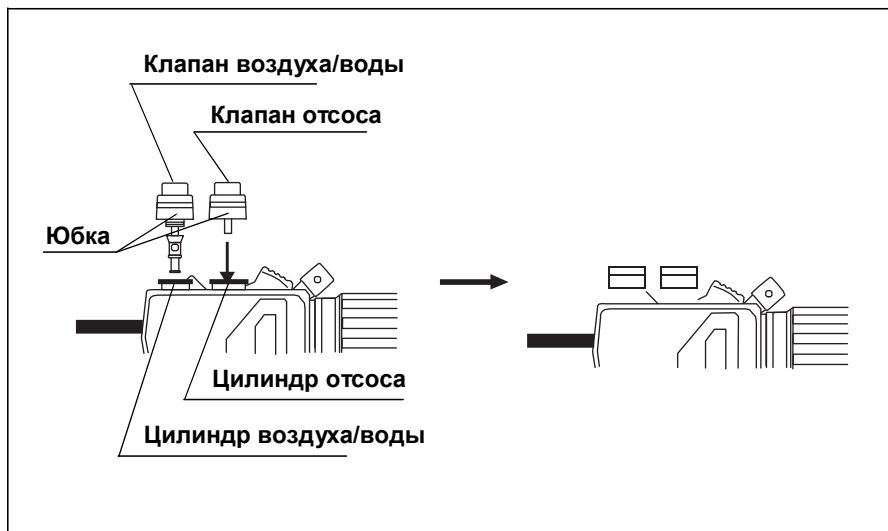


Рис. 3.13

NOTE

Примечание: клапан воздуха/воды может застревать в начале работы, но после нескольких нажатий он должен работать плавно.

Подключение клапана биопсии

WARNING

Внимание: если клапан биопсии не подключен правильно к порту инструментального канала, это может снизить эффективность системы эндоскопа и привести к утечке жидкостей или частиц пациента из эндоскопа.

Соедините клапан биопсии с портом инструментального канала эндоскопа (см.Рис. 3.14). Убедитесь, что клапан биопсии тщательно подогнан.

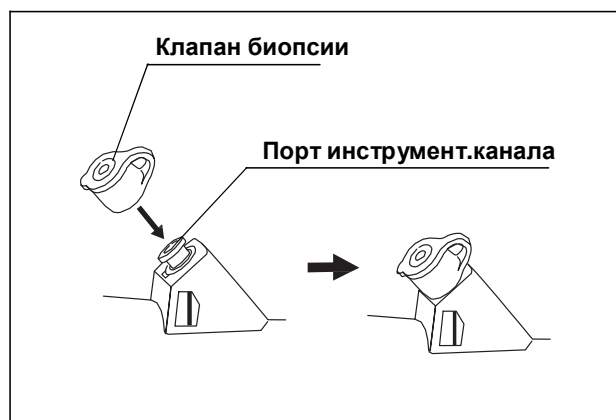


Рис. 3.14

Подключение дистальной оболочки (только для JF-TE3)

WARNING

- Внимание: не используйте эндоскоп, пока дистальная оболочка не будет плотно одета на дистальный конец. Если дистальная оболочка не надета правильно, она может сползти с дистального конца при обследовании, что может привести к термальной травме, если эндоскоп используется с высокочастотными аксессуарами EndoTherapy. Продолжение обследования после того, как спала дистальная оболочка, может привести к травме пациента непокрытым дистальным концом эндоскопа.
- При использовании дистальной оболочки с трещинами или проколами, возможно ее сползание при обследовании и/или термальная травма из-за утечек электрического тока из трещин или проколов при проведении высокочастотной коагуляции. Не используйте дистальную оболочку с трещинами или проколами; замените ее новой.

- Не наносите силиконовую смазку, оливковое масло или смазки на нефтяной основе (например, вазелин) на дистальную оболочку или конец. Смазки могут разрушить дистальную оболочку. Если дистальная оболочка повреждена смазкой, она может сползти при обследовании. Продолжение обследования после сползания дистальной оболочки может привести к травме пациента непокрытым дистальным концом эндоскопа или привести к термальной травме, при использовании вместе с высокочастотными аксессуарами EndoTherapy.

CAUTION

Внимание: надевая дистальную оболочку, аккуратно держите отдел изгиба как можно ближе к дистальному концу. Удерживание других частей отдела изгиба с усилием может повредить механизм отдела изгиба или деформировать его оболочку.

1. Держите отдел изгиба выпрямленным и поверните рычаг управления подъемника, так чтобы подъемник щипцов оказался рядом с боковой стенкой дистального конца, как указано на Рис. 3.15.

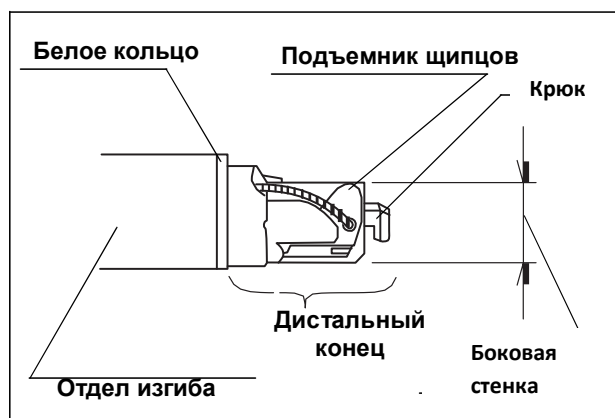


Рис. 3.15

2. Аккуратно держите оболочку отдела изгиба как можно ближе к дистальному концу (Рис. 3.16). Держите верхний конец дистальной оболочки металлическим вкладышем (см. Рис. 3.10). Сопоставьте индикатор на белом кольце с индикатором дистальной оболочки.

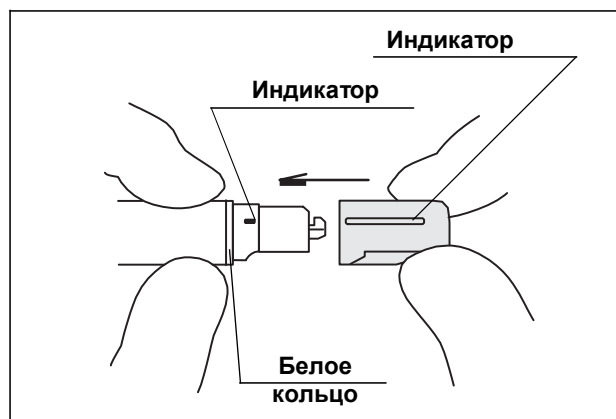


Рис. 3.16

3. Продвиньте дистальную оболочку до конца эндоскопа, до тех пор пока нижний конец оболочки не достигнет конечной части белого кольца. Держите отдел изгиба рядом с дистальным концом и продвигайте дистальную оболочку примерно на 1 мм к дистальному концу. При нажатии на дистальную оболочку, она растягивается, как указано на Рис. 3.17.

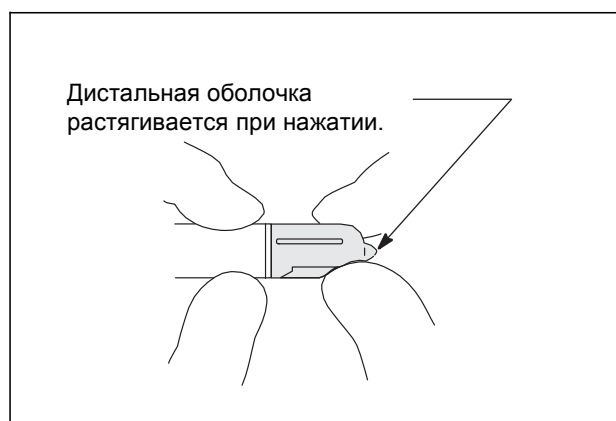


Рис. 3.17

4. При выполнении инструкции в Шаге 3 (нажатии на дистальную оболочку), поверните верхний конец дистальной оболочки по часовой стрелке, пока тот не остановится (Рис. 3.18)

5. Повернув дистальную оболочку, слегка продвиньте ее к верхнему концу оболочки, чтобы тщательно прикрепить к дистальному концу (Рис. 3.18). Потяните, тщательно закрепляя дистальную оболочку на дистальном конце эндоскопа. Если дистальная оболочка не сдвигается, следует нажать сильнее. См. шаг 3, как указано выше, повторите шаги 3-5.



Рис. 3.18

6. Убедитесь, что нет промежутков между дистальным концом эндоскопа и оболочкой в двух позициях, указанных стрелками на Рис 3.19.

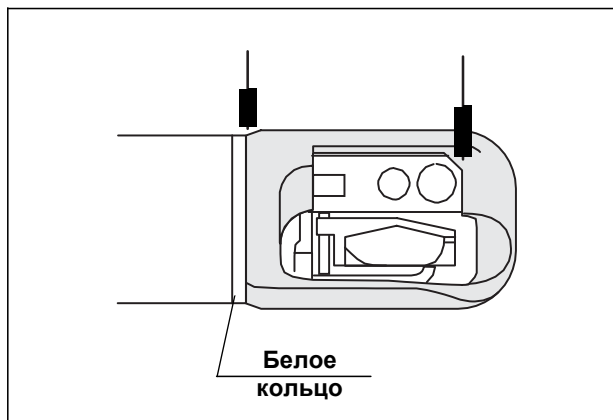


Рис. 3.19

7. Убедитесь, что часть дистальной оболочки, обозначенная стрелкой (a) параллельна поверхности световодной линзы (b) как указано на Рис. 3.20.

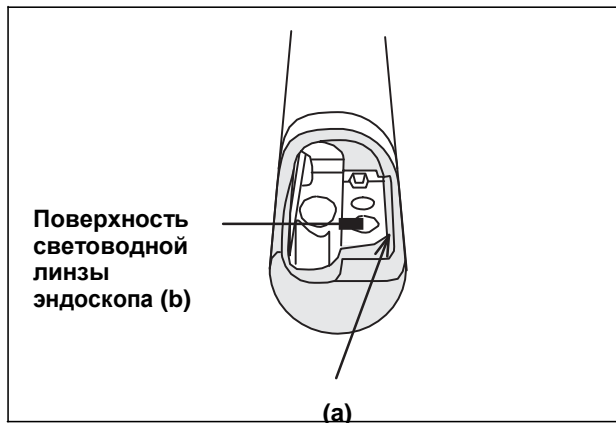


Рис 3.20

8. Держите нижний конец дистальной оболочки и поверните его до индикатора в прямое положение, как указано на Рис. 3.21.

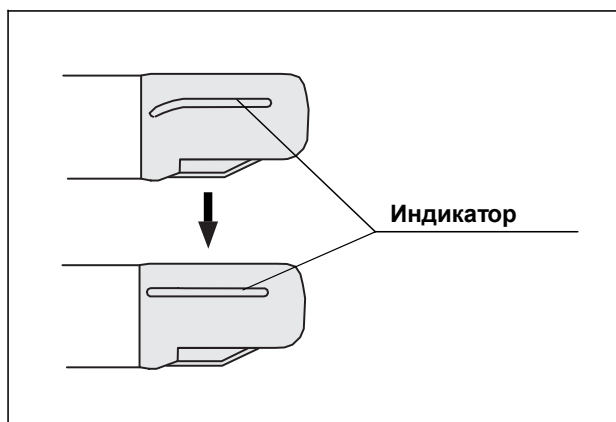


Рис. 3.21

9. Убедитесь, что нижний конец дистальной оболочки не растянут, как указано стрелками на Рис. 3.22, и что белое кольцо дистальной оболочки не покрыто оболочкой, как указано на Рис. 3.22. Дотроньтесь пальцами до оболочки и обратите внимание на то, что дистальная оболочка не должна свисать с конца, как указано на Рис 3.23. В противном случае, дистальная оболочка может повредиться. Продолжение обследования при таком условии может привести к сползанию оболочки с дистального конца. Замените дистальную оболочку новой.

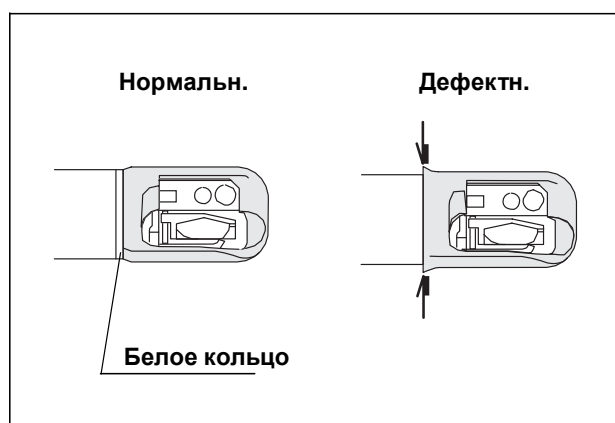


Рис. 3.22

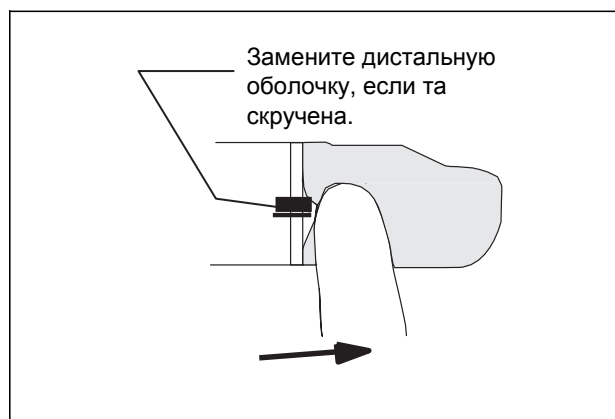


Рис. 3.23

10. Аккуратно потяните за дистальную оболочку и убедитесь, что оболочка и дистальный конец эндоскопа не отсоединены (Рис.3.24).
11. Аккуратно поверните дистальную оболочку в обоих направлениях и убедитесь, что та не сползает с дистального конца (Рис. 3.24).

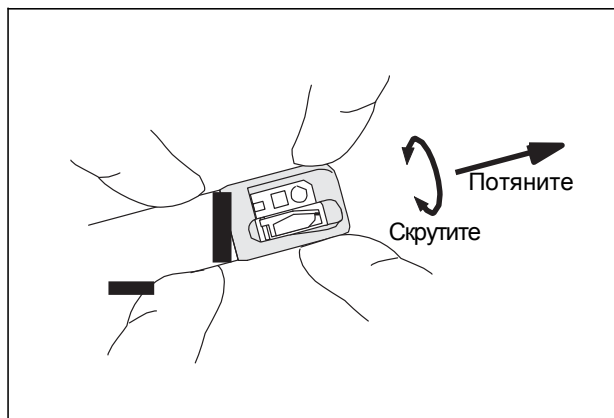


Рис. 3.24

12. Убедитесь, что на дистальной оболочке нет трещин, складок или проколов.
13. Проверив подъемник щипцов на дистальном конце эндоскопа, медленно поверните рычаг управления подъемника несколько раз в обоих направлениях. Убедитесь, что подъемник щипцов не заблокирован дистальной оболочкой.
14. Убедитесь, что дистальная оболочка не видна на эндоскопическом изображении.
Даже если дистальная оболочка частично просматривается на эндоскопическом изображении, она плохо соединена с дистальным концом. Снимите оболочку с дистального конца. См. шаг 1 как указано выше и повторите шаги 1-14.

3.5 Проверка и подключение вспомогательного оборудования

Проверка вспомогательного оборудования

CAUTION

- Соедините контейнер воды с указанным разъемом на блоке или источнике света. Если контейнер воды соединен в другом месте, вода может утекать из контейнера с трубкой подачи воды, вызывая поломку оборудования.
- Убедитесь, что вода не утекает из соединительного адаптера воды при отключении соединительного адаптера от эндоскопа. Пролитая вода может попасть на оборудование и привести к поломке.

Подготовьте и проверьте источник света, фотооборудование, лектроскоп, контейнер воды, отсосную трубку и аксессуары EndoTherapy, как указано в их руководствах.

Соединение эндоскопа с вспомогательным оборудованием

WARNING

Плотно вставьте отсосную трубку отсосного насоса в отсосный разъем на световодном адаптере. Если отсосная трубка не вставлена плотно, частицы могут выпасть из трубки и создать риск заражения, травму и/или снизить эффективность отсоса.

1. Если вспомогательное оборудование Включено, Выключите его.
2. Вставьте световодный адаптер полностью в разъем источника света.

3. Подключите адаптер контейнера воды к контейнеру воды, как указано на Рис. 3.25 (1) - (2).

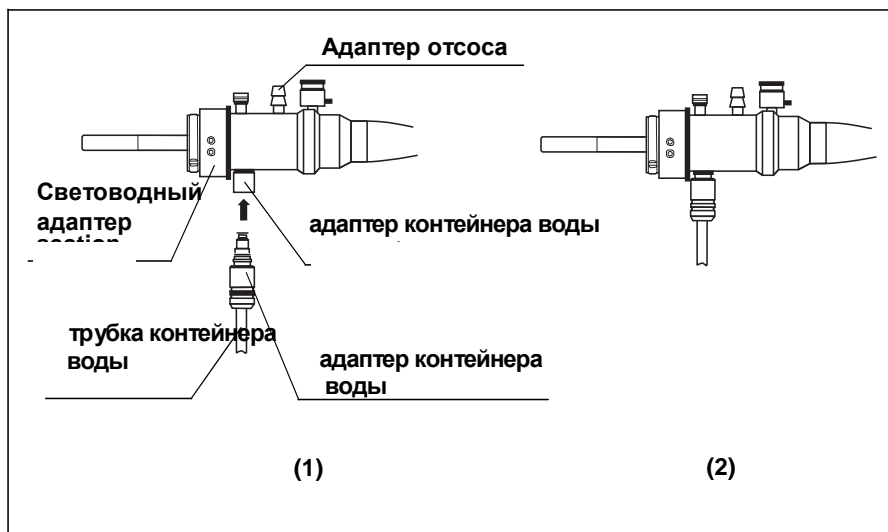


Рис. 3.25

4. Подключите отсосную трубку отсосного насоса к адаптеру отсоса на адаптере световода (Рис. 3.26).

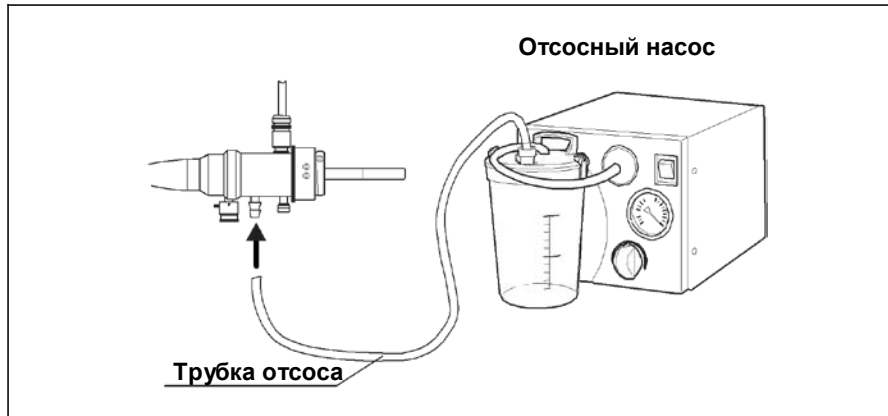


Рис. 3.26

3.6 Проверка эндоскопической системы

Проверка эндоскопического изображения

WARNING

Не следует смотреть прямо на дистальный конец эндоскопа, в то время как включен индикатор обследования. Это может привести к повреждению глаз.

1. Включите источник света, настройте уровень яркости согласно руководству к источнику света.
2. Поверните кольцо диоптрической коррекции, пока не исчезнет волокнистая структура. Убедитесь, что объект примерно в 15 мм от линзы четко виден.
3. Просматривая свою ладонь, убедитесь, что эндоскопическое изображение не расплывается и не имеет иных дефектов.
4. Если на изображении видна дистальная оболочка, наденьте ее заново на дистальный конец (только для JF-TE3).

NOTE

Примечание: если объект плохо виден, протрите линзу объектива и окулярную линзу чистой безворсовой тканью, смоченной 70% этилового или изопропилового спирта.

Проверка функции подачи воздуха

1. Установите регулятор скорости подачи воздуха на источнике света на "High" (высокая), как указано в руководстве к источнику света.
2. Окуните дистальный конец вводящей трубки в стерильную воду на 10 см глубиной и убедитесь, что пузырьки воздуха не появляются при отключенном клапане воздуха/воды.
3. Закройте отверстие клапана воздуха/воды пальцем и убедитесь, что воздушные пузырьки поступают из воздушного/водного сопла.
4. Откройте отверстие в клапане воздуха/воды и убедитесь, что воздушные пузырьки не поступают из возд./водн. сопла.

WARNING

Если из воздушного/водного сопла поступает поток пузырьков, даже при отключенном клапане воздуха/воды, и дистальный конец вводящей трубки погружен на 10 см или глубже в стерильную воду, существует риск неисправности функции подачи воздуха. Если эндоскоп используется при постоянной подаче воздуха, существует риск перекачивания и травмы пациента. Если пузырьки поступают из воздушного/водного сопла, снимите и повторно подключите клапан воздуха/воды, или замените его новым. Если пузырьки продолжают поступать, не используйте эндоскоп, т.к. есть риск поломки. Свяжитесь с Olympus.

NOTE

Если дистальный конец вводящей трубки погружен менее чем на 10 см в стерильную воду, небольшое количество пузырьков может поступать из воздушного/водного сопла, даже если клапан воздуха/воды отключен. Это не указывает на неисправность.

Проверка чистящей функции линзы объектива

WARNING

Используйте только стерильную воду. Нестерильная вода может вызвать перекрестное заражение пациента и инфекцию.

NOTE

- При первом нажатии на клапан воздуха/воды, может пройти несколько секунд до подачи воды.
- Если клапан воздуха/воды медленно возвращается в исходную позицию после подачи воды, снимите клапан и протрите клейма стерильной водой.
- При проверке, поместите дистальный конец эндоскопа в колбу или другой контейнер, чтобы не намочить пол.

1. Закройте пальцем отверстие клапана воздуха/воды и нажмите клапан. Посмотрите на эндоскопическое изображение и убедитесь, что вода попадает на всю линзу объектива.
2. Отпустите клапан воздуха/воды. Посмотрите на эндоскопическое изображение и убедитесь, что подача воды прекратилась, и клапан плавно вернулся в исходную позицию.

3. Просматривая эндоскопическое изображение, подайте воздух после подачи воды, закрыв отверстие в клапане воздуха/воды пальцем. Убедитесь, что подаваемый воздух убирает остатки воды с линзы объектива и очищает изображение.

Проверка функции отсоса

WARNING

- Если клапан отсоса работает с перебоями, отсоедините его и подключите заново, либо замените новым. Если эндоскоп используется с неисправным клапаном отсоса, существует риск невозможности остановить отсос, что может привести к травме пациента. Если заново подключенный или замененный клапан отсоса не работает плавно, эндоскоп может быть неисправен; прекратите его использование и свяжитесь с Olympus.
 - При протечке клапана биопсии, замените его новым. Протекающий клапан биопсии может снизить эффективность системы отсоса эндоскопа, и может произойти утечка жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения.
1. Разместите контейнер со стерильной водой и эндоскоп на одинаковой высоте. Для проверки, настройте давление отсоса на том же уровне, каким он будет во время процедуры.
 2. Окуните дистальный конец вводящей трубки в стерильную воду, в то время как порт инструментального канала будет на одинаковом уровне с водой в контейнере. Нажмите клапан отсоса и убедитесь, что вода бесперебойно всасывается в бутылку отсосного насоса.
 3. Отпустите клапан отсоса. Убедитесь, что отсос прекратился, и что клапан вернулся в исходную позицию.
 4. Нажмите клапан отсоса и вберите воду на секунду. Затем, отпустите клапан на секунду. Повторите несколько раз и убедитесь, что вода не утекает из клапана биопсии.
 5. Выньте дистальный конец эндоскопа из воды. Нажмите клапан отсоса и втягивайте воздух несколько секунд, чтобы удалить воду из инструментального и отсосного каналов.

Проверка инструментального канала и подъемника щипцов

WARNING

Не приближайте глаза к дистальному концу, вставляя аксессуары EndoTherapy. Выведение аксессуара EndoTherapy с дистального конца может повредить глаза.

1. Убедитесь, что подъемник щипцов опущен (для JF-TE3).
2. Вставьте аксессуар EndoTherapy через клапан биопсии. Убедитесь, что аксессуар EndoTherapy слегка выделяется с дистального конца, и что инородные частицы не выходят наружу.
3. Выдвиньте аксессуар EndoTherapy примерно на 3 см с дистального конца. Поверните рычаг управления подъемника в направлении держателя и убедитесь, что подъемник щипцов плавно поднимается (только для JF-TE3).
4. Сдвиньте рычаг управления подъемником в направлении окулярного отдела и убедитесь, что подъемник щипцов опустился (для JF-TE3).
5. Убедитесь, что аксессуар EndoTherapy можно легко извлечь из клапан биопсии.

Проверка системы автоматической экспозиции

Следуя руководствам к фотооборудованию и источнику света, проверьте работу системы автоматической экспозиции.

Глава 4 Работа с эндоскопом

Оператором оборудования должен быть врач или медицинский работник под наблюдением врача, прошедший необходимое обучение технике клинической эндоскопии. Данное руководство не объясняет и не дает примеров клиническим процедурам эндоскопии. Оно лишь описывает основные этапы работы и меры предосторожности, связанные с использованием инструмента.

WARNING

- Надевайте личную защиту для предотвращения попадания вредных химикатов и потенциально заразных веществ при работе, такую как защиту глаз, лицевую маску, влагонепроницаемую одежду, устойчивые к химикатам перчатки, достаточно длинные, чтобы закрыть кожу.
- Температура дистального конца эндоскопа может превышать 41°C и достигать 50°C в силу яркого эндоскопического освещения. Температура поверхности свыше 41°C может вызвать ожоги слизистой. Всегда используйте минимальный уровень освещения, минимальный период времени и расстояние, достаточное для просмотра. По возможности, избегайте близкого стационарного просмотра и не оставляйте дистальный конец эндоскопа вблизи слизистой оболочки на долгое время.
- По возможности, не оставляйте эндоскоп освещенным до и/или после обследования. Продолжительное освещение нагреет дистальный конец и может нанести ожоги оператору и/или пациенту.
- Не вводите и не выводите эндоскоп при следующих условиях, в противном случае, может произойти травма, кровотечение и/или перфорация у пациента.
 - если аксессуар EndoTherapy выдвинут с дистального конца эндоскопа.
 - если отдел изгиба заблокирован в позиции.
 - не вводите и не выводите с усилием или принудительно.
 - не вводите и не выводите при поднятом подъемнике щипцов (только для JF-TE3).

- Если одно из условий возникает при обследовании, немедленно прекратите и выведите эндоскоп из пациента, как указано в Разделе 5.2, “Выведение эндоскопа при неполадках” на стр. 70.
 - если есть подозрение на неисправность эндоскопа.
 - если заблокирован рычаг управления изгибом.
 - если контрольный механизм изгиба работает с перебоями.

Продолжение использования эндоскопа при таких условиях может привести к травме, кровотечению и/или перфорации у пациента.

При проблемах с эндоскопическим изображением или функцией, которые быстро проходят, есть риск

- неисправности эндоскопа. В таком случае, прекратите использовать эндоскоп, т.к. проблема может возобновиться и эндоскоп уже не вернется в нормальное состояние. Поэтому, немедленно прекратите использование эндоскопа и выведите его, просматривая эндоскопическое изображение. Иначе, может произойти травма, кровотечение и/или перфорация у пациента.

Если подъемник щипцов нельзя опустить при

- использовании аксессуара EndoTherapy, немедленно прекратите процедуру и свяжитесь с Olympus по поводу ситуации (только для JF-TE3).
- Если дистальная оболочка сползла с дистального конца при обследовании, или собирается сползти, немедленно прекратите обследование, и медленно выведите эндоскоп из пациента. Продолжение обследования после сползания дистальной оболочки может привести к травме пациента обнаженным дистальным концом (только для JF-TE3).

NOTE

Установите яркость источника света на минимальный уровень, необходимый для безопасного проведения процедуры. Если эндоскоп используется длительное время или на максимально ярком освещении, на эндоскопическом изображении может появиться испарение. Это вызвано испарениями органических материалов (кровь, жидкость в стуле, т.д.) из-за тепла, выделяемого источником света вблизи световодной линзы. Если испарение мешает обследованию, выведите эндоскоп, протрите дистальный конец безворсовой тканью, смоченной в 70% этиловом или изопропиловом спирте, снова введите эндоскоп и продолжайте обследование.

4.1 Введение

Держание и управление эндоскопом

Отдел управления эндоскопом рассчитан на держание левой рукой. Клапаны воздуха/воды и отсоса могут управляться указательным пальцем левой руки. Рычаг управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и рычаг управления подъемника могут управляться большим пальцем левой руки. Правая рука остается свободной для управления введением трубки и рычагом управления изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО (Рис. 4.1).

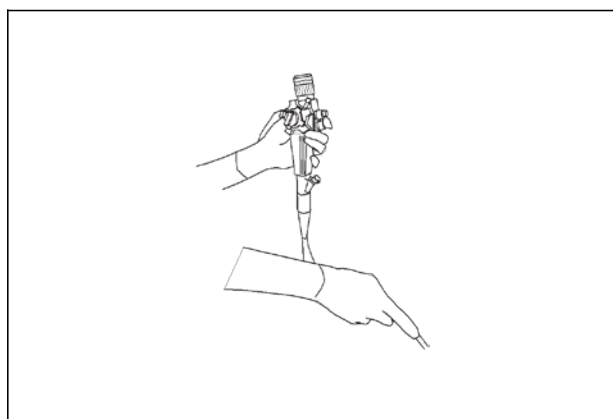


Рис. 4.1

Введение эндоскопа

WARNING

- Сдвиньте рычаг управления подъемника до конца в направлении окулярного отдела при введении или выведении эндоскопа из пациента. Если рычаг управления подъемника сдвинут в направлении держателя, а подъемник щипцов поднят при введении или выведении эндоскопа, это может привести к травме пациента (только для JF-TE3).
Не наносите силиконовое масло, оливковое масло, или нефтесодержащие смазки (например, вазелин) на дистальную оболочку. Смазки могут разрушить дистальную оболочку. Разрушенная дистальная оболочка может плохо насаживаться и спадать с дистального конца при обследовании. Продолжение обследования после сползания дистальной оболочки может привести к травме пациента, а также к термальной травме, при использовании вместе с высокочастотными аксессуарами EndoTherapy (только для JF-TE3).

CAUTION

- Чтобы предотвратить нечаянное надкусывание трубки при обследовании, настоятельно рекомендуется поместить в рот пациента наконечник перед введением эндоскопа (для моделей GIF/JF).
Чтобы пациент не потерял зубной протез, убедитесь, что протез был снят перед обследованием (только для моделей GIF/JF).
- Не наносите оливковое масло или нефтесодержащие смазки (например, вазелин) на эндоскоп. Эти продукты могут вызвать растяжение и ухудшение оболочки отдела изгиба.
- Не позволяйте вводящей трубке изгибаться на расстоянии 10 см или менее от соединения с основанием. Возможно повреждение вводящей трубки (Рис. 4.2).

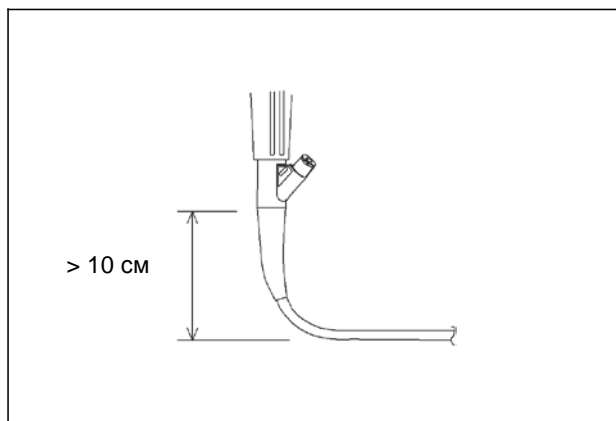


Рис. 4.2

○ **Для моделей GIF/JF**

1. Поверните рычаг управления подъемника в направлении окулярного отдела до конца (только для JF-TE3).
2. При необходимости, нанесите медицинский водорастворимый лубрикант на вводящую трубку.
3. Поместите ротовой наконечник между зубов пациента или десен, так чтобы внешний край выступал за пределами рта пациента.
4. Вставьте дистальный конец эндоскопа через отверстие ротового наконечника, затем проведите изо рта в глотку, просматривая эндоскопическое изображение. Не вводите трубку в рот дальше ограничительного индикатора вводящей трубки.

○ Для моделей CF/PCF

NOTE

Чтобы правильно выбрать шплинтовочную трубку для применения с эндоскопом, выберите одно из сочетаний, указанных в «Схеме системы» в Приложении.

1. При необходимости, нанесите медицинский водорастворимый лубрикант на вводящую трубку.
2. Вставьте вводящую трубку в шплинтовочную трубку, при необходимости, и нанесите на шплинтовочную трубку лубрикант.
3. Всегда просматривайте эндоскопическое изображение, проводя дистальный конец эндоскопа через анальное отверстие в прямую кишку. Не вводите трубку в анальное отверстие дальше ограничительного индикатора вводящей трубки.

Изменение угла изгиба дистального конца

CAUTION

Избегайте принудительного или излишнего изгиба, так как это создает нагрузку на кабель, управляющий отделом изгиба. Это может привести к растяжению или разрыву кабеля, что может повредить движению отдела изгиба.

1. Управляйте рычагами управления изгиба, если необходимо направить дистальный конец при введении и обследовании.
2. Блокировка изгибу эндоскопа используется для удержания изогнутого дистального конца в позиции.

NOTE

- Продвигая аксессуар EndoTherapy через инструментальный канал при блокировке изгиба, может изменяться угол дистального конца. Если необходимо зафиксировать угол, удерживайте рычаг управления изгибом рукой.
- Управляя блокировкой изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ или ВПРАВО/ВЛЕВО, держите рычаг управления изгибом пальцем. В противном случае, угол изменится.

Подача воздуха/воды и отсос

WARNING

- Если уровень стерильной воды в контейнере низкий, ни воздух, ни вода не будут подаваться. В таком случае, поверните регулятор потока воздуха на источнике света в ВЫКЛ и добавьте стерильной воды в контейнер, пока она не достигнет указанного уровня.
- Если подача воздуха/воды не прекращается, поверните регулятор потока воздуха на источнике света в ВЫКЛ и замените клапан воздуха/воды на новый.
- Перед использованием шприца для введения жидкости через клапан биопсии, снимите колпачок клапана с главного корпуса. Затем вставьте шприц прямо в клапан и введите жидкость. Если колпачок не снимается и/или шприц не вставляется прямо, клапан биопсии может быть поврежден, что может снизить эффективность отсосной системы эндоскопа, может привести к утечке жидкостей или частиц пациента и создать риск заражения.
- Если клапан биопсии на время процедуры оставлен без колпачка, из него могут вытечь жидкости или частицы, создавая риск заражения. Когда клапан открыт, положите кусок стерильной марли поверх него, чтобы предотвратить утечку.

NOTE

Если эндоскоп холодный, водный конденсат может образовываться на поверхности линзы объективы, и эндоскопическое изображение может стать расплывчатым. В таком случае, повысьте температуру стерильной воды в контейнере до 40 – 50°C и продолжайте использовать эндоскоп.

○ Подача воды/воздуха

1. Закройте отверстие клапана воздуха/воды, чтобы подать воздух из сопла воздуха/воды на дистальном конце (см.Рис. 4.3).
2. Нажмите клапан воздуха/воды, чтобы подать воду на линзу объектива (Рис.4.3).

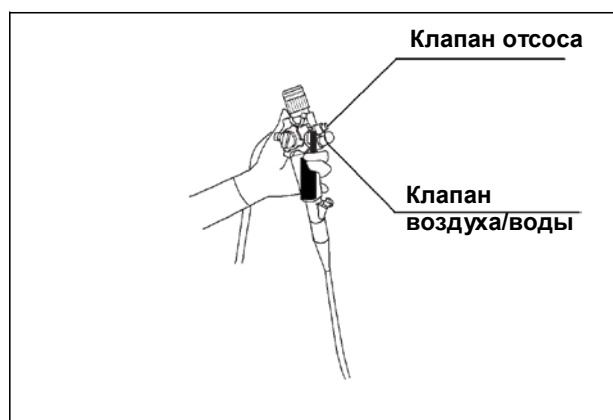


Рис. 4.3

○ Отсос

WARNING

- Избегайте всасывания твердых частиц или вязких жидкостей, инструментальный канал, отсосный канал, или клапан отсоса могут засориться. Если клапан отсоса засорен и отсос не останавливается, отключите отсосную трубку от отсосного адаптера на световодном адаптере. Выключите отсосный насос, отключите клапан отсоса и удалите твердые частицы либо вязкие жидкости.
При всасывании, поддерживайте давление отсоса на низшем уровне, необходимом для проведения процедуры. Избыточное давление отсоса может вызвать всасывание слизистой и/или ее повреждение. Также, жидкости пациента могут уечь или разбрызгиваться из клапана биопсии, создавая риск заражения.
- При всасывании, наденьте колпачок на главный корпус клапана биопсии. Непокрытый клапан биопсии может снизить эффективность отсосной системы и может привести к утечке частиц или жидкостей пациента, создавая риск заражения.

CAUTION

Во время процедуры, обратите внимание на то, чтобы бутылка отсоса не заполнялась целиком. Всасывание жидкостей в полную бутылку может привести к поломке насоса.

Нажмите клапан отсоса, чтобы втянуть излишки жидкости или частицы, перекрывающие эндоскопическое изображение (Рис. 4.3).

NOTE

Всасывание воздуха и одновременный отсос иногда помогает быстрее удалить капли воды с поверхности линзы объектива.

Просмотр эндоскопического изображения

Смотрите руководство к источнику света, чтобы настроить яркость.

Фотография

Подключите камеру к окулярному отделу эндоскопа и сделайте фотографии согласно руководству к камере.

Просмотр монитора

Просматривая эндоскопическое изображение на видеомониторе, используйте руководство к источнику света и заводскую видеосистему.

NOTE

Если вы используете видеоцентр EVIS, заводской видеоконвертер позволяет просматривать эндоскопическое изображение на видеомониторе.

Одновременный просмотр 2 людьми

Подключив лектроскоп (LS-10) к окулярному отделу эндоскопа, второй человек может следить за процедурой.

4.2 Использование аксессуаров EndoTherapy

Для подробной информации о совмещении эндоскопа с конкретными аксессуарами EndoTherapy, смотрите «Схему системы» в Приложении и руководства к аксессуарам. Смотрите руководства к аксессуарам для рабочих инструкций.

WARNING

- Используя аксессуары EndoTherapy, сохраняйте промежуток между дистальным концом эндоскопа и слизистой оболочкой, больше чем минимальный промежуток видимости эндоскопа, так чтобы аксессуар EndoTherapy оставался видимым на эндоскопическом изображении. Если дистальный конец расположен ближе, чем минимальный промежуток видимости, положение аксессуара не просматривается на эндоскопическом изображении. Это может привести к серьезным травмам и/или поломке оборудования. Минимальный промежуток видимости зависит от типа эндоскопа. См. Раздел 2.3, “Характеристики” на стр. 18.

Вводя или выводя аксессуар EndoTherapy, убедитесь, что дистальный конец закрыт или полностью скрыт под

- футляром. Медленно введите или выведите аксессуар EndoTherapy прямо в/из щели клапан биопсии. В противном случае, клапан биопсии может быть поврежден и с него могут падать частицы.

Если ввод или выведение аксессуаров EndoTherapy представляет трудность, выпрямите отдел изгиба

- насколько возможно, не теряя эндоскопическое изображение. Введение или выведение аксессуаров EndoTherapy с усилием может повредить инструментальный канал или аксессуары, привести к потере частей и/или травме пациента.

Если дистальный конец аксессуара EndoTherapy не виден на эндоскопическом изображении, не открывайте

- дистальный конец и не выводите игру инструмента. Это может привести к травме, кровотечению или перфорации у пациента и/или поломке оборудования.

Не вводите аксессуары EndoTherapy без поднятия

- подъемника щипцов. В таком случае, аксессуар не будет виден на эндоскопическом изображении, и пациенту может быть нанесена травма (только для JF-TE3).

- Не вводите и не выводите с усилием аксессуар EndoTherapy, в то время как поднят подъемник щипцов до максимальной высоты. Можно повредить инструментальный канал и/или аксессуар EndoTherapy и нанести пациенту травму, создать кровотечение и/или перфорацию. Если невозможно ввести или вывести аксессуар EndoTherapy, поверните рычаг управления изгиба в направлении окулярного отдела, чтобы опустить подъемник щипцов и вывести/ввести аксессуар EndoTherapy accessory (только для JF-TE3).
- до максимальной высоты. Можно повредить инструментальный канал и/или аксессуар EndoTherapy и нанести пациенту травму, создать кровотечение и/или перфорацию. Если невозможно ввести или вывести аксессуар EndoTherapy, поверните рычаг управления изгиба в направлении окулярного отдела, чтобы опустить подъемник щипцов и вывести/ввести аксессуар EndoTherapy accessory (только для JF-TE3).

При использовании дистальной насадки, дистальный конец эндоскопа вытягивается и его внешний диаметр увеличивается. Аккуратно обращайтесь с эндоскопом,

- чтобы не нанести травму и не перфорировать пациента. Проводя эндоскопические процедуры с таким оборудованием, обращайтесь с ним особо аккуратно (только для моделей GIF/CF/PCF).

Когда дистальная насадка установлена на эндоскоп, не вращайте эндоскоп резко. Это может привести к травме

- пациента, такой как повреждение слизистой оболочки.

Не накачивайте воздух или невоспламеняемый газ в пациента с избытком. Это может привести к газовой

- эмболии.

CAUTION

- Используя щипцы для биопсии с иглой, убедитесь, что игла не изогнута слишком сильно. Изогнутая игла может выходить из закрытых чашек щипцов для биопсии. Использование таких щипцов для биопсии может повредить инструментальный канал и/или нанести травму пациенту. Используя инжектор, убедитесь, что игла не выведена из катетера инжектора, в то время как инжектор выделяется с дистального конца эндоскопа. Игла может повредить инструментальный канал, будучи выведенной внутри канала, либо если инжектор вводится или выводится при выведении иглы.

Введение аксессуаров EndoTherapy в эндоскоп

WARNING

- Не вводите аксессуары EndoTherapy принудительно или резко. В противном случае, аксессуар EndoTherapy может внезапно выдвинуться с дистального конца эндоскопа, и привести к травме, кровотечению и/или перфорации у пациента.
 - Легче вставить аксессуар EndoTherapy в порт инструментального канала, если колпачок клапана биопсии отсоединен от главного корпуса (см. Рис. 3.9 на стр. 31). В результате, открытый клапан биопсии может снизить эффективность отсосной системы, что ведет к утечке жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения. Когда аксессуар EndoTherapy не используется, наденьте колпачок на главный корпус клапана биопсии.
 - Когда колпачок клапана биопсии отсоединен от главного корпуса, это может привести к утечке жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения. Когда нужно снять колпачок клапана биопсии, поместите стерильную марлю поверх него, чтобы предотвратить утечку.
 - Не позволяйте аксессуару EndoTherapy accessory 'свисать' из клапана биопсии. Это может привести к образованию промежутка между аксессуаром и щелью клапана или отверстия и/или повредить клапан, что может снизить эффективность отсосной системы, и привести к утечке жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения.
 - Вводя аксессуар EndoTherapy, держите его близко к клапану биопсии и вводите медленно и ровно в клапан биопсии. В противном случае, аксессуар EndoTherapy и/или клапан биопсии могут быть повреждены. Это может снизить эффективность отсосной системы, и привести к утечке жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения.
1. Выбирайте аксессуары EndoTherapy, совместимые с инструментом в «Схеме системы» в Приложении. Смотрите руководства к аксессуарам для рабочих инструкций.
 2. Поверните рычаг управления подъемником до конца в направлении держателя (только для JF-TE3).
 3. Зафиксируйте рычаги управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО.
 4. Убедитесь, что кончик аксессуара EndoTherapy закрыт или спрятан в футляр, вводите аксессуар EndoTherapy медленно и прямо в щель клапана биопсии.

CAUTION

- Не снимайте кончик аксессуара EndoTherapy и не вытягивайте кончик из его футляра, пока аксессуар находится в инструментальном канале. Инструментальный канал и/или аксессуар EndoTherapy могут быть повреждены.
- Держите аксессуар EndoTherapy близко к клапану биопсии и вводите его прямо в клапан биопсии медленными плавными движениями. Иначе аксессуар EndoTherapy может изогнуться или сломаться.

5. Держите аксессуар EndoTherapy примерно в 4 см от клапана биопсии и медленно продвигайте вперед в клапан биопсии плавными движениями, следя за эндоскопическим изображением.

NOTE

Если кончик аксессуара EndoTherapy выдвигается примерно на 1 см с дистального конца, аксессуар появляется на эндоскопическом изображении.

6. Держите аксессуар EndoTherapy примерно в 4 см от клапана биопсии и медленно продвигайте его в клапан биопсии плавными движениями, следя за эндоскопическим изображением.
7. Убедитесь, что кончик аксессуара EndoTherapy контактирует с подъемником щипцов (только для JF-TE3).
8. Поверните рычаг управления изгибом в направлении окулярного отдела, чтобы опустить подъемник щипцов. Медленно продвигайте аксессуар EndoTherapy и поверните рычаг управления подъемником в направлении держателя, убедитесь, что аксессуар появился на эндоскопическом изображении (только для JF-TE3).
9. Управляйте рычагом подъемника, чтобы настроить уровень высоты подъемника (только для JF-TE3).

Использование аксессуаров EndoTherapy

Используйте аксессуар EndoTherapy согласно указаниям в руководстве к нему.

Выведение аксессуаров EndoTherapy

WARNING

- Частицы пациента могут выпадать при выведении аксессуаров EndoTherapy из клапана биопсии. Чтобы избежать этого, оберните кусок марли вокруг аксессуара и клапана биопсии при выведении.

Не выводите аксессуар EndoTherapy если его кончик открыт или выведен из футляра; это может привести к травме,

- кровотечению, перфорации пациента и/или поломке оборудования.

Выводите аксессуар EndoTherapy медленно и ровно из клапана биопсии. В противном случае, можно повредить отверстие клапана и/или отверстие. Это может снизить эффективность отсосной системы, и привести к утечке жидкостей или частиц пациента, создавая риск заражения.

- Если аксессуар EndoTherapy невозможно вывести из эндоскопа, закройте его и/или сложите в футляр, затем аккуратно выведите и эндоскоп, и аксессуар EndoTherapy следя за эндоскопией. Следите за тем, чтобы не повредить ткани организма.

1. Закройте кончик аксессуара EndoTherapy и/или введите его в футляр.
2. Постепенно опуская щипцы подъемника (только для JF-TE3), медленно выведите аксессуар EndoTherapy.

Использование невоспламеняемых газов (только для CF/PCF)

WARNING

Проведение операций в то время как внутренние органы наполнены воспламеняемым газом, может привести к взрыву, пожару и/или серьезной травме пациента. Если внутренние органы содержат воспламеняемый газ, замените его воздухом или невоспламеняемым газом, таким как CO₂, перед проведением высокочастотного лечения или лазерной коагуляции.

NOTE

Использование CO₂ при эндоскопическом обследовании толстой кишки и прямой кишки, и т.д. может уменьшить боль после обследования.

Только газовый адаптер (MAJ-422) должен быть использован для применения невоспламеняемого газа, такого как CO₂. Используя газовый адаптер, следуйте руководству к нему.

Высокочастотная коагуляция

WARNING

- Если внутренние органы содержат воспламеняемый газ, замените его воздухом или невоспламеняемым газом типа CO₂ перед проведением высокочастотной коагуляции. Иначе, может возникнуть возгорание или взрыв.

Не все части эндоскопа имеют электроизоляцию.

- Применяя высокочастотный поток, существует риск непреднамеренных диатермальных ожогов. Всегда надевайте электроизолированные, устойчивые к химикатам перчатки.
- Не подавайте высокочастотный ток, не убедившись, что дистальный конец высокочастотного аксессуара EndoTherapy находится в поле видимости эндоскопа. Также, убедитесь, что электродный отдел и слизистая оболочка находятся в поле видимости целевой области на соответствующем расстоянии от дистального конца. Если высокочастотный поток пущен в то время как дистальный конец аксессуара EndoTherapy не виден или слишком близко к дистальному концу эндоскопа, может произойти травма, кровотечение и/или перфорация у пациента, а также поломка оборудования.
- Если дистальная оболочка сползает с дистального конца при обследовании, немедленно прекратите процедуру и медленно извлеките эндоскоп. Если дистальная оболочка сползает с дистального конца, не проводите высокочастотную коагуляцию. Это может привести к коагуляции полости организма за пределами эндоскопического изображения (только для JF-TE3).

Подготовьте, проверьте и подключите электрохирургическую установку и электрохирургические аксессуары, как указано в руководствах к ним.

Лазерная коагуляция (кроме JF-TE3)

WARNING

- Проведение обследования, в то время как внутренние органы заполнены воспламеняемым газом, может привести к взрыву, возгоранию и/или серьезной травме пациента. Если внутренние органы содержат воспламеняемый газ, замените его воздухом или невоспламеняемым газом типа CO₂ перед проведением высокочастотной коагуляции.

- Во избежание ожогов, кровотечения и/или перфорации у пациента, а также повреждения эндоскопа, не активируйте лазерное излучение до того, как кончик лазерного зонда не появится в нужной позиции эндоскопического изображения. Сохраняйте нужное расстояние между целью и дистальным концом эндоскопа и всегда используйте минимально возможный источник энергии.

Надевайте защиту для глаз при проведении лазерной каутеризации, в то время как смотрите в окуляр

- эндоскопа. В противном случае, отражение лазера может повредить глаза.

CAUTION

- Перед введением/выведением лазерного зонда, верните рычаги управления изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в нейтральные позиции (Рис. 3.4 на стр. 27), так чтобы отдел изгиба был выпрямлен. Если он изогнут, инструментальный канал и/или лазерный зонд могут быть повреждены.

Дайте кончику лазерного зонда остыть перед тем, как

- выводить его обратно в инструментальный канал. Если лазерный зонд при выведении еще горячий, может повредиться канал.
- Не используйте дефектный лазерный зонд. Лазерный зонд с поврежденным футляром или дистальным концом может привести к травме пациента и/или поломке оборудования.

Подготовьте, проверьте и подключите лазерное устройство и зонд, как указано в руководствах к ним.

4.3 Выведение эндоскопа

WARNING

Если кровь пристала к поверхности вводящей трубки выводимого эндоскопа, внимательно проверьте состояние пациента.

1. Втяните появившийся воздух, кровь, слизь и другие частицы, нажав клапан отсоса.
2. Поверните блокировку изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в ► позицию "F", чтобы отключить ее.
3. аккуратно выведите эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением. Используя шплинтовочную трубку, выведите и эндоскоп, и шплинтовочную трубку из анального отверстия пациента (для CF/PCF моделей).
4. Аккуратно выведите эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением. Уберите наконечник изо рта пациента (для моделей GIF/JF).

4.4 Перенос эндоскопа

Перенос в пределах клиники

Неся эндоскоп в руках, сверните универсальный кабель, держите адаптер с отделом управления одной рукой, а дистальный конец вводящей трубки аккуратно, но не сжимая, другой рукой (Рис. 4.4).

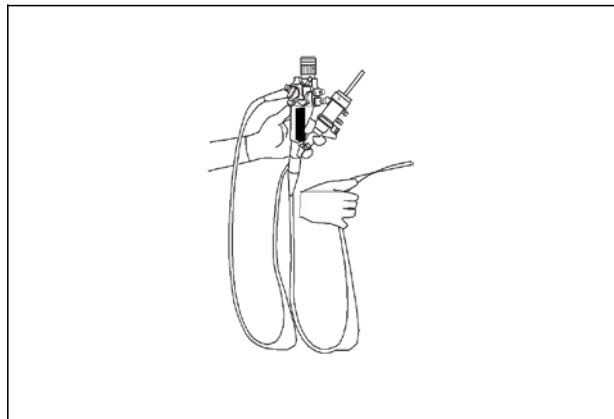


Рис. 4.4

Перенос за пределами клиники

Переносите эндоскоп в футляре для переноски.

WARNING

Всегда очищайте, дезинфицируйте или стерилизуйте эндоскоп после того, как достали его из футляра. Если эндоскоп не был очищен, дезинфицирован или стерилизован, существует риск заражения.

CAUTION

- Футляр для переноски нельзя чистить, дезинфицировать или стерилизовать. Очищайте, дезинфицируйте или стерилизуйте эндоскоп перед тем, как класть его в футляр.
- наденьте ЭО наконечник при переноске эндоскопа, во избежание повреждений эндоскопа при перепадах в давлении воздуха.
- Помещая эндоскоп в футляр, не дотрагивайтесь до подъемника щипцов или кабель подъемника на дистальном конце руками. Это может привести к повреждению (только для JF-TE3).

Глава 5 Устранение неполадок

Если эндоскоп с виду поврежден, не функционирует как следует или имеет дефекты при осмотре, как указано в Главе 3, “Подготовка и проверка”, не используйте его и свяжитесь с Olympus. Некоторые проблемы, кажущиеся дефектами, могут быть устранены (см. Раздел 5.1, “Руководство по устранению неполадок”. Если проблема не устраняется описанными мерами, прекратите использовать эндоскоп и отправьте его в Olympus для ремонта. Olympus не ремонтирует аксессуары. Если аксессуар становится поврежденным, свяжитесь с Olympus для покупки замены.

WARNING

- Не используйте эндоскоп, если присутствует дефект. Дефект или неисправность инструмента могут причинить вред пациенту и привести к более серьезным проблемам с оборудованием.
- Если части эндоскопа отсоединились внутри пациента из-за поломки или неисправности оборудования, немедленно прекратите использовать эндоскоп и извлеките части соответствующим способом.

Если при использовании возникает подозрение на неисправность эндоскопа и/или эндоскопического изображения, немедленно прекратите обследование и аккуратно извлеките эндоскоп из пациента как указано в Разделе 5.2, “Выведение эндоскопа при неполадках” на стр. 70.

5.1 Руководство по устранению неполадок

Таблица ниже указывает на возможные причины и меры устранения проблем, которые могут возникать в связи с ошибками настройки оборудования или износом запасных частей. Проблемы или неполадки в силу иных причин, кроме нижеуказанных, следует решать квалифицированному персоналу. Если ремонт проводится лицами, не квалифицированными Olympus, это может привести к травме пациента или оператора и/или поломке оборудования; обратитесь в Olympus для ремонта, следуя указаниям Раздела 5.3, “Возврат эндоскопа для ремонта” на стр. 71.

Функции эндоскопа

○ Изгиб

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Рычаги управления изгибом поворачиваются с трудом.	Включена блокировка(-и) изгиба	Поверните блокировку изгиба в позицию "F".

○ Подача воздуха/воды

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Воздух не подается.	Не работает воздушный насос.	Нажмите кнопки LOW, MED или HIGH (низкая, средняя, высокая) на источнике света, как указано в его руководстве.
	Клапан воздуха/воды поврежден.	Замените его новым.
Вода не подается.	Воздушный насос не работает.	Нажмите кнопки LOW, MED или HIGH (низкая, средняя, высокая) на источнике света, как указано в его руководстве.
	В контейнере нет стерильной воды.	Добавьте стерильной воды в контейнер до указанного уровня.
	Клапан воздуха/воды поврежден.	Замените его новым.
Клапан воздуха/воды заклинило.	Клапан воздуха/воды засорен.	Снимите клапан, обработайте и соедините заново.
	Отсутствует смазка.	Нанесите небольшое кол-во смазки на клейма.
	Клапан воздуха/воды поврежден.	Замените его новым.
Нельзя подключить клапан воздуха/воды.	используется неправильный клапан.	Используйте подходящий клапан воздуха/воды.
	Клапан воздуха/воды поврежден.	Замените его новым .

○ Отсос

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Отсос не происходит или недостаточен.	Клапан биопсии плохо соединен.	Подключите его правильно.
	Клапан биопсии поврежден.	Замените его новым.
	Насос плохо подключен.	Настройте насос, как указано в инструкции к нему.
	Отсосный клапан поврежден.	Замените его новым.
Отсосный клапан заклинило.	Отсосный клапан засорен.	Снимите клапан, обработайте и подключите заново.
	Отсутствует смазка.	Нанесите небольшое кол-во смазки на движущую поверхность.
	Отсосный клапан поврежден.	Замените его новым.
Нельзя подключить отсосный клапан.	Отсосный клапан поврежден.	Замените его новым.
	Использован неподходящий клапан.	Используйте подходящий отсосный клапан.
Жидкость утекает из клапана биопсии.	Клапан биопсии поврежден.	Замените его новым.
	Клапан биопсии плохо подключен.	Подключите его правильно.

○ Качество или яркость изображения

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Изображение слишком яркое или темное.	Неправильно настроен источник света.	Настройте источник света как указано в его инструкции.
Изображение нечеткое.	Линза объектива загрязнена.	Подайте воду, чтобы смыть слизь, и пр..
	Окулярная линза загрязнена.	Очистите линзу ватной палочкой, смоченной 70% этилового или изопропилового спирта.
	Оптика настроена неверно.	Поверните кольцо диоптрической коррекции, пока изображение не станет четким

○ Аксессуары EndoTherapy

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Аксессуар EndoTherapy не проходит по инструментальному каналу плавно.	Используется несовместимый аксессуар EndoTherapy.	Смотрите «Схему системы» в Приложении и выберите подходящий аксессуар. Убедитесь, что цветовой код аксессуара соответствует эндоскопу.
Рычаг управления подъемника не работает плавно.	Кабель подъемника или канал кабеля засорен.	Очистите, дезинфицируйте или стерилизуйте канал кабеля подъемника как указано в «Руководстве по обработке», на обложке которого указана модель эндоскопа.

○ Дистальная оболочка

Описание проблемы	Возможная причина	Решение
Невозможно надеть дистальную оболочку.	Используется неподходящая оболочка.	Используйте подходящую оболочку (MAJ-411).

5.2 Выведение эндоскопа при неполадках

Если неполадка возникает при использовании эндоскопа, примите нижеуказанные меры. После выведения, верните эндоскоп на ремонт как указано в Разделе, “Возврат эндоскопа для ремонта” на стр. 71.

WARNING

Если эндоскоп или аксессуар EndoTherapy невозможно извлечь из пациента без проблем, не пытайтесь извлекать его с усилием. При наличии неполадок, немедленно свяжитесь с Olympus. Принудительное выведение эндоскопа или аксессуара EndoTherapy может причинить пациенту боль, привести к кровотечению и/или перфорации.

1. Выключите все оборудование, кроме источника света.
2. Используя аксессуар EndoTherapy, закройте кончик аксессуара и/или уберите его в футляр. Затем медленно выведите аксессуар EndoTherapy (только для GIF/CF/PCF).
3. Используя аксессуар EndoTherapy, закройте кончик аксессуара и/или уберите его в футляр. Затем медленно выведите аксессуар EndoTherapy, постепенно опуская щипцы подъемника (только для JF-TE3).
4. Втяните появившийся воздух, кровь, слизь и другие частицы, нажав клапан отсоса.
5. Поверните блокировку изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО ► в позицию “F”, чтобы отключить ее.
6. Аккуратно извлеките эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением.
7. Аккуратно извлеките эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением. При использовании шплинтовочной трубки, выведите и эндоскоп, и шплинтовочную трубку из анального отверстия пациента (только для CF/PCF).

5.3 Возврат эндоскопа для ремонта

WARNING

Тщательно очистите и дезинфицируйте либо стерилизуйте эндоскоп перед тем, как возвращать его для ремонта. Неправильно обработанное оборудование представляет риск заражения для каждого, кто работает с эндоскопом в клинике или в Olympus.

Перед тем, как вернуть эндоскоп для ремонта, свяжитесь с Olympus. Вместе с эндоскопом, отправьте описание неисправности или повреждения и имя и телефон лица в вашей клинике, кто лучше других знаком с проблемой. Также предоставьте ордер на ремонт. Возвращая эндоскоп для ремонта, следуйте инструкциям в «Перенос за пределами клиники» на стр. 65.

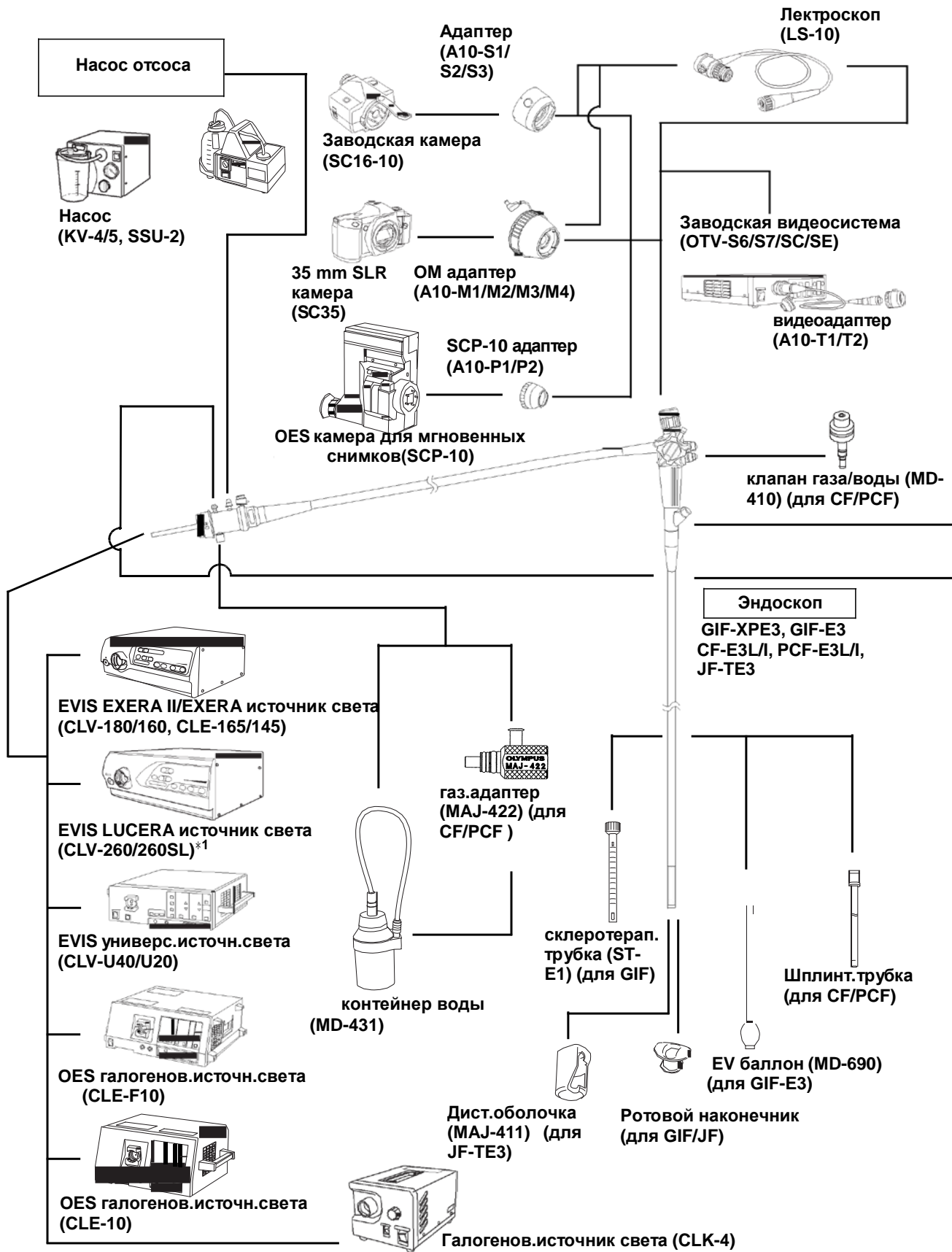
Приложение

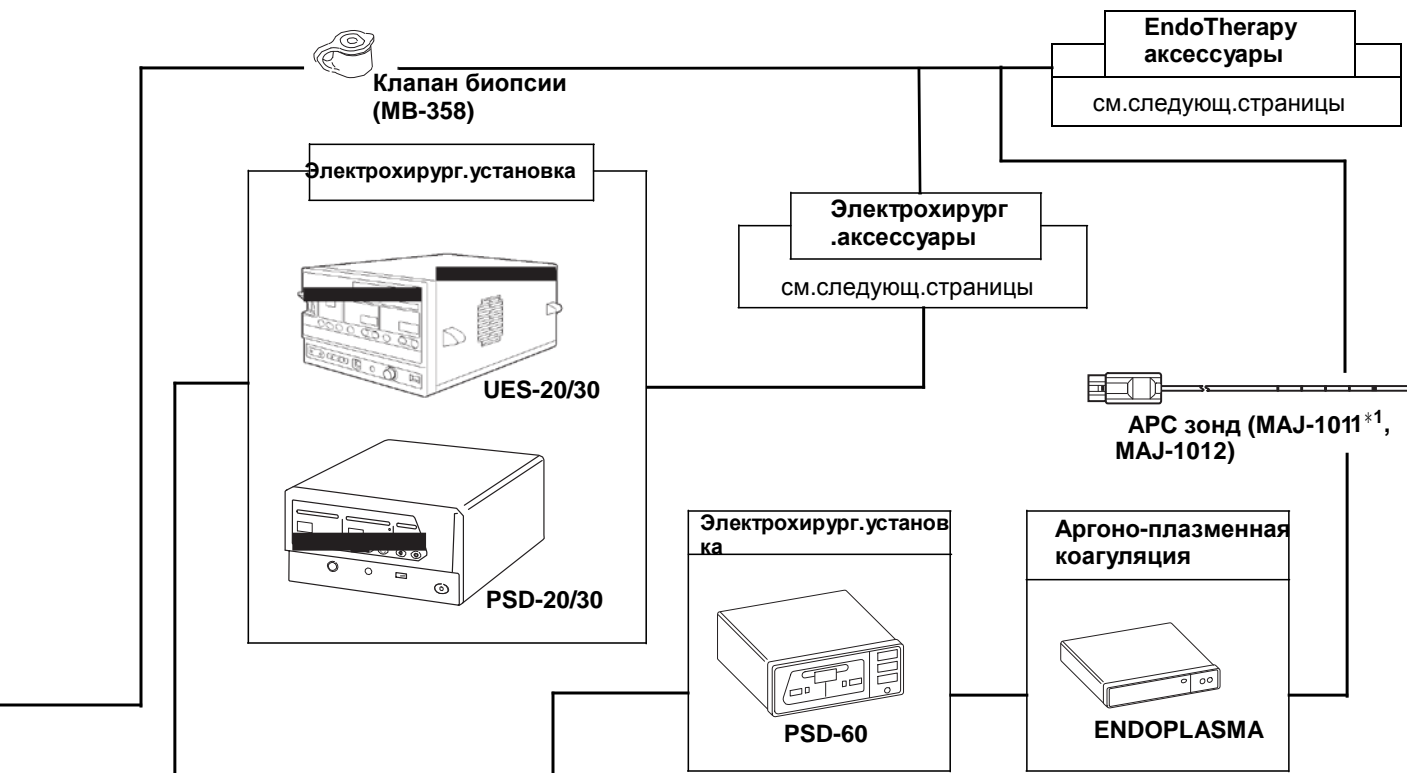
Схема системы

Рекомендуемые сочетания оборудования и аксессуаров, которые могут быть использованы с инструментом, указаны ниже. В некоторых странах могут быть недоступны какие-либо пункты. Новые продукты, выпущенные позже этого инструмента, также могут быть совместимы для использования. Для подробной информации, обращайтесь в Olympus.

WARNING

Внимание: если используются сочетания оборудования, отличные от нижеуказанных, вся ответственность лежит на медицинском учреждении.





○ **Аксессуары (для GIF/JF)**

Эндоскоп	Ротовой наконечник		Баллон склеротерапии	Трубка склеротерапии
	MB-142	MA-474	MD-690	ST-E1
GIF-XPE3	○	○	–	○
GIF-E3	○	–	○	○
JF-TE3	○	–	–	–

○ допустимо – недопустимо

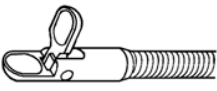
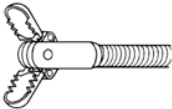
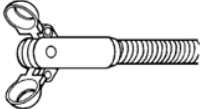
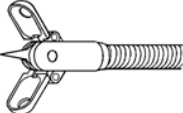
○ **Аксессуары (для CF/PCF)**

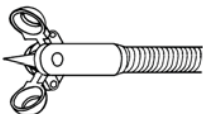
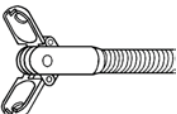
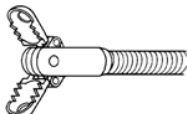
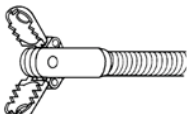
Эндоскоп	Шплинтовочная трубка			
	ST-C3	ST-C3S	ST-C6	ST-C8*1
CF-E3L/I	○	○	–	○
PCF-E3L/I	–	–	○	–

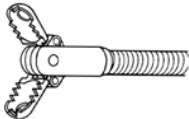
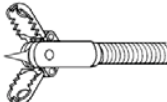
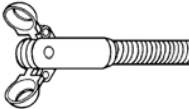
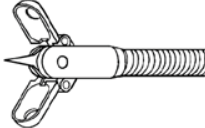
○ допустимо – недопустимо

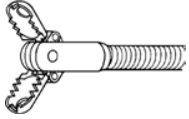
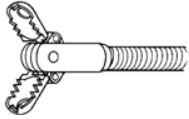
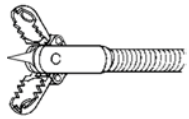
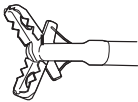
*1 Этот аксессуар может быть недоступен в некоторых странах.

○ Аксессуары EndoTherapy

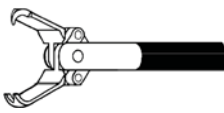
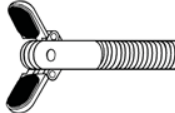
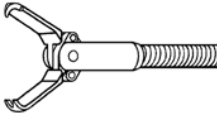
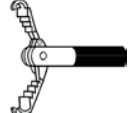
Эндоскоп	Щипцы биопсии		Щипцы биопсии (окончатые)	
	Открытые с одной стороны	«Alligator jaws»	Стандартн.	Удлиненные чашки с иглой
				
GIF-XPE3	–	FB-15K-1	FB-19K-1, FB-21K-1	–
GIF-E3	FB-11K-1	FB-15K-1	FB-25K-1	FB-24K-1
CF-E3L	FB-7U-1	–	FB-28U-1	FB-24U-1
CF-E3I	FB-7U-1	–	FB-28R-1	FB-24Q-1
PCF-E3L	FB-7U-1	–	FB-28U-1	FB-24U-1
PCF-E3I	FB-7U-1	–	FB-28R-1	FB-24Q-1
JF-TE3	FB-45Q-1, FB-46Q-1	–	FB-19N-1, FB-26N-1	–

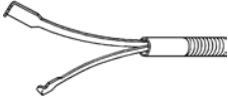
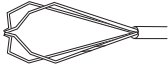
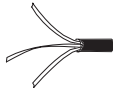
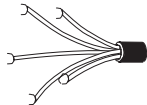
Эндоскоп	Щипцы биопсии (окончатые)			
	С иглой	«Rat tooth»	«Alligator jaws»	«Rat tooth» и «Alligator jaws» поворотного типа
				
GIF-XPE3	FB-34K-1	–	–	FB-52K-1
GIF-E3	FB-23K-1	FB-37K-1	FB-36K-1	FB-53K-1
CF-E3L	–	FB-37U-1	–	FB-53U-1
CF-E3I	–	FB-37U-1	–	FB-53Q-1
PCF-E3L	–	FB-37U-1	–	FB-53U-1
PCF-E3I	–	FB-37U-1	–	FB-53Q-1
JF-TE3	–	FB-39Q-1, FB-40Q-1	–	–




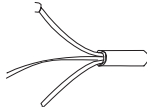
Эндоскоп	Щипцы биопсии (окончатые)		Вращаемые щипцы биопсии (окончатые)	
	Alligator jaws и rat tooth (поворотные/удлиненные чашки)	Alligator jaws и rat tooth с иглой (поворотные/удлиненные чашки)	стандартный тип	удлиненные чашки с иглой
				
GIF-XPE3	–	–	FB-19KR-1	–
GIF-E3	FB-54K-1	FB-55K-1	FB-25KR-1	FB-24KR-1
CF-E3L	FB-54U-1	FB-55U-1	–	–
CF-E3I	FB-54Q-1	FB-55Q-1	–	–
PCF-E3L	FB-54U-1	FB-55U-1	–	–
PCF-E3I	FB-54Q-1	FB-55Q-1	–	–
JF-TE3	–	–	–	–

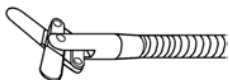
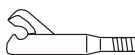

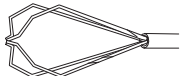
Endoscope	Вращаемые щипцы биопсии (окончатые)			Одноразовые щипцы биопсии
	Alligator jaws и rat tooth (поворотный тип)	Alligator jaws и rat tooth (поворотные/удлиненные чашки)	Alligator jaws и rat tooth с иглой (поворотные/удлиненные чашки)	Alligator jaws-шаговый
				
GIF-XPE3	–	–	–	FB-211K
GIF-E3	FB-53KR-1	FB-54KR-1	FB-55KR-1	FB-210K
CF-E3L	–	–	–	FB-210U
CF-E3I	–	–	–	FB-210U
PCF-E3L	–	–	–	FB-210U
PCF-E3I	–	–	–	FB-210U
JF-TE3	–	–	–	–

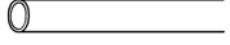
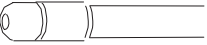


Эндоскоп	Одноразовые щипцы биопсии			Захватывающие щипцы
	Alligator jaws-шаговые с иглой	Овальные	Овальные с иглой	Alligator jaws
				
GIF-XPE3	FB-221K	FB-231K	FB-241K	–
GIF-E3	FB-220K	FB-230K	FB-240K	FG-6L-1
CF-E3L	FB-220U	FB-230U	FB-240U	FG-6U-1
CF-E3I	FB-220U	FB-230U	FB-240U	FG-6U-1
PCF-E3L	FB-220U	FB-230U	FB-240U	FG-6U-1
PCF-E3I	FB-220U	FB-230U	FB-240U	FG-6U-1
JF-TE3	–	–	–	–

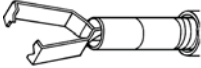

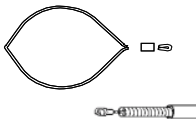
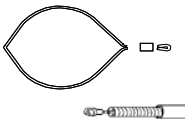
Эндоскоп	Захватывающие щипцы			
	Rat tooth	С покрытым кончиком	Заостренные	Rat tooth с alligator jaws
				
GIF-XPE3	FG-14P-1	FG-20P-1	–	–
GIF-E3	FG-8L-1, FG-48L-1, FG-50L-1	FG-21L-1	FG-32L-1	FG-42L-1, FG-47L-1, FG-49L-1
CF-E3L	FG-8U-1	–	–	–
CF-E3I	FG-8U-1	–	–	–
PCF-E3L	FG-8U-1	–	–	–
PCF-E3I	FG-8U-1	–	–	–
JF-TE3	FG-14P-1	FG-20P-1	–	FG-44NR-1

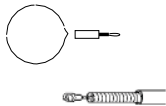


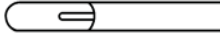
Эндоскоп	Захватывающие щипцы			
	W-образные	Корзинного типа	Треножные	Пятиножные
				
GIF-XPE3	FG-4L-1	FG-17K-1	-	-
GIF-E3	FG-4L-1	FG-16L-1	FG-45L-1	FG-46L-1
CF-E3L	-	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1
CF-E3I	-	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1
PCF-E3L	-	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1
PCF-E3I	-	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1
JF-TE3	-	FG-18Q-1, FG-22Q-1, FG-23Q-1	-	-

Эндоскоп	Захватывающие щипцы	Одноразовые захватывающие щипцы		
	«Цветочная корзинка»	Цветочная корзинка	Корзинного типа	Треножные
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	FG-600U
CF-E3L	-	-	-	FG-600U
CF-E3I	-	-	-	FG-600U
PCF-E3L	-	-	-	FG-600U
PCF-E3I	-	-	-	FG-600U
JF-TE3	FG-301Q	FG-401Q	FG-402Q, FG-403Q	-

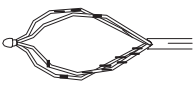



	Хирург.ножницы	Петлерез	Обнов. вращаемые захват. щипцы	
			«Цветочная корзинка»	Корзинного типа
Эндоскоп				
GIF-XPE3	–	–	–	–
GIF-E3	FS-3L-1	FS-5L-1	–	–
CF-E3L	–	FS-5U-1	–	–
CF-E3I	–	FS-5Q-1	–	–
PCF-E3L	–	FS-5U-1	–	–
PCF-E3I	–	FS-5Q-1	–	–
JF-TE3	–	–	FG-V401QR	FG-V402QR

	Промывающая трубка			
	Стандартная		распылительная	«Ретро»
				
Эндоскоп				
GIF-XPE3	PW-2L-1	–	PW-6P-1	–
GIF-E3	–	PW-1L-1	PW-5L-1	–
CF-E3L	–	PW-1V-1	PW-5V-1	–
CF-E3I	–	PW-1V-1	PW-5V-1	–
PCF-E3L	–	PW-1V-1	PW-5V-1	–
PCF-E3I	–	PW-1V-1	PW-5V-1	–
JF-TE3	–	–	PW-6P-1	PW-8Q-1

Эндоскоп	Вращаемое зажимное устройство	Одноразовое вращаемое зажимное устройство	Лигирующее устройство	
				
GIF-XPE3	–	–	–	–
GIF-E3	HX-5LR-1	HX-201LR-135 HX-201LR-135L	HX-400U-30	HX-20L-1*1
CF-E3L	HX-6UR-1	HX-201UR-135 HX-201UR-135L	HX-400U-30	HX-20U-1*1
CF-E3I	HX-5QR-1	HX-201UR-135 HX-201UR-135L	HX-400U-30	HX-20Q-1*1
PCF-E3L	HX-6UR-1	HX-201UR-135 HX-201UR-135L	HX-400U-30	HX-20U-1*1
PCF-E3I	HX-5QR-1	HX-201UR-135 HX-201UR-135L	HX-400U-30	HX-20Q-1*1
JF-TE3	–	–	–	–

Эндоскоп	Лигирующее устройство	Игла для инъекции	Одноразовая игла для инъекции	термодатчик
				
GIF-XPE3	–	NM-8L-1, NM-9L-1	NM-201L series	–
GIF-E3	HX-21L-1*1	NM-4L-1, NM-5L-1, NM-6L-1, NM-7L-1	NM-200L series, NM-201L series	CD-21Z, CD-120U
CF-E3L	–	NM-4U-1	NM-200U series	CD-21Z, CD-120U
CF-E3I	–	NM-4U-1	NM-200U series	CD-21Z, CD-120U
PCF-E3L	–	NM-4U-1	–	CD-21Z, CD-120U
PCF-E3I	–	NM-4U-1	–	CD-21Z, CD-120U
JF-TE3	–	–	–	CD-21Z, CD-120U





*1 В некоторых странах эти аксессуары могут быть недоступны.





Эндоскоп	Механический литотриптор		Одноразовый механический литотриптор	Одноразовый механический литотриптор
	Корзинного типа	Движковый	Движковый	Движковый
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	BML-2Q-1	BML-4Q-1	BML-202Q, BML-203Q, BML-204Q	BML-232QR-26, BML-232QR-30

Эндоскоп	Канюля			
	Стандартная	Скрытая	Металл.кончик со стилетом	С металл.наконечником
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-104Q-1, PR-106Q-1*2, PR-304Q*1*2	PR-5Z-1*2	PR-7Q-1	PR-11Q-1, PR-128Q-1*2

*1 В некоторых странах эти аксессуары могут быть недоступны.





*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма)





	Канюля			
	Твердая	Со шлицем	Короткая суженная	Длинная суженная
Эндоскоп				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-108Q-1	PR-126Q-1*2, PR-326Q*1*2	PR-9Q-1, PR-109Q-1, PR-113Q-1*2, PR-309Q*1, PR-313Q*1*2	PR-10Q-1, PR-110Q-1, PR-310Q*1

	Канюля			Одноразовая канюля
	С круглым кончиком	С латеральными	Металл.кончик	стандартная
Эндоскоп				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-24Q-1*2	PR-130Q	PR-131Q, PR-132Q	PR-216Q, PR-416Q*1*2, PR-V216Q, PR-V416Q*1*2

*1 В некоторых странах эти аксессуары могут быть недоступны.





*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма)

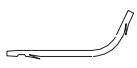

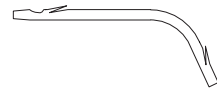

Эндоскоп	Одноразовая канюля			
	металл.кончик	жесткого типа	со шлицем	суженная
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-229Q*2	PR-217Q	PR-227Q*2, PR-427Q*1*2, PR-V227Q*1*2, PR-V427Q*2	PR-V234Q*1*2, PR-V235Q*1, PR-V434Q*2, PR-V435Q

Эндоскоп	Одноразовая канюля			
	Короткая суженная	Длинная суженная	Закругленная	Металл.кончик
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-214Q*2, PR-218Q, PR-225Q*2, PR-414Q*1*2, PR-418Q*1, PR-V214Q*1*2, PR-V218Q*1, PR-V414Q*2, PR-V418Q	PR-220Q, PR-420Q*1, PR-V220Q*1, PR-V420Q	PR-23Q*2, PR-V223Q*2	PR-231Q, PR-232Q





*1 В некоторых странах эти аксессуары могут быть недоступны.





*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).

Эндоскоп	Одноразовая изогнутая канюля	Трубка отделения желчи		
		7 Fr.		7 Fr., 8.5 Fr.
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PR-233Q*2	PBD-6Z-1*2	PBD-7Z-1*2	PBD-210R-08 series*2, PBD-210Z-07 series*2, PBD-210Z-08 series*2

Эндоскоп	Трубка отделения желчи			
	7 Fr., 8.5 Fr.	7 Fr., 8.5 Fr.		
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PBD-211R-07 серия *2, PBD-211R-08 серия *2, PBD-211Z-07 серия *2, PBD-211Z-08 серия *2	PBD-200-07 серия*2, PBD-200-08 серия *2, PBD-V600R-07 серия *2, PBD-V600R-08 серия *2	PBD-201-07 серия *2, PBD-201-08 серия *2, PBD-V601R-07 серия 2, PBD-V601R-08 серия *2,	PBD-202-07 серия *2, PBD-202-08 серия *2, PBD-V602R-07 серия *2, PBD-V602R-08 серия *2

*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).

Эндоскоп	Трубка отделения желчи	Трубка отделения назальной жидкости (7 Fr., 5 Fr.)		
	7 Fr.	короткая α-типа	типа «свиной хвостик»	α-типа
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PBD-203*2	PBD-20Z*2, PBD-24Z*2	PBD-21Z*2, PBD-25Z*2	PBD-22Z*2, PBD-26Z*2

Эндоскоп	Трубка отделения назальной жидкости (7 Fr., 5 Fr.)	баллонный катетер	Баллонный отделитель желчи	Направляющий катетер
	Reverse α type			
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	PBD-23Z*2, PBD-27Z*2	B7-2Q*2, B7-2LA*2, B5-2Q, B5-2LA, B-230Q-A, B-230Q-B*2, B-V231P-A, B-V231P-B*2	B-400N*2	MD-984

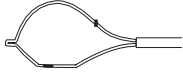

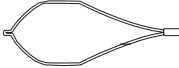

*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).





Эндоскоп	Дистальная насадка			
	Прямая	Скошенная	Прямая с ободом	Скошенная с ободом
				
GIF-ХРЕЗ	–	–	–	–
GIF-E3	МН-463*1	МН-588*1	МН-594*1	МАЖ-290*1
CF-E3L	МН-466*1	МН-591*1	МН-597*1	МАЖ-293*1
CF-E3I	МН-466*1	МН-591*1	МН-597*1	МАЖ-293*1
PCF-E3L	МАЖ-663*1	МАЖ-664*1	МАЖ-665*1	МАЖ-666*1
PCF-E3I	МАЖ-663*1	МАЖ-664*1	МАЖ-665*1	МАЖ-666*1
JF-TE3	–	–	–	–





Эндоскоп	Дистальная насадка	Одноразовая дист.насадка	
			
GIF-ХРЕЗ	–	–	–
GIF-E3	МАЖ-296*1	D-201-11304	D-206-03*1
CF-E3L	–	D-201-15004*1	–
CF-E3I	–	D-201-15004*1	–
PCF-E3L	–	D-201-13404*1	–
PCF-E3I	–	D-201-13404*1	–
JF-TE3	–	–	–

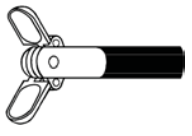
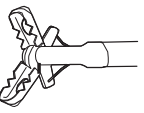
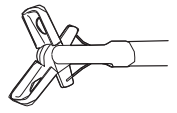

*1 В некоторых странах эти аксессуары могут быть недоступны.





○ Электрохирургические аксессуары





Эндоскоп	Электрохирургическая петля			
	Серповидная		шестиугольная	Овальная
				
GIF-XPE3	–	SD-7P-1	SD-8P-1	–
GIF-E3	SD-5L-1	–	SD-6L-1	SD-9L-1, SD-11L-1
CF-E3L	SD-5U-1	–	SD-6U-1	SD-9U-1, SD-11U-1
CF-E3I	SD-5U-1	–	SD-6U-1	SD-9U-1, SD-11U-1
PCF-E3L	SD-5U-1	–	SD-6U-1	SD-9U-1, SD-11U-1
PCF-E3I	SD-5U-1	–	SD-6U-1	SD-9U-1, SD-11U-1
JF-TE3	–	SD-7P-1	SD-8P-1	–

Эндоскоп	Электрохирургическая петля	Петля для полипэктомии		Одноразовая петля для полипэктомии
	мини-овальн.	овальн. с выступом	мини-овальн.с выст.	овальная
				
GIF-XPE3	–	–	–	–
GIF-E3	SD-12L-1, SD-13L-1	SD-16L-1	SD-17L-1	SD-210U-25
CF-E3L	SD-12U-1, SD-13U-1	SD-16U-1	SD-17U-1	SD-210U-25
CF-E3I	SD-12U-1, SD-13U-1	SD-16U-1	SD-17U-1	SD-210U-25
PCF-E3L	SD-12U-1, SD-13U-1	SD-16U-1	SD-17U-1	SD-210U-25
PCF-E3I	SD-12U-1, SD-13U-1	SD-16U-1	SD-17U-1	SD-210U-25
JF-TE3	–	–	–	–

Эндоскоп	Одноразовая петля для полипэктомии			
	мини-овальн.	экстра мини-ов.	серповидн.	овальн.(со спирал ью)
				
GIF-XPE3	–	–	SD-221L-25	–
GIF-E3	SD-210U-15	SD-210U-10	SD-221L-25	SD-230U-20
CF-E3L	SD-210U-15	SD-210U-10	SD-221U-25	SD-230U-20
CF-E3I	SD-210U-15	SD-210U-10	SD-221U-25	SD-230U-20
PCF-E3L	SD-210U-15	SD-210U-10	SD-221U-25	SD-230U-20
PCF-E3I	SD-210U-15	SD-210U-10	SD-221U-25	SD-230U-20
JF-TE3	–	–	–	–




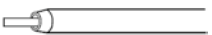
Эндоскоп	Щипцы для горячей биопсии	Одноразовые щипцы для горячей биопсии		Диатермический скальпель
		Alligator jaws-	овальные	иглообразный
				
GIF-XPE3	–	–	–	–
GIF-E3	FD-1L-1	FD-210U	FD-230U	KD-1L-1
CF-E3L	FD-1U-1	FD-210U	FD-230U	–
CF-E3I	FD-1U-1	FD-210U	FD-230U	–
PCF-E3L	FD-1U-1	FD-210U	FD-230U	–
PCF-E3I	FD-1U-1	FD-210U	FD-230U	–
JF-TE3	–	–	–	–

Эндоскоп	Скальпель для папиллотомии			Скальпель для папиллотомии с боковым отверстием
	Прицепной	Тяговой	Прицепно-тяговой	Прицепной
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	KD-4Q-1, KD-5Q-1, KD-16Q-1 to KD-26Q-1, KD-30Q-1	KD-27Q-1	KD-6Q-1, KD-28Q-1, KD-29Q-1	KD-7Q-1, KD-8Q-1, KD-9Q-1




Эндоскоп	Скальпель для папиллотомии (с направляющим кабелем)	Одноразовый скальпель для папиллотомии (с направляющим кабелем)		
	Тяговой	Тяговой	Тяговой	Тяговой (с разрезом)
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	KD-6G10Q-1*2 to KD-6G19Q-1*2	KD-200Q series*2	KD-201Q series*2	KD-210Q series*2

*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).

Эндоскоп	Одноразовый скальпель для папиллотомии (с направляющим кабелем)	Трехпросветный сфинктером	Одноразовый трехпросветный сфинктером	
	Тяговой (с разрезом)	тяговой	тяговой	Тяговой (с разрезом)
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	KD-211Q серия*2	KD-301Q серия *2, KD-321Q серия	KD-401Q серия *2, KD-421Q серия	KD-411Q серия *2, KD-431Q серия, KD-V411M*2, KD-V431M

Эндоскоп	Одноразовый двухпросветный сфинктером	Одноразовый 3-просветный сфинктером V	Скальпель предварительного надреза	
	тяговой	тяговой (с разрезом)	иглообразный	прямой
				
GIF-XPE3	-	-	-	-
GIF-E3	-	-	-	-
CF-E3L	-	-	-	-
CF-E3I	-	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-	-
JF-TE3	KD-V211M серия*2	KD-V411M серия *2 KD-V431M серия	KD-10Q-1	KD-11Q-1

*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).

Эндоскоп	Одноразовая трехпросветная режущая игла	Одноразовый направляющий кабель	
			
GIF-XPE3	-	-	-
GIF-E3	-	-	-
CF-E3L	-	-	-
CF-E3I	-	-	-
PCF-E3L	-	-	-
PCF-E3I	-	-	-
JF-TE3	KD-441Q^{*2}	G-V210-3545S	G-V210-3545A

*2 Эти аксессуары указывают EndoTherapy, применимую к направляющему кабелю диаметром \varnothing 0.89 мм (0.035 дюйма).

Информация по ЭМ-совместимости

Эта модель предназначена для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Оператор и медицинский персонал должны убедиться, что среда соответствует оборудованию.

○ Информация по соответствию стандартам магнитного излучения и рекомендуемой ЭМ среде

Стандарт излучения	Соответствие	Руководство
Радиоизлучение CISPR 11	Группа	Этот инструмент использует РЧ (радиочастотную) энергию исключительно для своей внутренней функции. Таким образом, РЧ излучение весьма низко и не создает помех ближайшему электрооборудованию.
Излучение CISPR 11	Класс В	РЧ излучение этого инструмента весьма низкое и не создает помех ближайшему электрооборудованию.
Излучение от главных электродов CISPR 11		
Harmonic emissions IEC 61000-3-2	Класс А	Гармонические излучения этого инструмента весьма малы и не создают помех для обычного коммерческого источника питания, подключенного к инструменту.
Колебания напряжения/искры IEC 61000-3-3	Соотв-т	Этот инструмент стабилизирует собственные радиоколебания и не выпускает искр от прибора освещения.

○ Информация о защите от ЭМ полей и рекомендуемой ЭМ среде

Тест на защиту	IEC 60601-1-2 уровень теста	Уровень соответствия	Руководство
Электростатический разряд (ЭР) IEC 61000-4-2	Контакт: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV Воздух: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV	как слева	Полы должны быть сделаны из дерева, бетона, или керамической плитки, не производящей статические заряды. Если пол покрыт синтетическим материалом, способным создать статику, относительная влажность должна быть минимум 30%.
наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 kV для линий электропередач ± 1 kV для линий ввода/вывода	как слева	Качество электропитания должно соответствовать коммерческому стандарту (стандарту для предприятий) или медицинской среды.
Выброс тока IEC 61000-4-5	Дифференц.режим: $\pm 0.5, \pm 1$ kV Обычный режим: $\pm 0.5, \pm 1, \pm 2$ kV	как слева	Качество электропитания должно соответствовать коммерческому стандарту или стандарту медицинской среды.
Посадка напряжения, кратковременные скачки и колебания напряжения на линии электропередач IEC 61000-4-11	$< 5\% U_T$ ($> 95\%$ скачок в U_T) для 0.5 цикла ----- $40\% U_T$ (60% скачок в U_T) для 5 цикла ----- $70\% U_T$ (30% скачок в U_T) для 25 цикла ----- $< 5\% U_T$ ($> 95\%$ скачок в U_T) на 5 секунд	как слева	Качество электропитания должно соответствовать коммерческому стандарту или стандарту медицинской среды. Если применение этого инструмента требует продолжительной работы при прерывании электропередачи, рекомендуется подключить инструмент к бесперебойному источнику или батарее.
Частота сети (50/60 Hz) магнитное поле IEC 61000-4-8	3 A/m	как слева	Рекомендуется применять инструмент, сохраняя достаточную дистанцию от другого оборудования высоких частот.

NOTE

U_T – источник переменного тока перед проведением уровневого теста.

○ Меры предосторожности и рекомендуемая ЭМ среда в отношении портативных и мобильных РЧ коммуникаторов, таких как мобильные телефоны

Тест на защиту	IEC 60601-1-2 уровень теста	Уровень соответствия	Руководство
Проводимые РЧ IEC 61000-4-6	3 Vrms (150 kHz – 80 MHz)	3 V (V ₁)	Формула рекомендуемой дистанции (V ₁ =3 согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 V/m (80 MHz – 2.5 GHz)	3 V/m (E ₁)	Формула рекомендуемой дистанции (E ₁ =3 согласно уровню соответствия) $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">80 MHz – 800 MHz</p> $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ <p style="text-align: right;">800 MHz – 2.5 GHz</p>

NOTE

- “P” – максимальная выходная мощность передатчика в ваттах (W) согласно производителю передатчика, “d” – рекомендуемая разделительная дистанция в метрах (m).
Этот инструмент соответствует требованиям IEC 60601-1-2: 2001. Тем не менее, в ЭМ среде, превышающей его уровень шума, у инструмента могут возникать ЭМ помехи.
- ЭМ помехи могут возникать у инструмента вблизи высокочастотного электрохирургического оборудования и/или другого оборудования, отмеченного символом:



○ Рекомендуемая разделительная дистанция между портативными и мобильными РЧ коммуникаторами и этим инструментом

Рассчитанная макс.выходная мощность передатчика P (W)	Разделительная дистанция согласно частоте передатчика (m) (по формуле $V_1=3$ and $E_1=3$)		
	150 kHz – 80 MHz	80 MHz – 800 MHz	800 MHz – 2.5 GHz
	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 1,2\sqrt{P}$	$d = 2,3\sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

NOTE

Примечание: данное руководство может не применяться в некоторых ситуациях.

На электромагнитные волны влияет поглощение и отражение от материалов, объектов и людей.

Портативные и мобильные РЧ коммуникаторы, такие как мобильные телефоны, не следует приближать к каким-либо частям этого инструмента (включая кабели) на расстояние менее, чем рекомендуется по формуле, применимой к частоте передатчика.

©2007 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены. Никакая часть данного документа не может быть воспроизведена или скопирована без четкого письменного разрешения OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS является зарегистрированным товарным знаком OLYMPUS CORPORATION.

Торговые знаки, наименования продукции, логотипы и фирменные наименования, используемые в данном документе, являются зарегистрированными торговыми знаками компаний.

OLYMPUS®

Произведено



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan
Fax: (042)646-2429 Telephone: (042)642-2111

Дистрибьюторы

OLYMPUS AMERICA INC.

3500 Corporate Parkway, P.O. Box 610, Center Valley, PA
18034-0610, U.S.A.
Fax: (484)896-7128 Telephone: (484)896-5000

OLYMPUS LATIN AMERICA, INC.

5301 Blue Lagoon Drive, Suite 290 Miami, FL 33126-2097, U.S.A.
Fax: (305)261-4421 Telephone: (305)266-2332



OLYMPUS EUROPA HOLDING GMBH

(Premises/Goods delivery) Wendenstrasse 14-18, 20097 Hamburg, Germany
(Letters) Postfach 10 49 08, 20034 Hamburg, Germany
Fax: (040)23773-4656 Telephone: (040)23773-0

KEYMED LTD.

KeyMed House, Stock Road, Southend-on-Sea, Essex SS2 5QH, United Kingdom
Fax: (01702)465677 Telephone: (01702)616333

OLYMPUS MOSCOW LIMITED LIABILITY COMPANY

117071, Moscow, Malaya Kaluzhskaya 19, bld. 1, fl.2, Russia
Fax: (095)958-2277 Telephone: (095)958-2245

OLYMPUS (BEIJING) SALES & SERVICE CO., LTD.

Room 1202, NCI Tower, A12 Jianguomenwai Avenue Chaoyang
District Beijing 100022 PRC
Fax: (10)6569-3545 Telephone: (10)6569-3535

OLYMPUS KOREA CO., LTD.

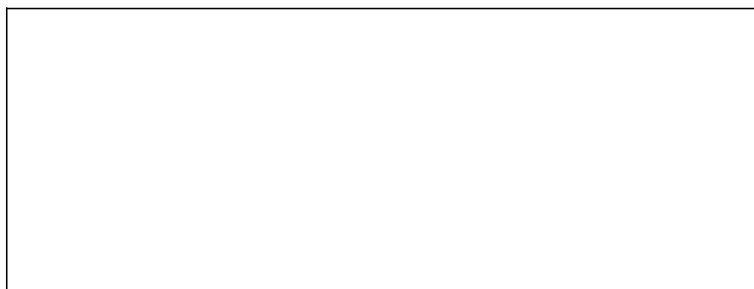
4F, 5F, Gyeongam Bldg., 157-27 Samseong-Dong, Kangnam-Gu, Seoul 135-090 Korea
Fax: (02)6255-3499 Telephone: (02)1544-3200

OLYMPUS SINGAPORE PTE LTD.

491B, River Valley Road #12-01/04, Valley Point Office Tower, Singapore 248373
Fax: 6834-2438 Telephone: 6834-0010

OLYMPUS AUSTRALIA PTY. LTD.

31 Gilby Road, Mount Waverley, VIC., 3149, Australia
Fax: (03)9543-1350 Telephone: (03)9265-5400



GE5790 05