

На рассмотрение в Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) Российской Федерации.

Мы, компания Olympus Medical Systems Corp. (Олимпас Медикал Системс Корп.), расположенная по адресу 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan (2951 Ишикава-чо, Хачиоджи-ши, Токио 192-8507, Япония), как законный производитель медицинского изделия **«Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями»**, настоящим заявляем, что прилагаемые документы являются подлинными:

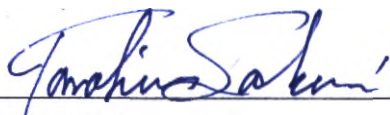
1. Руководство по эксплуатации на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
2. Дополнение к Руководству по эксплуатации на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
3. Руководство по обработке на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
4. Инструкции (предостережения в связи с регулировкой жесткости вводимой трубки) на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».

To be submitted to the Federal Service for Surveillance in Healthcare (Roszdravnadzor) in Russian Federation

We, Olympus Medical Systems Corp., located at 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan, as the legal manufacturer of the medical device **“Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories”**, hereby state that the attached documents are true:

1. Operation manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
2. Addendum to Operation manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
3. Reprocessing manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
4. Instructions (caution for flexibility adjustment control operation) for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».

С уважением, /Best regards,



(подпись)/(signature)

Tomohisa Sakurai

(полное имя)/(full name)

President, Olympus Medical Systems Corp.

(должность)/(position)

東京都八王子市石川町2951番地
オリンパスメディカルシステムズ株式会社



令和4年登簿第

680

号

認

証

嘱託人佐藤裕香の提出した別紙書面の謄本は、その原本と対照し、原本と符合することを認めた。

よって、これを認証する。

令和4年 12 月 22 日、本公証人役場において

東京都八王子市東町7番6号

東京法務局所属

公証人

Notary

互

敦史

TAGAI Atsushi



証

明

上記署名は、東京法務局所属公証人の署名に相違ないものであり、かつ、その押印は、真実のものであることを証明する。

令和4年 12 月 22 日

東京法務局長

坂本佳胤



APOSTILLE

(Convention de La Haye du 5 octobre 1961)

1. Country: JAPAN
This public document
2. has been signed by TAGAI Atsushi
3. acting in the capacity of Notary of the Tokyo Legal Affairs Bureau
4. bears the seal/stamp of TAGAI Atsushi, Notary
Certified
5. at Tokyo
6. 22 December 2022
7. by the Ministry of Foreign Affairs
8. 22- NO 077185
9. Seal/stamp:
10. Signature




HAMAMOTO Hiroki

For the Minister for Foreign Affairs



Registered No. **680** , 2022

NOTARIAL CERTIFICATE

**This is to certify that the attached copy of document
exactly corresponds with the original.**

Dated this 22nd day of December, 2022

Tagai Atsushi

**TAGAI Atsushi
NOTARY**

**7-6 AZUMA-CHO HACHIOJI-SHI TOKYO
Tokyo Legal Affairs Bureau**



ИНСТРУКЦИИ

ВИДЕОКОЛОНОСКОП

OLYMPUS CF-HQ1100DL/I

Символы

1

Важная информация — прочтите перед использованием

2

Глава 1 Проверка содержимого упаковки

15

Глава 2 Устройство и спецификация инструмента

17

Глава 3 Подготовка и проверка

29

Глава 4 Эксплуатация

69

Глава 5 Поиск и устранение неисправностей

97

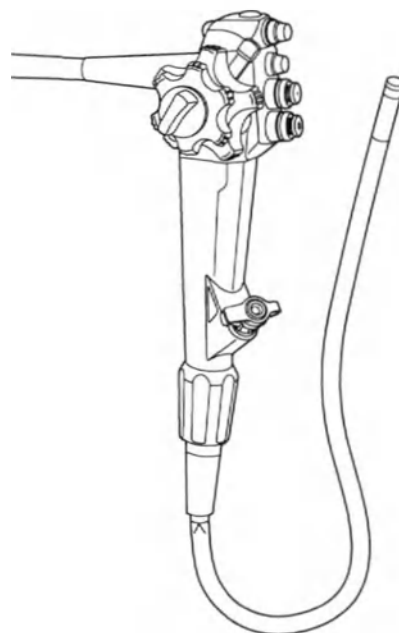
Приложение

113



8 608569_5-0

Номер по каталогу: RU-8608569



Для получения информации по обработке эндоскопа обратитесь к сопроводительному документу под названием «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

CE 0197

Содержание

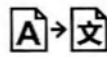
Символы	1
Важная информация — прочтите перед использованием	2
Предназначение	2
Противопоказания	2
Применимость эндоскопии и эндоскопических методов лечения	2
Руководство по эксплуатации	3
Квалификация пользователей	4
Совместимость прибора с другим оборудованием	4
Обработка перед первым использованием/обработка и хранение после использования	4
Запасное оборудование	5
Регламент обслуживания	5
Запрет ненадлежащего ремонта и модификации	5
Сигнальные слова	5
Меры предосторожности	6
Меры предосторожности при исчезновении или «зависании» эндоскопического изображения	11
Примеры ненадлежащего обращения	13
Глава 1 Проверка содержимого упаковки	15
Проверка содержимого упаковки	15
Глава 2 Устройство и спецификация инструмента	17
2.1 Перечень и функции компонентов инструмента	17
Блок управления, вводимая часть	18
Световодный разъем эндоскопа	22
2.2 Технические характеристики	24
Окружение	24
Перечень функций	25
Технические характеристики	26
Глава 3 Подготовка и проверка	29
3.1 Процесс подготовки и проверки	29
3.2 Подготовка оборудования	31
3.3 Проверка эндоскопа	33
Проверка эндоскопа	33
Проверка пассивно подвижной части	36
Проверка механизма регулировки жесткости	37
Проверка сгибающего механизма	38
3.4 Проверка дополнительных принадлежностей	42
Проверка клапана подачи воздух/вода и клапана для аспирации	42
Проверка клапана для биопсии (MB-358)	43

Проверка одноразового клапана для биопсии (MAJ-1555, не входит в комплект поставки)	44
Проверка колпачка дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215)	44
Проверка дополнительной трубки для воды (MAJ-855)	45
3.5 Присоединение дополнительных принадлежностей к эндоскопу	45
Присоединение клапана для аспирации	45
Присоединение клапана канала вода/воздуха	47
Присоединение клапана для биопсии	48
Присоединение колпачка дополнительного впускного отверстия для воды	49
3.6 Проверка вспомогательного оборудования	49
3.7 Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу	50
Подключение к видеоинформационному центру (CV-1500) (в случае его использования)	50
Подключение к источнику света (CLV-190) (если он используется)	51
Подсоединение контейнера с водой	52
Подсоединение аспирационного шланга	53
Подсоединение дополнительной трубки для воды	54
3.8 Проверка эндоскопической системы	55
Краткий обзор проверяемых компонентов	55
Проверка эндоскопического изображения	56
Проверка функции переключения фокусировки	57
Проверка дистанционных переключателей	59
Проверка функции подачи воздуха	61
Проверка функции очистки линзы объектива	62
Проверка функции аспирации	64
Проверка инструментального канала	66
Проверка функции дополнительной подачи воды	66
Проверка функции пространственного позиционирования эндоскопа	68
Глава 4 Эксплуатация	69
4.1 Меры предосторожности	69
4.2 Введение инструмента	72
Положение эндоскопа и работа с ним	72
Введение эндоскопа	73
Просмотр эндоскопического изображения	74
Переключение фокусировки	75
Изгиб дистального конца	76
Регулировка жесткости	77
Введение эндоскопа при помощи блока системы пространственного позиционирования эндоскопа	78
Подача и аспирация воздуха или воды	78
4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств	85
Введение в эндоскоп инструментов для эндоскопических вмешательств	87
Работа с инструментами для эндоскопических вмешательств	89
Извлечение инструментов для эндоскопических вмешательств	89
Использование негорючих газов	90
Высокочастотная коагуляция	91

4.4	Извлечение эндоскопа	92
4.5	Транспортировка эндоскопа	94
	Транспортировка в пределах медицинского учреждения	94
	Транспортировка вне медицинского учреждения	95
Глава 5	Поиск и устранение неисправностей	97
5.1	Поиск и устранение неисправностей	97
5.2	Рекомендации по поиску и устранению неисправностей	98
	Управление подвижной частью	98
	Подача воздуха или воды	98
	Аспирация	99
	Качество или яркость изображения	100
	Регулировка жесткости	102
	Дополнительная подача воды	102
	Инструменты для эндоскопических вмешательств	102
	Пространственное позиционирование эндоскопа	103
	Прочее	104
5.3	Извлечение эндоскопа в случае неполадки	105
	Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI, NBI и RDI на мониторе	105
	Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI, NBI или RDI на мониторе	107
	Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности возобновления передачи «зависшего» изображения	108
	Извлечение при невозможности переключения режима фокусировки	109
5.4	Возврат эндоскопа для ремонта	111
Приложение		113
	Комбинированное оборудование	113
	Конфигурация системы	113
	Оборудование для обработки	116
	Совместимый видеоинформационный центр	117
	Совместимый источник света	117
	Совместимые дополнительные принадлежности	117
	Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств	118
	Совместимые электрохирургические инструменты	122
	Маркировочные данные для системы ирригации	124
	Клапан предотвращения обратного тока	124
	Дистальная и проксимальная системы ирригации	124
	Расходуемые устройства	126
	Многоразовые устройства	126
	Информация по ЭМС	127

Символы

Ниже описано значение символов, имеющих на упаковке компонента, задней стороне обложки инструкции по эксплуатации и/или на самом инструменте.

Символ	Описание
	См. руководство.
	См. руководство.
	Эндоскоп
	Контактная деталь типа BF
	Только для однократного использования
	Номер партии
	Изготовитель
	Дата изготовления
	Официальный представитель в Европейском сообществе
	Серийный номер
IPX7	Степень защиты корпуса: 7.
	Медицинское изделие
	Перевод
	Импортер (в страны Европейского союза)

Важная информация — прочтите перед использованием

■ **Предназначение**

Данное устройство предназначено для применения с видеоинформационным центром, блоком системы пространственного позиционирования, источником света, а также оборудованием, указанным в руководстве по эксплуатации, монитором, инструментами для эндоскопических вмешательств (например, щипцами для биопсии) и другим дополнительным оборудованием производства компании Olympus с целью проведения эндоскопических диагностических и хирургических процедур.

ВИДЕОКОЛОНОСКОП CF-HQ1100L/I предназначен для применения на нижнем отделе желудочно-кишечного тракта (включая анальное отверстие, прямую кишку, сигмовидную кишку, толстый кишечник и илеоцекальный клапан).

■ **Противопоказания**

Известных противопоказаний нет.

■ **Применимость эндоскопии и эндоскопических методов лечения**

Если существуют официальные стандарты по применимости диагностической эндоскопии и эндоскопических методов лечения, определенные руководством медицинского учреждения или другими официальными организациями, например научными обществами эндоскопии, следует руководствоваться требованиями таких стандартов. Перед началом эндоскопии и эндоскопической терапии выполните полную оценку ее характеристик, целей, последствий и возможных рисков (их природы, объема и возможностей). Эндоскопическую диагностическую и терапевтическую процедуру необходимо выполнять только при условии, если ее потенциальная польза превышает ее риски.

Полностью разъясните пациенту потенциальную пользу и риски эндоскопии и эндоскопической терапии, а также все методы обследования/терапии, которые могут проведены вместо нее, и выполняйте эндоскопию и эндоскопическую терапию только после получения согласия пациента.

Даже начав эндоскопию и эндоскопическую терапию, продолжайте оценку потенциальной пользы и рисков и немедленно прекратите эндоскопию/терапию, предприняв соответствующие меры, если риски для пациента превзошли потенциальную пользу.

■ **Руководство по эксплуатации**

Данное руководство по эксплуатации содержит важную информацию для безопасного и эффективного пользования данным инструментом. До начала работы внимательно ознакомьтесь с полным текстом этого руководства, а также изучите руководства по эксплуатации всех компонентов оборудования, используемых в ходе процедуры, и соблюдайте инструкции, изложенные в этих документах.

Примите во внимание, что полный комплект инструкций по эксплуатации для данного эндоскопа включает в себя настоящую инструкцию и «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на обложке которой указана ваша модель эндоскопа. Она входит в комплект поставки эндоскопа.

Храните данное руководство по эксплуатации и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте.

В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, приведенной в данном руководстве, обращайтесь в компанию Olympus.

○ **Термины, используемые в данном руководстве**

RDI (Red Dichromatic Imaging, бихроматическая визуализация в красном цвете):

Это метод оптико-цифрового наблюдения с использованием излучаемого света.

Наблюдение в оптическом узкоспектральном режиме (NBI, Narrow Band Imaging):

Это метод оптико-цифрового наблюдения с использованием узкополосного света.

WLI (White Light Imaging, визуализация в белом свете):

Это метод наблюдения с использованием белого света.

Режим стандартной фокусировки:

в данном режиме исследования положение фокусировки эндоскопа оптически смещается в стандартное положение. В данном положении можно достичь более широкой глубины фокусировки.

Режим ближней фокусировки:

В данном режиме исследования положение фокусировки эндоскопа оптически смещается в ближнее положение. В данном положении можно получить изображение крупным планом.

Переключение фокусировки:

Действие, вследствие которого положение фокусировки переключается между режимом стандартной фокусировки и режимом ближней фокусировки.

Датчик изображения:

Устройство, которое превращает свет в электрические сигналы.

■ **Квалификация пользователей**

Процедуры эндоскопического обследования и лечения должны выполняться врачом, который соответствует следующим требованиям. Если существует официальный стандарт по квалификации персонала, необходимой для проведения эндоскопического обследования и лечения, определенный руководством медицинского учреждения или другими официальными организациями, например академическим обществом эндоскопии, следует руководствоваться требованиями стандарта. Если официального стандарта не существует, работать с данным инструментом имеет право оператор, личность которого утверждена руководителем по вопросам медицинской безопасности медицинского учреждения или заведующим отделением (терапевтическим отделением, и т. п.).

Врач должен иметь соответствующую квалификацию для безопасного проведения планового эндоскопического обследования и лечения эндоскопическим методом в соответствии с рекомендациями академических обществ по эндоскопии и т. п., и на основе учета сложности предстоящей эндоскопической диагностической или терапевтической процедуры. Поэтому в данном руководстве отсутствуют пояснения и обсуждения эндоскопических процедур. Изделие должно использоваться специалистами, обученными методам применения изделия для других процедур, кроме эндоскопических обследований и лечения.

■ **Совместимость прибора с другим оборудованием**

Проверить совместимость прибора с планируемым к использованию вспомогательным оборудованием можно, пользуясь информацией в разделе «Комбинированное оборудование» на стр. 113. Пользование несовместимым оборудованием может привести к травмам пациента или хирурга и/или к повреждению оборудования.

Данный прибор соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 4-я редакция (IEC 60601-1-2: 2014). При подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями предыдущей редакции стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования, характеристики ЭМС могут быть ненадежными.

■ **Обработка перед первым использованием/обработка и хранение после использования**

Данный инструмент не был подвергнут обеззараживанию перед отправкой. Перед первым использованием данного устройства обработайте его согласно инструкциям, изложенным в документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

После использования устройства его следует обработать и поместить на хранение согласно инструкциям, приведенным в прилагаемом к эндоскопу «РУКОВОДСТВЕ ПО ОБРАБОТКЕ». Несоответствующее и/или неполное обеззараживание или хранение может вызвать опасность возникновения инфекции, привести к повреждению оборудования или ухудшить его характеристики.

■ Запасное оборудование

Необходимо подготовить другой эндоскоп, чтобы исключить перерывы в обследовании в результате отказа или неисправности оборудования.

■ Регламент обслуживания

Возможность отказа эндоскопа и вспомогательного оборудования возрастает с ростом числа выполненных процедур и/или общего количества часов работы. В дополнение к проверке перед каждой процедурой лицо, ответственное за обслуживание медицинского оборудования в каждом медицинском учреждении, обязано периодически проверять пункты, указанные в данном руководстве, соблюдая действующие нормы, рекомендации и т. д. При обнаружении любой неисправности не используйте эндоскоп; выполните его проверку согласно указаниям разд. 5.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей». Если после проверки неисправность не будет устранена, обратитесь в компанию Olympus.

■ Запрет ненадлежащего ремонта и модификации

Данный инструмент не содержит деталей, обслуживаемых пользователем. Запрещается разбирать, модифицировать или пытаться ремонтировать инструмент; это может привести к травмам пациента или хирурга и/или к повреждению оборудования.

Оборудование, подвергшееся разборке, ремонту или конструктивным изменениям любого рода, в случае проведения таких манипуляций лицами, не являющимися уполномоченным техническим персоналом Olympus, теряет ограниченную гарантию компании Olympus и покрытие какими бы то ни было гарантийными обязательствами компании Olympus.

■ Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова:

ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая, если ее не предотвратить, может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Это слово также используется для предупреждения о небезопасных действиях или риске повреждения оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

■ Меры предосторожности

При обращении с эндоскопом следуйте приведенным ниже предупреждениям и указаниям. Эта информация дополняется предупреждениями и предостережениями, изложенными в каждой главе.

ВНИМАНИЕ

- Данный эндоскоп запрещается использовать для иных целей, кроме указанных выше. Это может привести к травмированию пациента или оператора и/или повреждению оборудования.
- По окончании работы с эндоскопом его следует обработать и поместить на хранение согласно инструкциям, изложенным в сопроводительном документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа. Пользование инструментами после неправильной или неполной обработки или несоответствующего хранения может привести к перекрестному заражению и/или инфицированию пациента.
- Перед проведением эндоскопической процедуры попросите пациента снять все металлические предметы (часы, очки, цепочки и т. д.). Проведение высокочастотной коагуляции пациенту, имеющему на теле металлические предметы, может привести к ожогам на участках тела вокруг этих предметов.
- Предохраняйте дистальный конец, вводимую трубку, подвижную часть эндоскопа, блок управления, универсальный кабель и коннектор эндоскопа от ударов, падения и других механических повреждений. Не сгибайте, не растягивайте и не скручивайте дистальный конец, вводимую трубку, подвижную часть, блок управления, универсальный кабель и коннектор эндоскопа. Эндоскоп может быть поврежден и стать причиной травм, ожогов, кровотечения и/или перфораций в теле пациента. В результате возможно также выпадение деталей эндоскопа в теле пациента.
- Запрещается резко или с усилием выполнять регулирование угла. Запрещается с усилием тянуть, закручивать или вращать изогнутую подвижную часть. Иначе можно нанести пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей в результате непреднамеренного загиба подвижной части назад. Может также оказаться невозможным выпрямить подвижную часть в ходе обследования.
- Запрещается вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа, если его подвижная часть изогнута и зафиксирована в таком положении. В результате возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.
- Запрещается регулировать жесткость вводимой части, проводить манипуляции подвижной частью, заполнять каналы воздухом или выполнять аспирацию, вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа или применять инструменты для эндоскопических вмешательств без зрительного контроля эндоскопического изображения или при «зависании» эндоскопического изображения. В результате возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.

ВНИМАНИЕ

- Вне зависимости от жесткости вводимой трубки эндоскопа запрещается вводить или извлекать вводимую часть резко или с применением силы. В результате возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.
- Если возникают затруднения при вводе эндоскопа, не вводите эндоскоп с усилием; прекратите эндоскопию. В результате ввода с усилием возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.
- При использовании функции электронного масштабирования на видеоинформационном центре запрещается вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа и использовать инструменты для эндоскопических вмешательств, когда на мониторе находится увеличенное изображение. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.
- Запрещается вводить или извлекать вводимую часть эндоскопа, если установлен режим ближней фокусировки. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.
- При подключении модели CV-1500
Не прикасайтесь к световоду на световодном разъеме эндоскопа сразу же после отсоединения эндоскопа от видеоинформационного центра, так как он очень сильно нагревается. Возможны ожоги хирурга или пациента.
- При подключении модели CLV-190
Не прикасайтесь к световоду на световодном разъеме эндоскопа сразу после отсоединения эндоскопа от источника света, так как он очень сильно нагревается. Возможны ожоги хирурга или пациента.
- Снижение яркости эндоскопического изображения во время процедуры может быть признаком загрязнения кровью или слизью световода на дистальном конце эндоскопа. Следует немедленно извлечь эндоскоп из тела пациента, удалить кровь или слизь и убедиться в отсутствии неисправностей линзы световода перед его повторным использованием. Если продолжать пользоваться эндоскопом с загрязненной линзой световода, температура дистального конца эндоскопа может возрасти, что приведет к травмированию пациента или ожогам оператора и/или пациента.
- Если эндоскопическое изображение не появилось на мониторе, то датчик изображения может быть поврежден. Немедленно выключите блок управления видеосистемой. Если в этом случае не выключить питание, то дистальный конец эндоскопа нагреется и может стать причиной ожогов хирурга и/или пациента.
- При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI.

ВНИМАНИЕ

- Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3) предназначен только для облегчения введения эндоскопа. Запрещается вводить эндоскоп в полость тела пациента, контролируя положение эндоскопа только по дисплею на блоке системы пространственного позиционирования. Следует постоянно контролировать процесс по эндоскопическому изображению и вводить эндоскоп только при полной уверенности в безопасности этой процедуры. При введении эндоскопа без контроля эндоскопического изображения можно причинить пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3) генерирует магнитные поля переменного тока. С целью предотвращения критических последствий для пациентов обязательно придерживайтесь следующих правил:
 - никогда не используйте блок системы пространственного позиционирования эндоскопа у пациентов с кардиостимулятором. Магнитные поля переменного тока, генерируемые блоком системы пространственного позиционирования эндоскопа, могут вызвать нарушение функционирования или повреждение кардиостимулятора, что может иметь критические последствия для сердечной функции пациента;
 - никогда не используйте блок системы пространственного позиционирования эндоскопа у беременных женщин или женщин, у которых подозревается беременность; никогда не используйте блок системы пространственного позиционирования эндоскопа рядом с беременными женщинами или женщинами, у которых подозревается беременность. Влияние на будущего ребенка магнитного поля переменного тока, генерируемого блоком системы пространственного позиционирования эндоскопа, пока не установлено.
- Прежде чем ввести эндоскоп в тело пациента, следует руками проверить пассивно подвижную часть и убедиться в том, что она сгибается плавно. При появлении сбоев в движении дистального конца эндоскопа следует немедленно прекратить использование прибора и извлечь его из тела пациента. В результате возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.
- При использовании эндоскопа с шинирующей трубкой существует риск перфорации или кровотечения из-за возможного защемления слизистой оболочки или из-за отделения трубки от эндоскопа и ее выпадения в полость тела пациента. Перед применением шинирующей трубки следует изучить руководство по ее эксплуатации и полностью уяснить изложенную в нем информацию.
- При проведении терапии эндоскопическим методом следует обеспечить как можно более ровное положение вводимой части и подвижной части. Петля или изгиб на вводимой части или подвижной части может сделать невозможным плановое управление эндоскопом и привести к травмированию пациента, кровотечению и (или) перфорации тканей.

ОСТОРОЖНО

- При подключении модели CV-1500
Во время выполнения обследования не тяните за универсальный шнур. Это приведет к отсоединению эндоскопа от выходного разъема видеoinформационного центра и исчезновению эндоскопического изображения.
- При подключении модели CLV-190
Не тяните за универсальный шнур в процессе обследования. Это приведет к отсоединению световодного разъема эндоскопа от выходного разъема источника света и исчезновению эндоскопического изображения.
- Не сворачивайте в кольцо диаметром меньше 12 см вводимую трубку или универсальный шнур. Возможно повреждение оборудования.
- Не пытайтесь согнуть или скрутить вводимую часть эндоскопа с применением силы. Это может повредить вводимую часть.
- Предохраняйте дистальный конец эндоскопа, особенно поверхность линзы объектива на дистальном конце эндоскопа, от механических воздействий. Возможно появление искажений на эндоскопическом изображении.
- Не закручивайте и не сгибайте подвижную часть руками. Возможно повреждение оборудования.
- Не сжимайте с усилием подвижную часть. Это может вызвать растяжение или разрыв оболочки подвижной части и привести к утечке жидкости.
- При подключении модели CV-1500
Включайте (ON) видеoinформационный центр только после подсоединения к нему световодного разъема эндоскопа. В частности, перед подсоединением или отсоединением световодного разъема эндоскопа убедитесь в том, что видеoinформационный центр выключен (OFF). В противном случае возможно повреждение оборудования, включая поломку датчика изображения.
- При подключении модели CLV-190
Включайте (ON) видеoinформационный центр только после подсоединения световодного разъема эндоскопа к источнику света. В частности, перед подсоединением или отсоединением световодного разъема эндоскопа убедитесь в том, что видеoinформационный центр выключен (OFF). В противном случае возможно повреждение оборудования, включая поломку датчика изображения.
- Дистанционные выключатели эндоскопа не могут быть сняты с секции управления. Сжатие, вытягивание или скручивание выключателей с чрезмерным усилием может привести к поломке выключателей и/или к утечкам воды.

ОСТОРОЖНО

- При подключении модели CV-1500
Не подвергайте ударам и не сгибайте электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа. Это может вызвать неправильное подключение к видеоинформационному центру и потерю контакта.
- При подключении модели CLV-190
Не подвергайте ударам и не сгибайте электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа. Это может вызвать неправильное подключение к источнику света и потерю контакта.
- В случае недостаточной аспирации эндоскопа следует, не применяя эндоскоп, выбрать другую аспирационную систему и использовать ее в соответствии с инструкциями, изложенными в руководстве по ее эксплуатации. В противном случае на мониторе может отсутствовать соответствующее эндоскопическое изображение.
- Данный эндоскоп поддерживает функцию радиосвязи (частота приема: 13,56 МГц) для идентификации эндоскопов. При расположении эндоскопа рядом с оборудованием, отмеченным показанным ниже символом, либо рядом с другим портативным и мобильным радиочастотным (РЧ) оборудованием для связи, например мобильными телефонами, могут возникнуть электромагнитные помехи. При возникновении электромагнитных помех могут потребоваться мероприятия по ослаблению их воздействия, например, удаление РЧ-оборудования для связи, переориентация или перемещение данного оборудования или экранирование места его установки.

- С целью предупреждения электромагнитных помех данный эндоскоп нельзя использовать или хранить в непосредственной близости от другого оборудования (за исключением компонентов данного эндоскопа или системы).

ПРИМЕЧАНИЕ

В эндоскопе предусмотрено запоминающее устройство, на котором сохранена информация об эндоскопе и с которого эта информация передается в видеоинформационный центр.

■ Меры предосторожности при исчезновении или «зависании» эндоскопического изображения

ВНИМАНИЕ

- Если во время обследования эндоскопическое изображение внезапно исчезло или «зависло», и его передача не возобновляется, немедленно прекратите использование эндоскопа и извлеките его из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа в случае неполадки». При отсутствии визуализации введение или извлечение эндоскопа, работа инструментами для эндоскопических вмешательств, регулирование жесткости вводимой части, выполнение аспирации, заполнение каналов воздухом или изменение изгиба подвижной части могут нанести пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- При подключении модели CV-1500
Выполните меры предосторожности, описанные ниже. В противном случае эндоскопическое изображение может неожиданно исчезнуть, или в процессе обследования не удастся восстановить застывшее изображение.
 - Полностью подключите световодный разъем эндоскопа к видеоинформационному центру, вставив световодный разъем эндоскопа до щелчка. В противном случае может произойти потеря контакта.
 - Не сгибайте, не ударяйте, не тяните и не скручивайте вводимую часть, подвижную часть, блок управления, универсальный шнур и световодный разъем эндоскопа. В результате возможно повреждение эндоскопа, утечка воды и (или) поломка внутренних компонентов, например, кабеля.
 - Перед подсоединением световодного разъема эндоскопа к видеоинформационному центру убедитесь в том, что световодный разъем эндоскопа и его электрические контакты совершенно сухие и чистые. Применение эндоскопа с влажными и/или грязными электрическими контактами может привести к неисправности эндоскопа и видеоинформационного центра.
 - Если из эндоскопа при испытании на герметичность постоянно выходят пузырьки воздуха, не пользуйтесь эндоскопом. Вода может попасть в эндоскоп и вызвать короткое замыкание. Это может привести к повреждению датчика изображения.

ВНИМАНИЕ

- При подключении модели CLV-190
Соблюдайте указанные ниже меры предосторожности. В противном случае во время обследования эндоскопическое изображение может внезапно исчезнуть/не удастся восстановить застывшее изображение.
 - Полностью подключите световодный разъем эндоскопа к источнику света, вставив световодный разъем эндоскопа до щелчка. В противном случае может произойти потеря контакта.
 - Не сгибайте, не ударяйте, не тяните и не скручивайте вводимую часть, подвижную часть, блок управления, универсальный шнур и световодный разъем эндоскопа. В результате возможно повреждение эндоскопа, утечка воды и (или) поломка внутренних компонентов, например, кабеля.
 - Перед подсоединением световодного разъема эндоскопа к источнику света убедитесь в том, что световодный разъем эндоскопа и его электрические контакты совершенно сухие и чистые. Применение эндоскопа с влажными и (или) грязными электрическими контактами может вызвать нарушение в работе эндоскопа и источника света.
 - Если при проверке утечек из трубки эндоскопа непрерывно выходят пузырьки воздуха, не используйте эндоскоп. Вода может попасть в эндоскоп и вызвать короткое замыкание. Это может привести к повреждению датчика изображения.

ОСТОРОЖНО

- При подключении модели CV-1500
 - Включайте (ON) видеоинформационный центр ТОЛЬКО после подсоединения к нему световодного разъема эндоскопа. В частности, перед подсоединением или отсоединением световодного разъема эндоскопа убедитесь в том, что видеоинформационный центр выключен (OFF). В противном случае возможно повреждение оборудования, включая поломку датчика изображения.
 - Не подвергайте ударам и не сгибайте электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа. Это может вызвать неправильное подключение к видеоинформационному центру и потерю контакта.

ОСТОРОЖНО

- При подключении модели CLV-190
 - Включайте (ON) видеоинформационный центр только после подсоединения световодного разъема эндоскопа к источнику света. В частности, перед подсоединением или отсоединением световодного разъема эндоскопа убедитесь в том, что видеоинформационный центр выключен (OFF). В противном случае возможно повреждение оборудования, включая поломку датчика изображения.
 - Не подвергайте ударам и не сгибайте электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа. Это может вызвать неправильное подключение к источнику света и потерю контакта.

■ Примеры ненадлежащего обращения

За процедуру клинической эндоскопии отвечают обученные специалисты. Безопасность пациента при эндоскопических обследованиях и эндоскопической терапии должна быть обеспечена надлежащими действиями врача и медицинского учреждения. Примеры ненадлежащего обращения описаны ниже.

ВНИМАНИЕ

- Избыточная инфуляция просвета канала может вызвать болезненные ощущения у пациента, травму, кровотечение и/или перфорацию тканей.
- Аспирация при длительном контакте дистального конца эндоскопа с поверхностью слизистой оболочки, когда давление или длительность аспирации превышают необходимые значения, может вызвать кровотечение и/или повреждение тканей.
- Эндоскоп не предназначен для инверсионного осмотра органов. Обследование отогнутым назад эндоскопом в узком просвете делает невозможным спрямить угол изгибной секции и (или) извлечь эндоскоп из тела пациента. Инверсионный осмотр органов следует проводить только в том случае, если польза от этой процедуры превышает риск, которому подвергается пациент. Кроме того, во время инверсионного осмотра не следует прикладывать усилий при проведении манипуляций эндоскопом.
- Введение, извлечение эндоскопа и использование инструментов для эндоскопических вмешательств без получения четкого эндоскопического изображения может привести к травмированию пациента, кровотечению, ожогам и/или перфорации тканей.
- Введение или извлечение эндоскопа, подача воздуха, аспирация или манипуляции с подвижной частью без получения четкого эндоскопического изображения могут привести к травмированию пациента, кровотечению и (или) перфорации.

ВНИМАНИЕ

- Учитывая указанные ниже причины, при первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме обследования NBI*¹ и RDI*².
 - Для режима NBI не доказано увеличение результативности или повышение чувствительности обнаружения каких-либо специфических поражений слизистой оболочки, включая полипы толстой кишки или пищевод Барретта.
 - Для режима RDI не доказано увеличение результативности или повышение чувствительности обнаружения каких-либо специфических поражений слизистой оболочки, включая полипы толстой кишки или пищевод Барретта.
- *1 Narrow Band Imaging (узкоспектральная визуализация). Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра CV-1500 или CV-190.
- *2 Red Dichromatic Imaging (бихроматическая визуализация в красном цвете). Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра CV-1500.

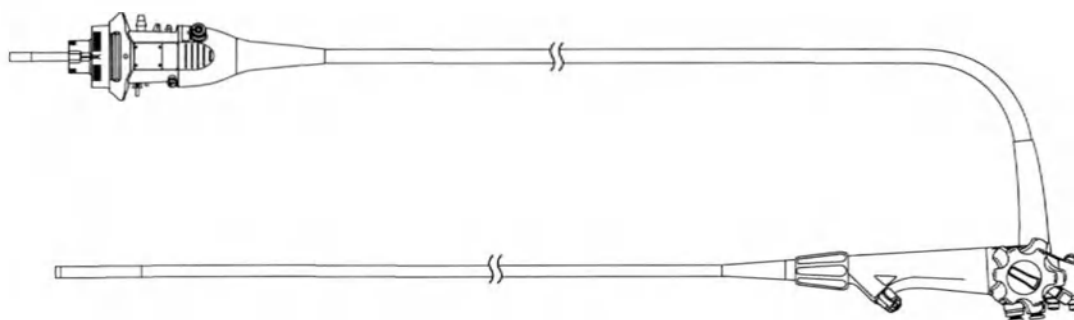
Глава 1 Проверка содержимого упаковки

Проверка содержимого упаковки

Гл. 1

Сопоставьте все позиции в упаковке с компонентами, изображенными ниже. Проверьте каждую позицию на отсутствие повреждений. Если эндоскоп поврежден, какой-либо компонент отсутствует, или если у вас имеются вопросы, не пользуйтесь компонентами; немедленно обратитесь на фирму Olympus.

○ Эндоскоп



CF-HQ1100DL/I

○ Позиция



Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T, 3 шт.)



Инъекционная трубка (MH-946)



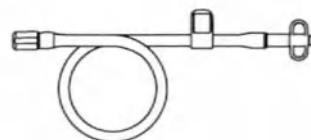
Заглушка для канала (MH-944)



Адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала (MH-948)



Адаптер для аспирационной очистки (MH-856)



Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855)

Проверка содержимого упаковки

Гл. 1



ПРИМЕЧАНИЕ

Одноразовый клапан для биопсийного канала (MAJ-1555) продается отдельно.

К эндоскопу подсоединяются следующие дополнительные принадлежности.

- Клапан для аспирации (МН-443)
- Клапан подачи воздуха/воды (МН-438)
- Клапан для биопсии (МВ-358)
- Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215)

Глава 2 Устройство и спецификация инструмента

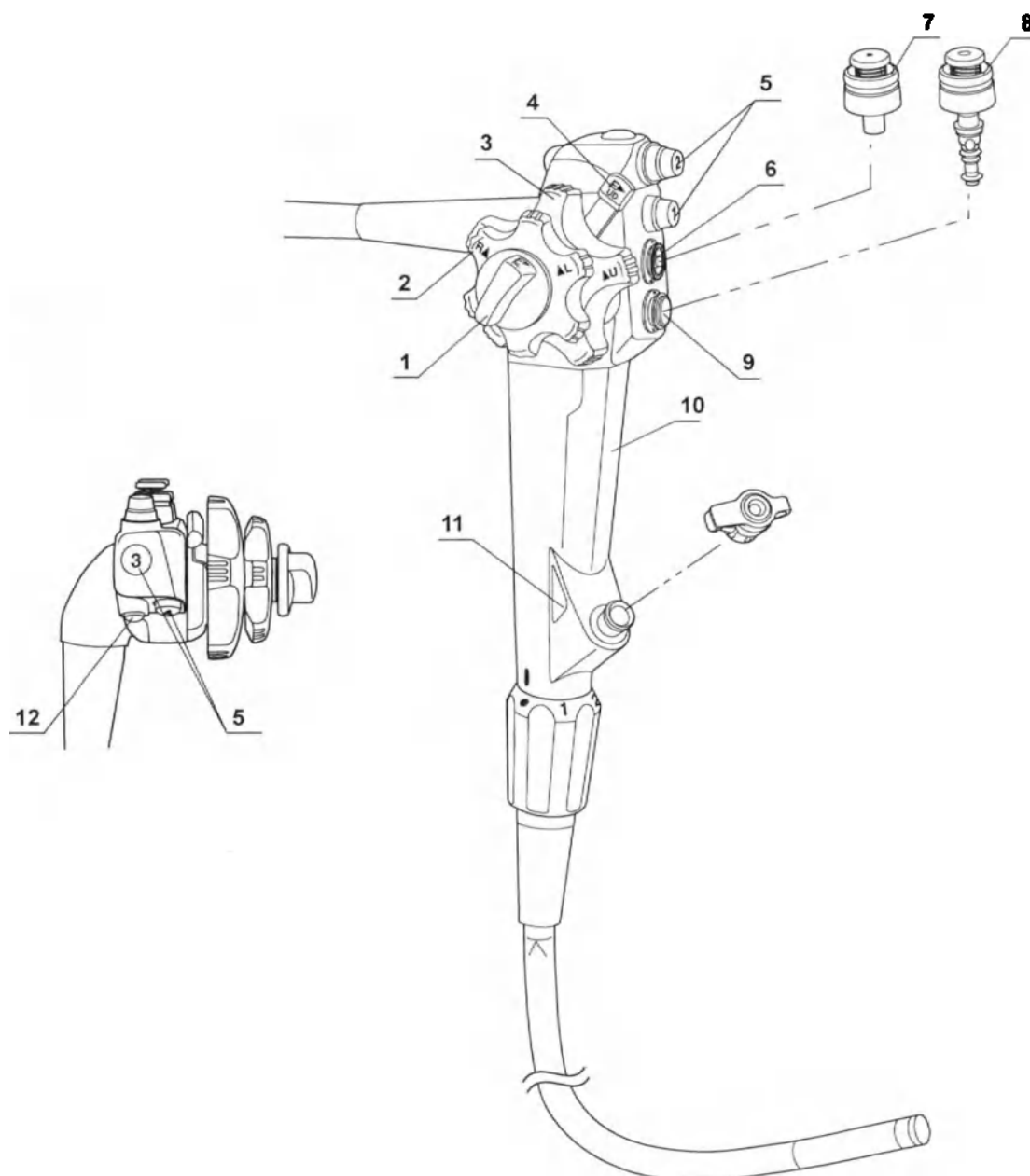
В данной главе представлены составные части, функции и технические характеристики инструмента.

Гл. 2

2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

■ Блок управления, вводимая часть

Гл. 2



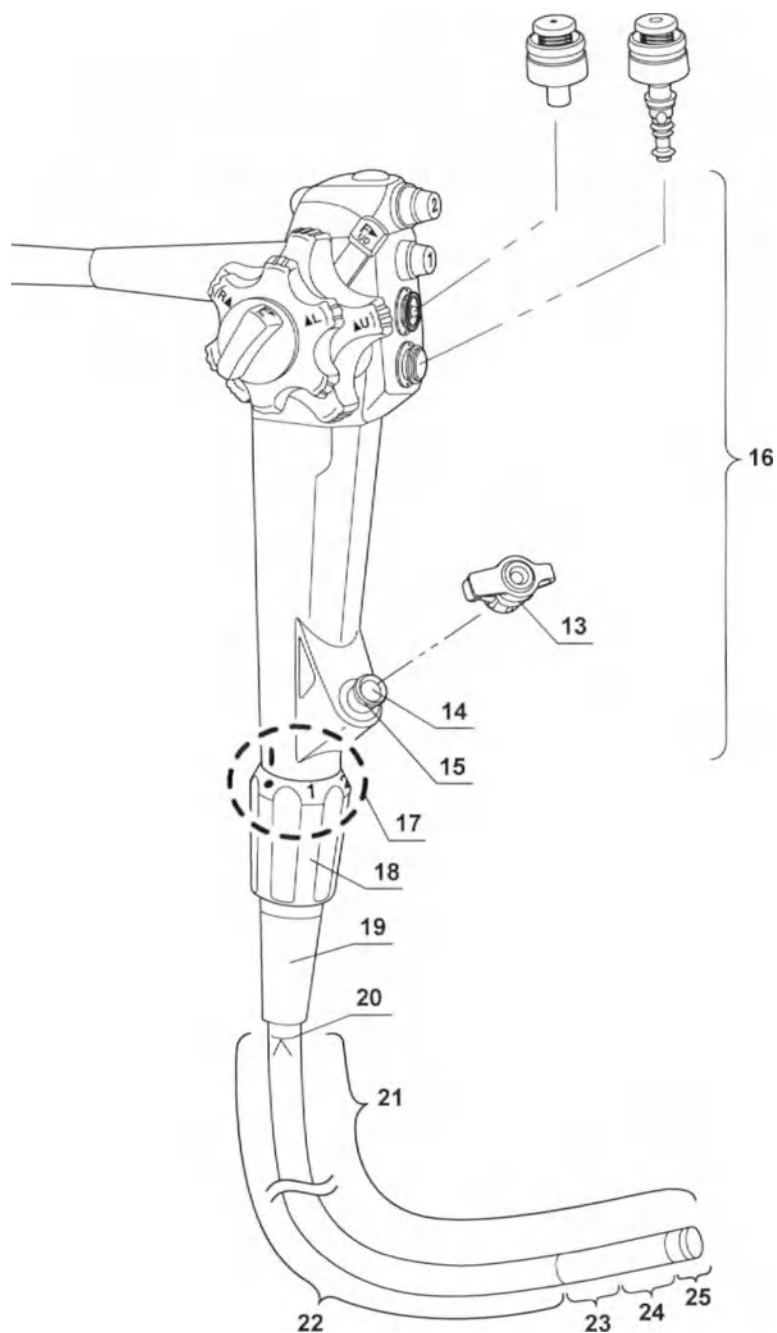
2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

№	Наименование	Описание
1	Фиксатор изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО	Поворот этого фиксатора в положение "F ►" позволяет свободно сгибать подвижную часть. Поворот фиксатора в противоположном направлении блокирует подвижную часть в требуемом положении.
2	Ручка управления изгибом ВПРАВО/ВЛЕВО	При повороте этой ручки в направлении метки «R ▲» подвижная часть отклоняется ВПРАВО; при повороте ручки в направлении метки «▲ L» подвижная часть отклоняется ВЛЕВО.
3	Ручка управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ	При повороте этой ручки в направлении метки «▲ U» подвижная часть отклоняется ВВЕРХ; при повороте ручки в направлении метки «D ▲» подвижная часть отклоняется ВНИЗ.
4	Фиксатор изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ	Перемещение этого фиксатора в направлении метки «F ►» позволяет свободно сгибать подвижную часть. Перемещение фиксатора в противоположном направлении блокирует подвижную часть в требуемом положении.
5	Дистанционные выключатели 1 - 4	Функции дистанционных переключателей 1–4 можно выбрать на видеоинформационном центре. Настройка этих функций описана в инструкции по эксплуатации блока управления видеосистемой.
6	Аспирационный цилиндр	Присоедините клапан для аспирации к этому цилиндру.
7	Клапан для аспирации (МН-443)	Нажатие на этот клапан активирует аспирацию. Клапан служит для удаления жидкостей, фрагментов тканей, а также газов или воздуха из полостей тела пациента.
8	Клапан подачи воздуха/воды (МН-438)	При закрытии отверстия в этом клапане происходит нагнетание воздуха; при нажатии клапана происходит подача воды для промывания линзы. Клапаном также можно пользоваться для нагнетания воздуха, чтобы удалить жидкости или органические остатки, прилипшие к линзе объектива.
9	Цилиндр воздушного/жидкостного канала	Присоедините клапан подачи воздух/вода к этому цилиндру.
10	Область захвата	При использовании эндоскоп следует держать за эту область.
11	Обозначение внутреннего диаметра канала	Указывает на совместимость эндотерапевтических аксессуаров. Для получения информации о совместимости эндоскопа с конкретными эндотерапевтическими аксессуарами обратитесь к разделу «Комбинированное оборудование» на стр. 113 и руководствам по эксплуатации соответствующих аксессуаров.
12	Дистанционный переключатель 5	Функции дистанционного переключателя можно выбрать на видеоинформационном центре. По умолчанию дистанционному переключателю назначена функция переключения фокусировки. Настройка этих функций описана в инструкции по эксплуатации блока управления видеосистемой.

Гл. 2

2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

Гл. 2



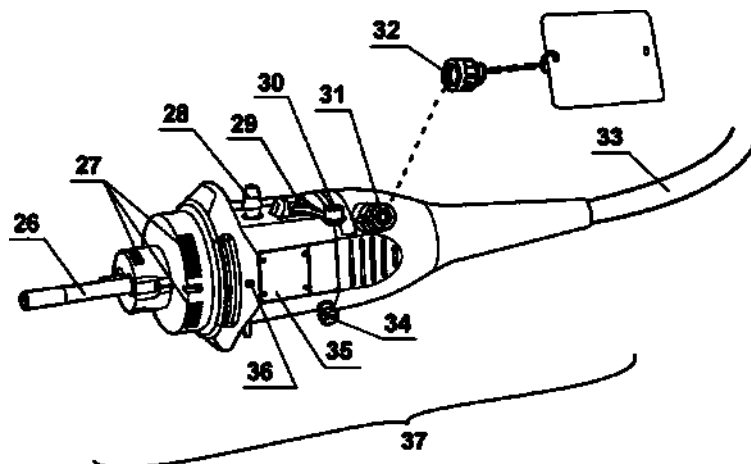
2.1 Перечень и функции компонентов инструмента

Гл. 2

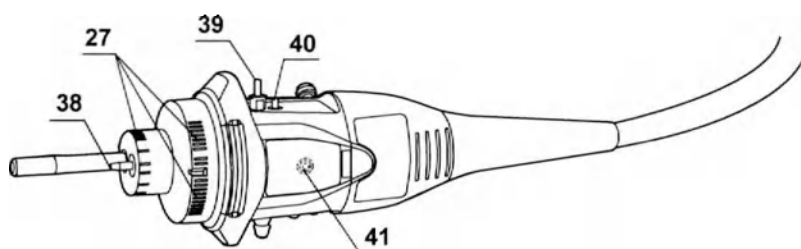
№	Наименование	Описание
13	Клапан для биопсии (MB-358) или одноразовый клапан для биопсии (MAJ-1555)	Этот клапан присоединен к порту инструментального канала, куда вводятся инструменты для эндоскопических вмешательств либо вставляется шприц.
14	Впускное отверстие инструментального канала	В этот порт могут вводиться инструменты для эндоскопических вмешательств. Впускное отверстие инструментального канала соединяется с выходным отверстием инструментального канала на дистальном конце эндоскопа через инструментальный канал. Инструментальный канал выполняет следующие функции: • Канала для введения инструментов для эндоскопических вмешательств; • Аспирационный канал • канала для введения жидкости (из шприца через клапан для биопсии).
15	Порт инструментального канала	Присоедините клапан для биопсии к этому порту.
16	Основной корпус	Управляет подвижной частью, подает воздух и воду, а также выполняет аспирацию.
17	Метка	При совмещении с меткой на кольце регулировки жесткости показывает текущую степень жесткости.
18	Кольцо регулировки жесткости	Это кольцо используется для изменения жесткости вводимой трубки. При совмещении метки «●» на кольце с меткой «I» на нижней стороне области захвата вводимая трубка переводится в самое мягкое состояние. Чтобы уменьшить гибкость, поверните кольцо так, чтобы цифры совместились с меткой «I» («3» соответствует самому жесткому состоянию). При переводе кольца из положения «●» к положению «3» гибкость вводимой трубки постепенно снижается.
19	Ограничитель	Предохраняет соединение между вводимой трубкой и блоком управления от перегибания.
20	Ограничивающая метка на вводимой части	Эта метка указывает крайнюю точку, до которой эндоскоп может быть введен в тело пациента.
21	Вводимая часть	Эта секция вводится в полость тела пациента.
22	Вводимая трубка	Соединяет блок управления и подвижную часть.
23	Пассивно подвижная часть	Пассивно подвижную часть невозможно согнуть с помощью ручек управления изгибом, но она сгибается пассивно, если на нее надавить снаружи.
24	Подвижная часть	Эта часть трубки эндоскопа перемещает его дистальный конец при переключении ручек управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и (или) ВПРАВО/ВЛЕВО.
25	Дистальный конец	На данном дистальном конце эндоскопа находятся линза объектива и сопло канала вода/воздух.

■ Световодный разъем эндоскопа

Гл. 2



Задняя сторона



№	Наименование	Описание
26	Световод	Соединяет эндоскоп с источником света и передает световой луч к дистальному концу эндоскопа.
27	Электрические контакты	Обеспечивают электрическое соединение источника света с эндоскопом.
28	Аспирационный разъем	Соединяет эндоскоп с аспирационным шлангом аспиратора.
29	Дополнительное впускное отверстие для воды	Сюда следует подсоединять дополнительную трубку для воды. Используйте это впускное отверстие при необходимости дополнительной подачи жидкости через дополнительный жидкостный канал (например, при загрязнении слизистой оболочки кровью в полости тела пациента). Если дополнительное впускное отверстие для воды не используется, убедитесь в том, что оно закрыто колпачком.
30	Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215)	Закрывает дополнительное впускное отверстие для воды.
31	Вентиляционный адаптер	Сюда подсоединяется колпачок ЕТО или пробник для проверки утечек.
32	Колпачок ЕТО (MB-156)	Перед газовой стерилизацией этиленоксидом и азацией следует надеть колпачок ЕТО. Перед погружением в жидкость или проведением исследования его следует снять.
33	Универсальный шнур	Соединяет световодный разъем эндоскопа и блок управления.
34	Соединительный блок S-шнура	Соединяет эндоскоп с аппаратом для электрохирургии производства компании Olympus посредством S-шнура. S-шнур проводит ток утечки от эндоскопа к аппарату для электрохирургии. Информация о подсоединении S-шнура приведена в руководстве по эксплуатации аппарата для электрохирургии. При использовании эндоскопа с электрохирургическим генератором ESG-100, ESG-400, ESG-300 или ESG-150 S-шнур не нужен.
35	Идентификационная табличка изделия	Здесь указаны наименование (модель) и серийный номер изделия.
36	Метка верхней стороны	Когда световодный разъем эндоскопа подсоединен к источнику света, метка «О» обращена вверх.
37	Световодный разъем эндоскопа	Обеспечивает подключение эндоскопа к источнику света для передачи светового пучка и подачи воды к дистальному концу эндоскопа; к этому разъему также присоединяются инструменты и оборудование. В эндоскопе предусмотрено запоминающее устройство, на котором сохранена информация об эндоскопе и с которого эта информация передается в видеоинформационный центр. Дополнительную информацию см. в руководстве по эксплуатации.
38	Воздуховод	Обеспечивает подключение эндоскопа к источнику света и подачу воздуха к дистальному концу эндоскопа.
39	Разъем для подачи воды	Соединяет эндоскоп с контейнером для воды через трубку контейнера, что обеспечивает подачу воды к дистальному концу эндоскопа.
40	Разъем для подачи воздуха	Соединяет эндоскоп с контейнером для воды через трубку контейнера для поддержания в нем нужного давления.
41	Идентификационная метка эндоскопа	Сюда встраивается микросхема RFID (радиочастотной идентификации) для идентификационной информации.

2.2 Технические характеристики

■ Окружение

Гл. 2

Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	10 – 40°C (50 – 104°F)
	Относительная влажность	30 – 85%
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа (0,7 – 1,1 кгс/см ²) (10,2 – 15,4 фунтов/дюйм ²)
Стандартные условия хранения (например, в лечебном учреждении)	Температура окружающей среды	5 – 40°C (41 – 104°F)
	Относительная влажность	10 – 95%
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа (0,7 – 1,1 кгс/см ²) (10,2 – 15,4 фунтов/дюйм ²)
Условия транспортировки (при транспортировке и краткосрочном хранении)	Температура окружающей среды	от –47 до +70 °C (от –52,6 до +158°F)
	Относительная влажность	10 – 95%
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа (0,7 – 1,1 кгс/см ²) (10,2 – 15,4 фунтов/дюйм ²)

■ Перечень функций

[illegible]

○ **доступен**

– не доступен

Таблица 2.1

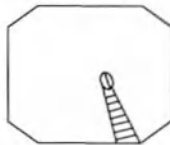
*1 Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации CV-190 или CV-1500.

*2 Более подробные сведения см. в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра CV-1500.

■ Технические характеристики

○ Функции эндоскопа

Модель		CF-HQ1100DL	CF-HQ1100DI
Оптическая система	Поле обзора	Режим стандартной фокусировки: 170° Режим ближней фокусировки: 160°	
	Направление обзора	Прямое наблюдение	
	Глубина резкости	Режим стандартной фокусировки: 5–100 мм Режим ближней фокусировки: 2–6 мм	
Вводимая часть	Наружный диаметр дистального конца	ø 13,2 мм	
	Максимальный внешний диаметр дистального конца	ø 14,9 мм	
	Дистальный конец в увеличенном виде 1 Сопло канала вода/воздух 2 Линза световода 3 Линза объектива 4 Выходное отверстие инструментального канала 5 Дополнительный канал подачи воды		
	Наружный диаметр вводимой трубки	ø 12,8 мм	
	Максимальный наружный диаметр вводимой трубки	ø 14,9 мм	
	Рабочая длина вводимой части	1680 мм	1330 мм
	Рабочий диапазон механизма регулировки жесткости	Максимальная жесткость вводимой трубки превышает ее максимальную гибкость приблизительно в два раза.	

Модель		CF-HQ1100DL	CF-HQ1100DI
Инструментальный канал	Внутренний диаметр канала	ø 3,7 мм	
	Минимальный внутренний диаметр канала	ø 3,7 мм	
	Минимальная дистанция видимости ^{*1}	4 мм (режим стандартной фокусировки)	
	Направление входа инструментов для эндоскопических вмешательств в эндоскопическое изображение и их выхода из него		
Скорость подачи воздуха ^{*2}		25 см ³ /с	
Подвижная часть	Угол сгибания	ВВЕРХ 180° ВНИЗ 180° ВПРАВО 160° ВЛЕВО 160°	
Общая длина		2005 мм	1655 мм

*1 Расстояние от дистального конца эндоскопа.

*2 Стандартная при использовании CLV-190 (с высоким давлением воздуха) или CV-1500 (с высоким давлением воздуха).

Гл. 2

Директива по медицинским приборам	CE 0197 Данный прибор отвечает требованиям Директивы 93/42/ЕЕС в отношении медицинских устройств. Классификация: класс II а
Директива RoHS	CE Данное изделие соответствует требованиям директивы 2011/65/EU и (EU) 2015/863 в отношении электрического и электронного оборудования.

2.2 Технические характеристики

Гл. 2

ЭМС	Применимый стандарт	IEC 60601-1-2: 2001 IEC 60601-1-2: 2007 IEC 60601-1-2: 2014 IEC 60601-2-18: 1996 IEC 60601-2-18: 2009 • Данный прибор соответствует требованиям стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования: 4-я редакция (IEC 60601-1-2: 2014). При подключении прибора к оборудованию, выполненному в соответствии с требованиями предыдущей редакции стандарта по ЭМС для медицинского электрического оборудования, характеристики ЭМС могут быть ненадежными. • CISPR 11 в отношении излучения: группа 1, класс B
Степень защиты от удара током	Контактная деталь типа BF	
Степень защиты корпуса	IPX7	

Глава 3 Подготовка и проверка

В данной главе описана подготовка оборудования перед использованием данного эндоскопа и процедуры проверки эндоскопа и оборудования.

3.1 Процесс подготовки и проверки

Ниже изображен процесс подготовки и проверки.

Перед каждым использованием эндоскопа выполняйте его подготовку и проверку согласно приведенным ниже инструкциям. Проверьте прочее оборудование, используемое с данным эндоскопом, как указано в соответствующих руководствах по эксплуатации. При обнаружении в ходе проверки неисправностей следуйте указаниям, приведенным в гл. 5, «Поиск и устранение неисправностей». Если эндоскоп работает неправильно, не используйте его. Возвратите такой эндоскоп в представительство компании Olympus для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

- Ни в коем случае не используйте эндоскоп для работы с пациентами при выявлении какой-либо неисправности. Неисправность эндоскопа может поставить под угрозу безопасность пациента и пользователя, а также привести к усугублению технической проблемы. Кроме того, это может привести к возникновению риска инфицирования.
- Данный эндоскоп не был подвергнут обработке перед отправкой. Перед первым использованием данного эндоскопа обработайте его согласно инструкциям, изложенным в документе «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

21

1 Подготовьте оборудование к использованию с эндоскопом.
→разд. 3.2 на стр. 31

2 Проверьте эндоскоп.
→разд. 3.3 на стр. 33

3 Осмотрите дополнительные принадлежности.
→разд. 3.4 на стр. 42

4 Присоедините вспомогательные принадлежности к эндоскопу.
→разд. 3.5 на стр. 45

5 Проверьте вспомогательное оборудование.
→разд. 3.6 на стр. 49

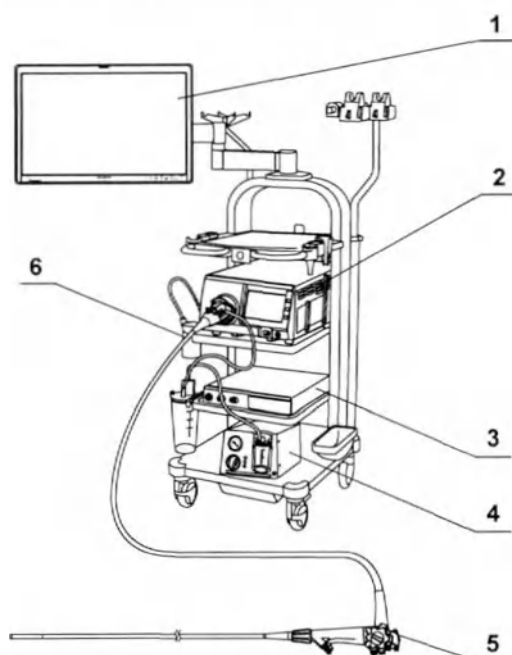
6 Присоедините вспомогательное оборудование к эндоскопу.
→разд. 3.7 на стр. 50

7 Проверьте функционирование вспомогательного оборудования, которое будет присоединено к эндоскопу.
→разд. 3.8 на стр. 55

3.2 Подготовка оборудования

Подготовьте эндоскоп, дополнительные принадлежности, оборудование и все индивидуальные средства защиты, как показано на рис. 3.1. Подготовьте оборудование из раздела «Комбинированное оборудование» на стр. 113 в соответствии с предназначением. Перед использованием ознакомьтесь также с соответствующими инструкциями по эксплуатации для каждой единицы оборудования.

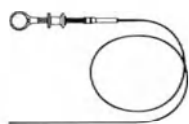
○ Эндоскопическая система



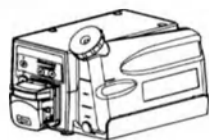
- 1 Монитор
- 2 Видеоинформационный центр*¹
- 3 Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа
- 4 Аспиратор
- 5 Эндоскоп*²
- 6 Контейнер для воды

Гл. 3

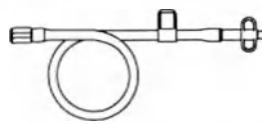
○ Принадлежности и вспомогательное оборудование



Инструменты для эндоскопических вмешательств



Промывной насос (OFP-2, OFP) или шприц



Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855*³)



Клапан подачи воздуха/воды (MH-438*³)



Клапан для аспирации (MH-443*³)



Клапан для биопсии (MB-358*³) или одноразовый клапан для биопсии (MAJ-1555)



Рисунок 3.1

Гл. 3

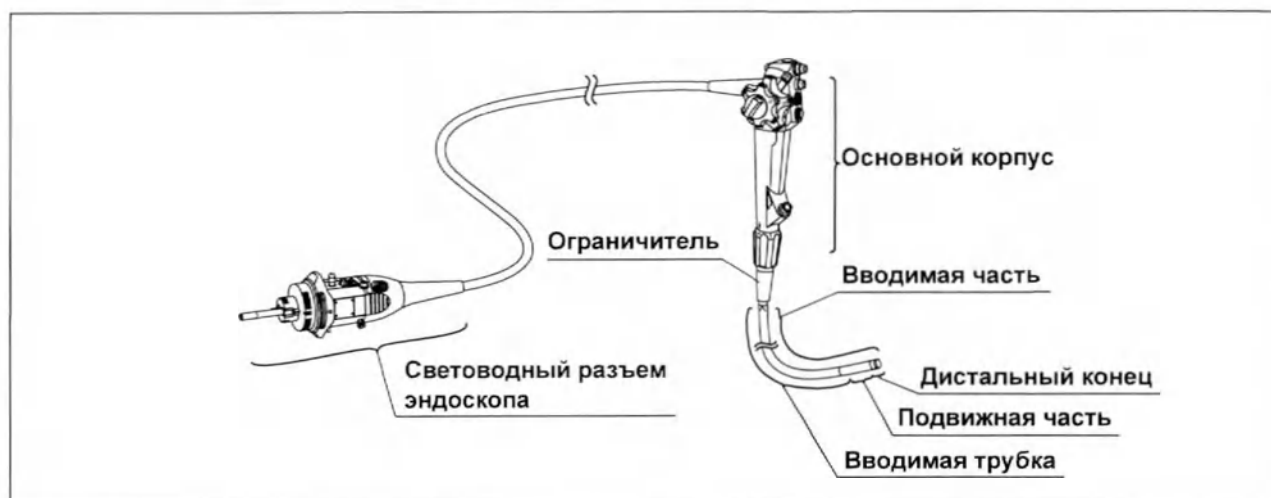
- *1 Подготовьте видеоинформационный центр (CV-1500) или набор из источника света (CLV-190) и видеоинформационного центра, приведенные на «■ Конфигурация системы» на стр. 113.
- *2 Приготовьте эндоскоп, который был обработан, как описано в «РУКОВОДСТВЕ ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.
- *3 Подготовьте клапан подачи воздуха/воды, клапан для аспирации, вспомогательную трубку для подачи воды и биопсийный клапан, которые были обработаны, как описано в «РУКОВОДСТВЕ ПО ОБРАБОТКЕ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

3.3 Проверка эндоскопа

Если необходимо, снимите колпачок ЕТО (для стерилизации этиленоксидом) с вентиляционного адаптера.

■ Проверка эндоскопа

Проверьте эндоскоп на отсутствие дефектов, как описано ниже.



Гл. 3

Рисунок 3.2

- 1** Осмотрите световодный разъем эндоскопа на отсутствие дефектов, в том числе царапин, деформации и плохо закрепленных частей.
- 2** Осмотрите блок управления на отсутствие дефектов, в том числе царапин, деформации и плохо закрепленных частей.
- 3** Проверьте ограничитель и вводимую часть рядом с ограничителем на отсутствие дефектов, в том числе изгибов, перекручивания, задигов и трещин.
- 4** Проверьте наружную поверхность всей вводимой части, включая подвижную часть и дистальный конец, на отсутствие дефектов, в том числе вмятин, выпуклостей, выступов, царапин, отслаивания покрытия, отверстий, прогибов, деформаций, изгибов, налипших посторонних предметов, отсоединившихся деталей и выступающих частей.

- 5** Осторожно одной рукой проведите вперед-назад по всей длине вводимой части в зафиксированном ее положении, например удерживая блок управления другой рукой или разместив блок управления на подвесе. Убедитесь в том, что из вводимой части не выступают объекты или металлические провода.

Удостоверьтесь также в том, что вводимая трубка не является чрезмерно неподатливой.



Рисунок 3.3

- 6** Обеими руками согните вводимую трубку эндоскопа полукругом.

Затем передвигая руки в направлении, указанном стрелками на рис. 3.4, убедитесь в том, что вводимая трубка пластична и легко сгибается в полукольцо по всей длине. Проверку эндоскопов с механизмом регулировки жесткости проводите как при самом гибком, так и при самом жестком состоянии вводимой трубки.



Рисунок 3.4

- 7** Осторожно возьмите трубку в середине подвижной части, на расстоянии приблизительно 20 см от дистального конца эндоскопа.

Осторожно растягивая и сжимая руками, удостоверьтесь в прочности соединения между подвижной частью и вводимой трубкой.

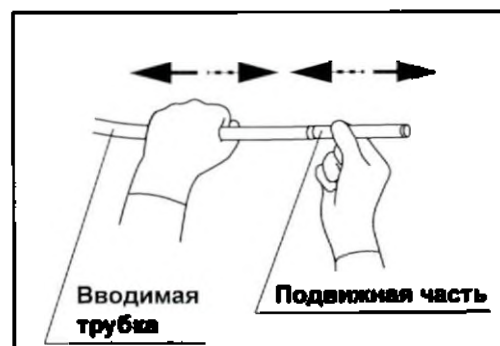


Рисунок 3.5

- 8** Осмотрите целиком дистальный конец эндоскопа, включая линзу объектива и линзу световода, на отсутствие дефектов, в том числе царапин, сколов, трещин, загрязнений, обесцвечивания, деформаций и щелей вокруг линзы.



Рисунок 3.6

- 9** Осмотрите сопло канала вода/воздух на дистальном конце эндоскопа на отсутствие дефектов, таких как необычные утолщения, выпуклости и вмятины.



Рисунок 3.7

- 10** Проверьте клеевые соединения, соединяющие покрытие подвижной части с вводимой частью, на отсутствие дефектов, в том числе повреждений, точечной коррозии, трещин и отслаивания. Осмотрите также оболочку подвижной части на отсутствие дефектов, в том числе вмятин, выпуклостей, царапин и отверстий.

Гл. 3

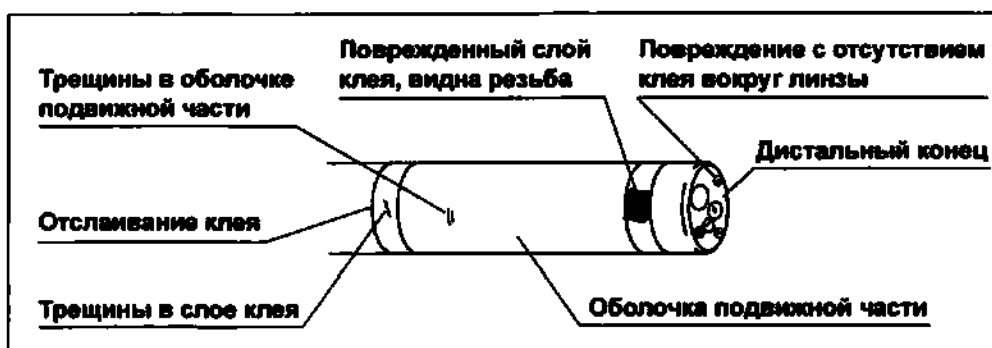


Рисунок 3.8

ПРИМЕЧАНИЕ

Оболочка на обоих концах подвижной части обвита резьбой. Для фиксации концы покрыты адгезивами. Поэтому при отслаивании клея видна резьба.

- 11** Протрите конец световода на световодном разъеме эндоскопа при помощи чистых безворсовых салфеток, смоченных в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.
- 12** При попадании на электрические контакты световодного разъема эндоскопа инородных объектов, таких как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки (например, в результате протирания ворсистой тканью или после длительного периода бездействия), протрите контакты чистой безворсовой тканью, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом. Следует также убедиться, что электрические контакты совершенно сухие и чистые.

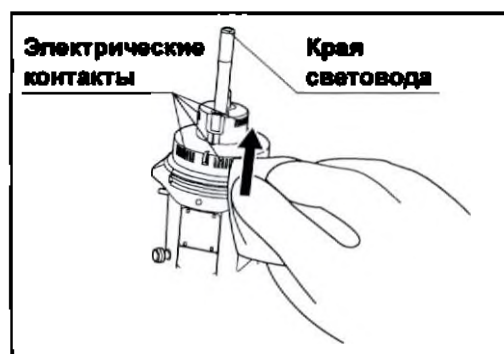


Рисунок 3.9

■ Проверка пассивно подвижной части

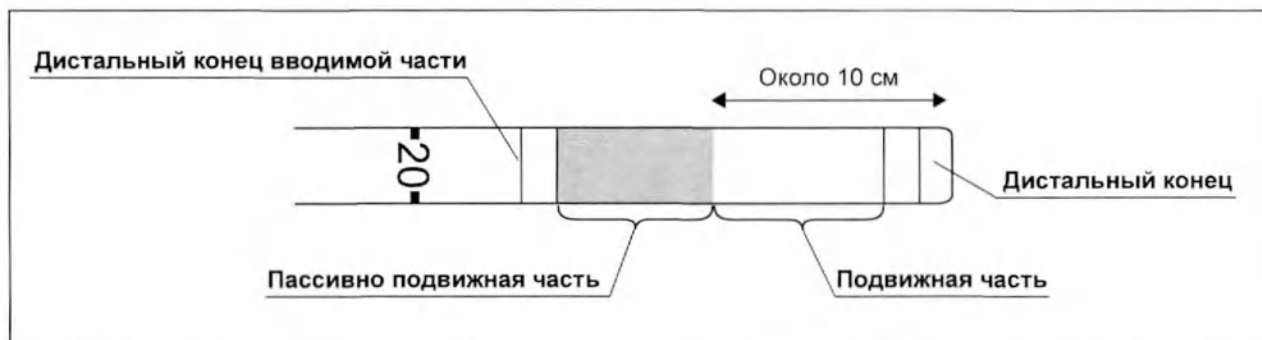


Рисунок 3.10

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

Если пассивно подвижную часть нельзя легко согнуть, это может указывать на ее возможное повреждение. В этом случае не используйте эндоскоп, так как выпрямление пассивно подвижной части может быть невозможным. В результате возможны травмы, кровотечения и/или перфорации в теле пациента.

Убедитесь, что пассивно подвижная часть легко сгибается, двумя руками держа ее за оба конца (около 10 см от дистального конца эндоскопа и дистального конца вводимой трубки) и слегка сгибая ее, как показано на рис. 3.11 (угол изгиба пассивно подвижной части приблизительно равен 45°).

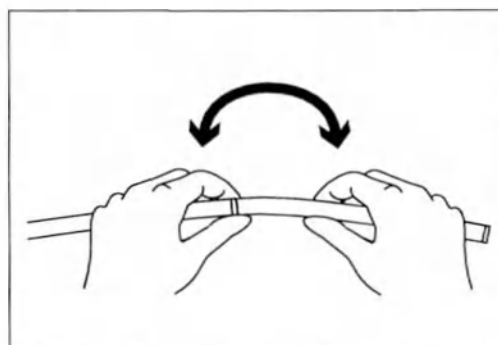


Рисунок 3.11

■ Проверка механизма регулировки жесткости

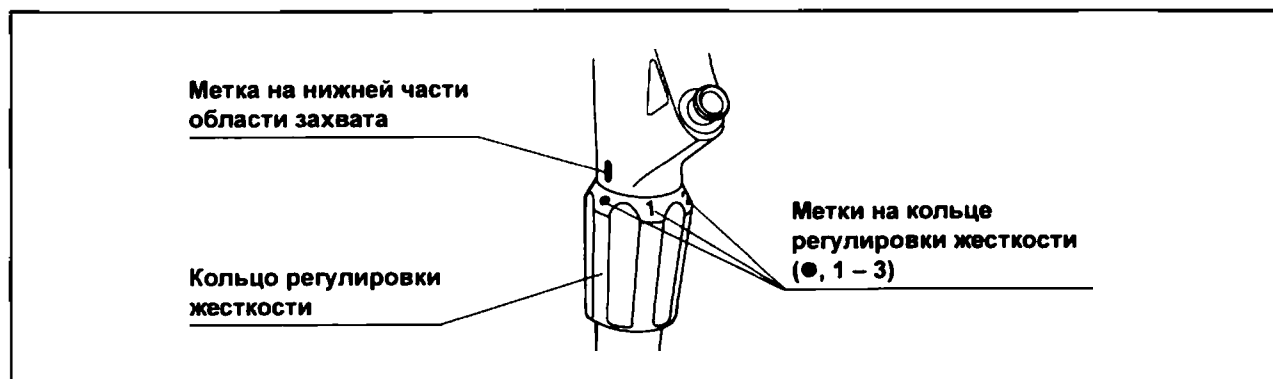


Рисунок 3.12

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

Не используйте эндоскоп, если эти метки плохо видны. Если оператор, работающий с эндоскопом, точно не знает степени жесткости вводимой трубки, введение и перемещение эндоскопа может причинить пациенту боль, нанести травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если вводимая трубка свернута в тугое кольцо, то кольцо регулировки жесткости может поворачиваться с трудом. Это не является признаком неисправности.

- 1 Убедитесь в том, что метки («●», «1», «2», «3») на кольце регулировки жесткости и метка «I» на нижней части области ограничителя четко видны.
- 2 При выпрямленной вводимой трубке убедитесь в том, что кольцо регулировки жесткости поворачивается легко.
- 3 Переведите вводимую трубку в самое гибкое, а затем — в самое жесткое состояние. В каждом случае, удерживая вводимую трубку двумя руками на расстоянии 30–50 см от дистального конца эндоскопа, осторожно согните ее, как показано на рисунке. Убедитесь в том, что фактическая жесткость трубки изменяется в соответствии с настройкой жесткости.

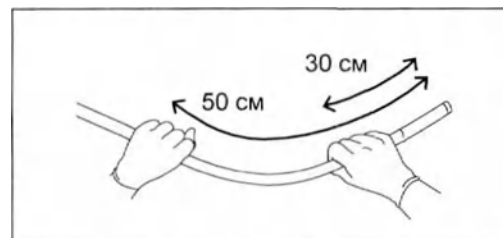
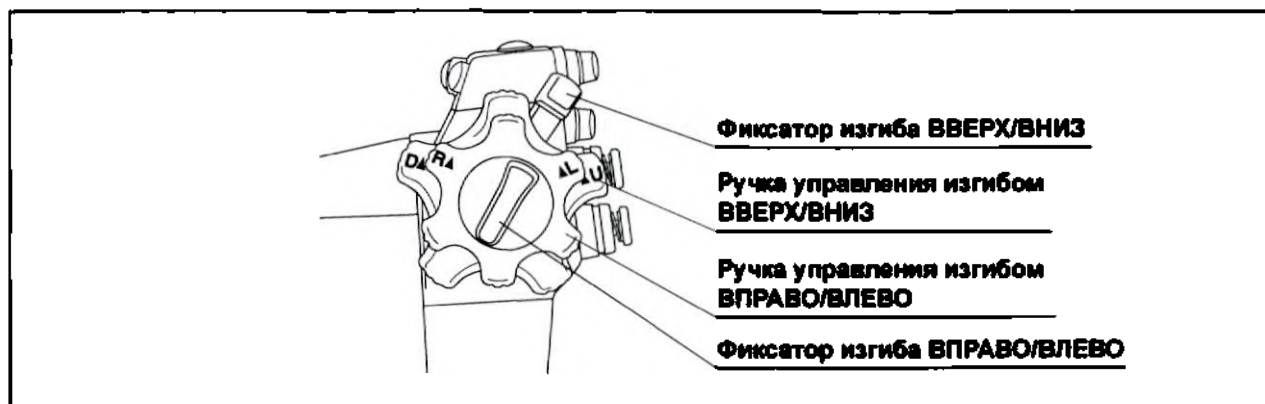


Рисунок 3.13

■ Проверка сгибающего механизма



Гл. 3

Рисунок 3.14

ВНИМАНИЕ

Невозможность плавной работы и (или) излишняя легкость хода фиксатора изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ, фиксатора изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО и соответствующих ручек управления изгибом либо неплавный изгиб подвижной части может свидетельствовать о неисправности сгибающего механизма. В этом случае не используйте эндоскоп, так как выпрямление подвижной части в ходе обследования может быть невозможным.

○ Проверка плавности манипуляций

- 1 Переведите ручки управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в соответствующие нейтральные положения, чтобы распрямить подвижную часть.
- 2 Переместите оба фиксатора изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в положение «F» до упора, чтобы убедиться в том, что соответствующие фиксаторы разблокированы.

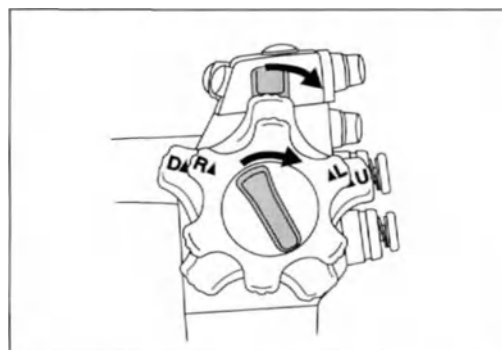


Рисунок 3.15

Гл. 3

- 3 Медленно поверните ручки управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО до упора в каждом направлении и затем верните их в соответствующие нейтральные положения. Убедитесь в том, что подвижная часть сгибается плавно и в правильном направлении, что при этом достигается максимальный угол сгибания и что подвижная часть возвращается в соответствующее нейтральное положение.

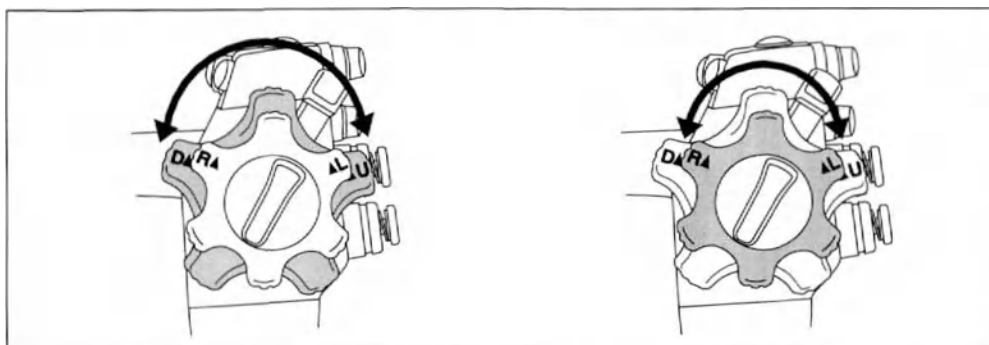


Рисунок 3.16

- 4 Убедитесь в том, что при переводе ручек управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в соответствующие нейтральные положения подвижная часть плавно выпрямляется.

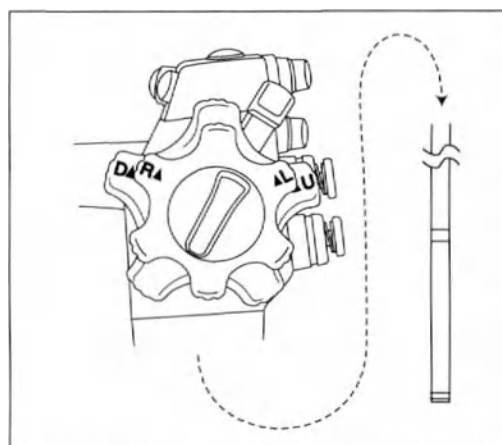


Рисунок 3.17

○ Проверка механизма сгибания ВВЕРХ/ВНИЗ

- 1 Переместите фиксатор изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ до упора в направлении, противоположном метке «F►».

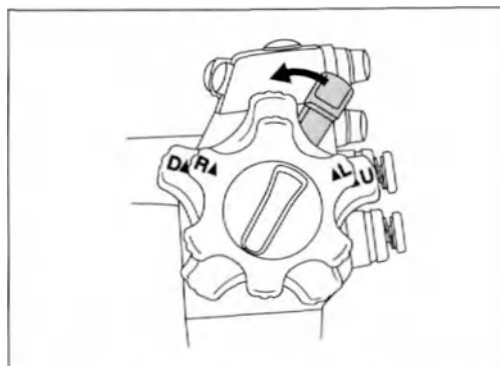


Рисунок 3.18

- 2 Поверните ручку управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ до упора в направлении метки «▲U» или «D▲».

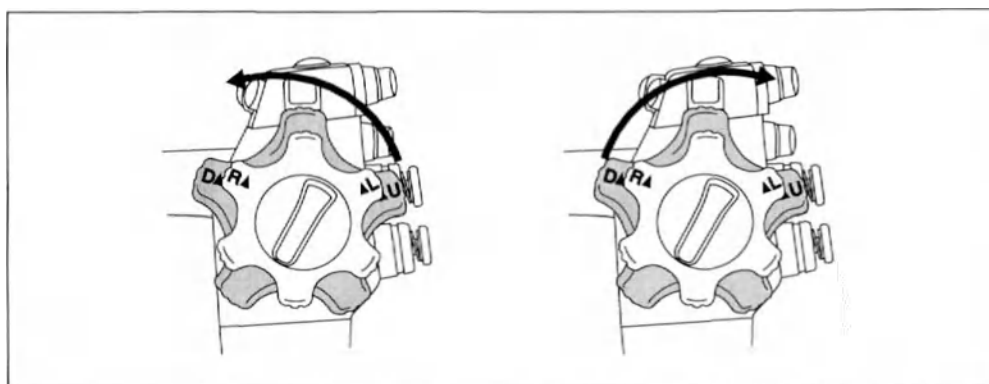


Рисунок 3.19

- 3 Удостоверьтесь в том, что угол подвижной части сохраняется, когда ручка управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ отпущена.
- 4 Убедитесь в том, что подвижная часть выпрямляется, если перевести фиксатор изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ до упора в положение «F►», а ручку управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ — в нейтральное положение.

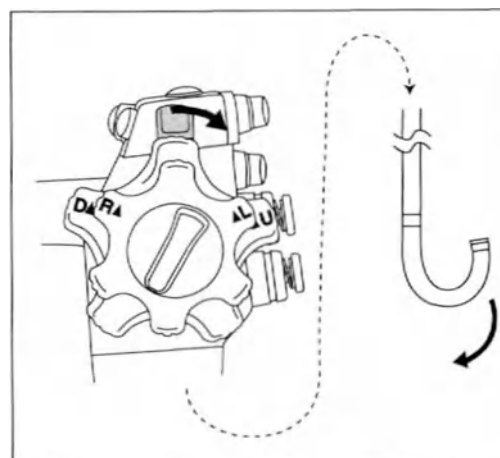


Рисунок 3.20

○ Проверка механизма сгибания ВПРАВО/ВЛЕВО

- 1 Переместите фиксатор изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО до упора в направлении, противоположном метке "F►".

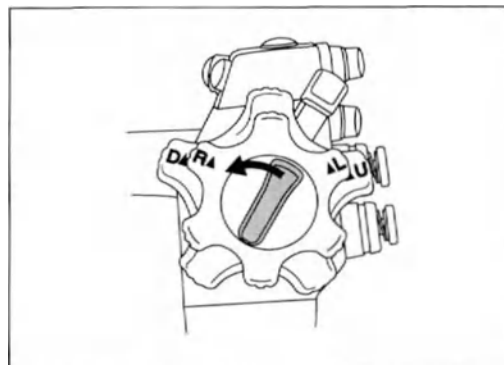


Рисунок 3.21

- 2 Медленно поверните ручку управления изгибом ВПРАВО/ВЛЕВО до упора в направлении метки "R▲" или метки "▲L".

Гл. 3

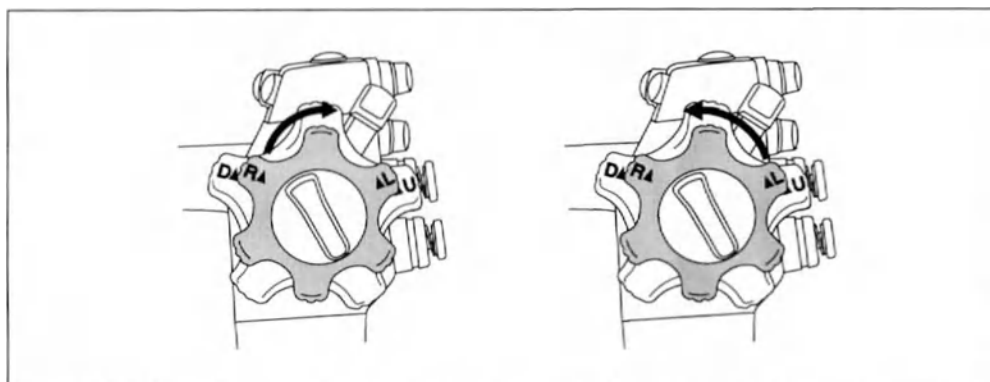


Рисунок 3.22

- 3 Убедитесь в том, что при переводе ручки управления изгибом ВПРАВО/ВЛЕВО в нейтральное положение угол изгиба подвижной части остается жестко стабилизированным.
- 4 Убедитесь в том, что подвижная часть выпрямляется, если перевести ручку управления изгибом ВПРАВО/ВЛЕВО в нейтральное положение при установленном в положение "F►" фиксаторе изгиба ВПРАВО/ВЛЕВО.

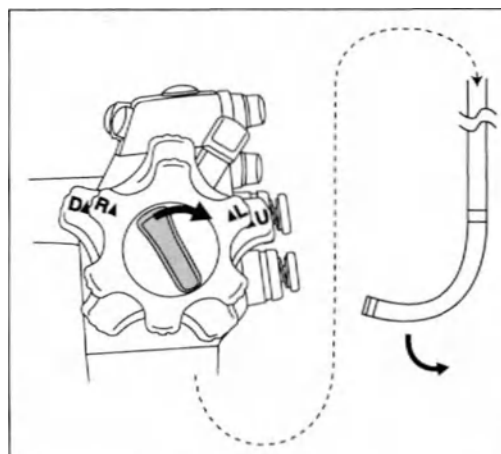


Рисунок 3.23

3.4 Проверка дополнительных принадлежностей

■ Проверка клапана подачи воздух/вода и клапана для аспирации



Рисунок 3.24

ВНИМАНИЕ

Убедитесь в том, что верхнее отверстие клапана подачи воздух/вода не закупорено. При закупорке отверстия в эндоскоп постоянно поступает воздух, что может вызвать у пациента боль, кровотечение и (или) перфорацию тканей.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапан подачи воздух/вода и клапан для аспирации теряют свои свойства по мере использования. Если в ходе проверки клапана подачи воздух/вода и клапана для аспирации выявлены неисправности, замените клапаны новыми.

- 1 Убедитесь в том, что верхнее отверстие клапана подачи воздух/вода не закупорено.
- 2 Нажав на верхние части клапанов, убедитесь, что боковые отверстия клапанов не заблокированы.
- 3 Убедитесь в отсутствии деформации и трещин на клапанах.
- 4 Убедитесь в отсутствии больших царапин или разрывов уплотнителей клапана подачи воздух/вода.

■ Проверка клапана для биопсии (MB-358)

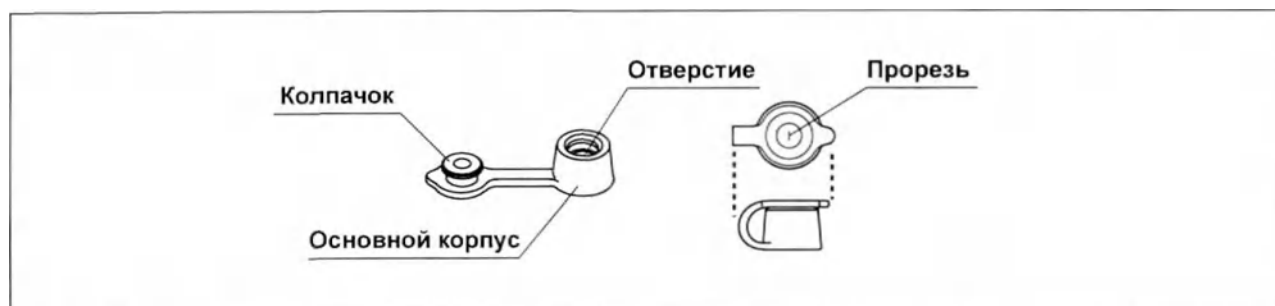


Рисунок 3.25

ВНИМАНИЕ

Биопсийный клапан подлежит проверке перед каждым использованием, как описано ниже. Если в результате проверки обнаружены неисправности, замените клапан новым. Неправильно работающий, поврежденный или имеющий другие нарушения клапан может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и вызвать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

Гл. 3

- 1 Убедитесь в том, что гнездо и отверстие на клапане для биопсии не имеют разломов, трещин, деформаций, обесцвечивания либо других повреждений.

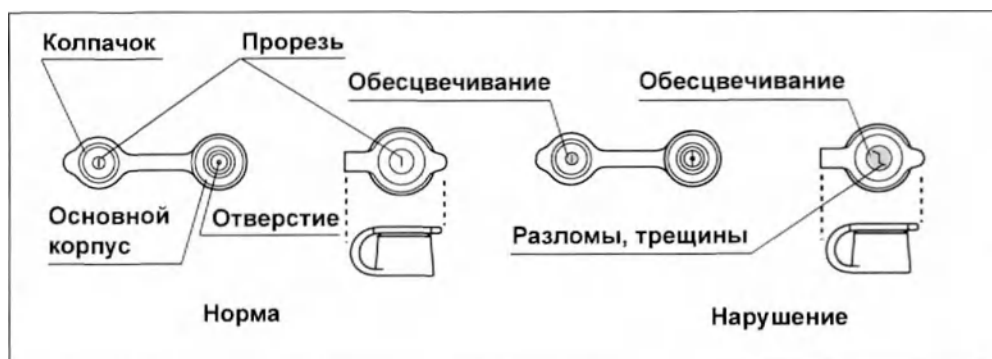


Рисунок 3.26

- 2 Присоедините колпачок к основному корпусу.

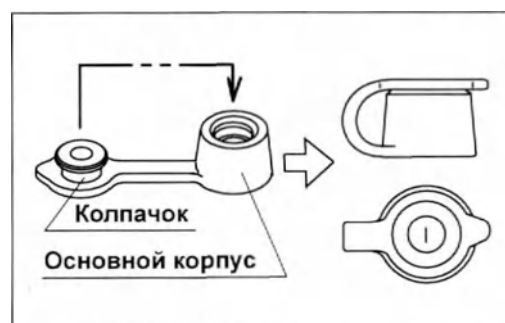


Рисунок 3.27

■ Проверка одноразового клапана для биопсии (MAJ-1555, не входит в комплект поставки)



Рисунок 3.28

Гл. 3

Проверьте одноразовый клапан для биопсии в соответствии с указаниями руководства по эксплуатации одноразового клапана.

■ Проверка колпачка дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215)

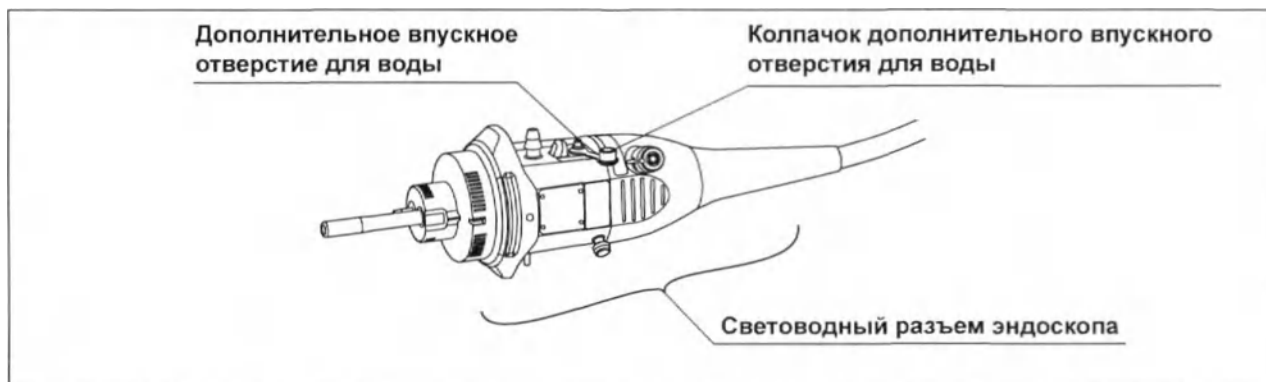


Рисунок 3.29

- 1 Проверьте колпачок дополнительного впускного отверстия для воды, присоединенный к световодному разъему эндоскопа, на наличие вмятин, трещин или других нарушений.
- 2 При обнаружении дефектов замените колпачок, как описано в разделе «■ Присоединение колпачка дополнительного впускного отверстия для воды» на стр. 49.

■ Проверка дополнительной трубки для воды (MAJ-855)

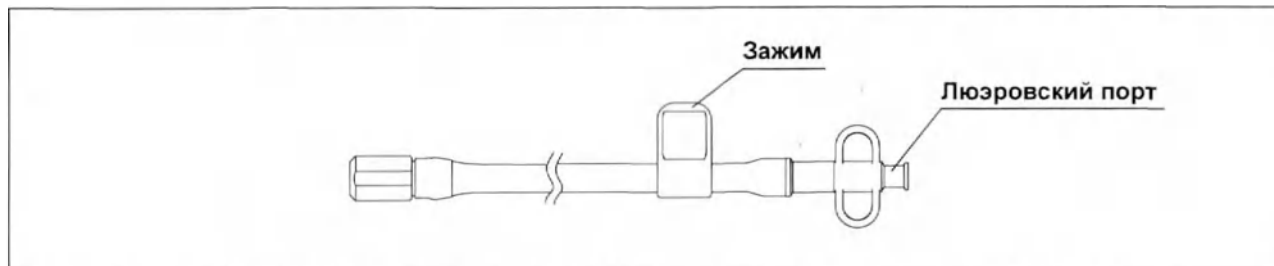


Рисунок 3.30

Убедитесь в том, что люэровский порт надежно закреплен на дополнительной трубке для воды, а также в отсутствии на ней трещин, царапин, дефектов и других нарушений.

Гл. 3

3.5 Присоединение дополнительных принадлежностей к эндоскопу

■ Присоединение клапана для аспирации



Рисунок 3.31

ОСТОРОЖНО

На клапан для аспирации не нужно наносить смазку. Смазывающие средства могут вызвать разбухание уплотнительных прокладок, в результате чего снизятся функциональные характеристики клапана.

3.5 Присоединение дополнительных принадлежностей к эндоскопу

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапан для аспирации будет издавать свистящий звук, если он сухой; это не является признаком неисправности.

- 1 Совместите два металлических выступа с нижней стороны клапана для аспирации с двумя отверстиями на аспирационном цилиндре.

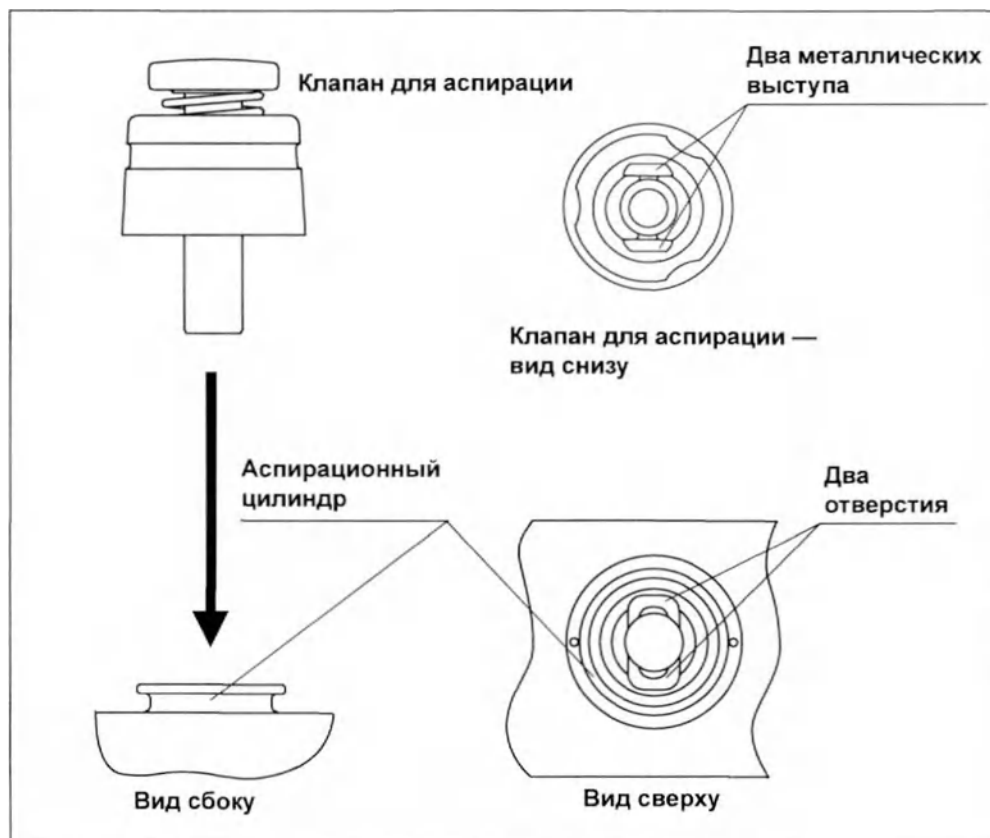


Рисунок 3.32

- 2 Присоедините клапан для аспирации к аспирационному цилиндру эндоскопа. (См. рис. 3.31 и 3.32).
- 3 Убедитесь в том, что клапан установлен правильно, и его юбка не топорщится.



Рисунок 3.33

- 4 Убедитесь в том, что клапан не проворачивается.

■ Присоединение клапана канала вода/воздуха



Рисунок 3.34

Гл. 3

ОСТОРОЖНО

На клапан подачи воздух/вода не нужно наносить смазку. Смазывающие средства могут вызвать разбухание уплотнительных прокладок, в результате чего снизятся функциональные характеристики клапана.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапан подачи воздух/вода может сначала «залипать», но после нескольких нажатий он должен работать плавно.

- 1 Присоедините клапан подачи воздух/вода к соответствующему цилиндру канала эндоскопа.
- 2 Убедитесь в том, что клапан установлен правильно, и его юбка не топорщится.



Рисунок 3.35

■ Присоединение клапана для биопсии

ВНИМАНИЕ

Неправильное присоединение клапана для биопсии к порту инструментального канала может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и вызвать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если щель закрыта, осторожно введите инструмент для эндоскопических вмешательств (например, щипцы для биопсии) через щель, чтобы открыть ее.

Гл. 3



Рисунок 3.36

- 1 Подсоедините клапан для биопсии к порту инструментального канала эндоскопа.
- 2 Убедитесь в правильной посадке клапана для биопсии.



■ Присоединение колпачка дополнительного впускного отверстия для воды

Если колпачок дополнительного впускного отверстия для воды не присоединен к дополнительному впускному отверстию для воды на световодном разъеме эндоскопа, прикрепите соединительное кольцо колпачка к дополнительному впускному отверстию для воды на световодном разъеме эндоскопа. Закройте колпачок дополнительного впускного отверстия для воды.



Рисунок 3.37

Гл. 3

3.6 Проверка вспомогательного оборудования

Проверьте следующее оборудование, как описано в соответствующих инструкциях по эксплуатации.

- Источник света^{*1}
- Видеоинформационный центр
- Монитор
- Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа
- Промывной насос
- Контейнер для воды
- Аспиратор
- Инструменты для эндоскопических вмешательств

^{*1} Данный пункт можно пропустить, если используется видеоинформационный центр (CV-1500).

3.7 Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу

Подсоедините эндоскоп к вспомогательному оборудованию, как описано ниже.

■ Подключение к видеоинформационному центру (CV-1500) (в случае его использования)

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

Если световодный разъем эндоскопа подключен к видеоинформационному центру неправильно, эндоскопическое изображение может рябить или не выводиться на монитор. При постоянном использовании такой эндоскоп может стать причиной травм пациента, кровотечения и/или перфорации.

ОСТОРОЖНО

Перед подсоединением разъема эндоскопа к видеоинформационному центру убедитесь, что разъем эндоскопа (в том числе электрические контакты) абсолютно сухой и на контактах отсутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки. Применение эндоскопа с влажными и/или грязными электрическими контактами может привести к неисправности эндоскопа и/или видеоинформационного центра.

- 1 Если какое-либо вспомогательное оборудование включено, выключите его.
- 2 Держите световодный разъем эндоскопа так, чтобы метка верхней стороны была наверху.

- 3 Полностью вставьте световодный разъем эндоскопа в выходной разъем видеоинформационного центра.

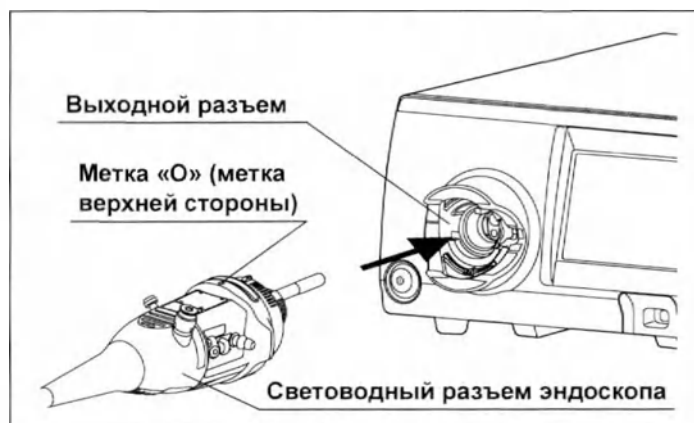


Figure 3.38

Гл. 3

- 4 Push the connector until it clicks.
- 5 Confirm that the "O" mark (UP mark) on the endoscope connector is hidden by the video system center.

■ Подключение к источнику света (CLV-190) (если он используется)

ВНИМАНИЕ

Если световодный разъем эндоскопа и источник света соединены неправильно, эндоскопическое изображение может рябить или не выводиться на монитор. При постоянном использовании такой эндоскоп может стать причиной травм пациента, кровотечения и/или перфорации.

ОСТОРОЖНО

Перед подсоединением световодного разъема эндоскопа к источнику света убедитесь, что световодный разъем (в том числе электрические контакты) абсолютно сухой и на контактах отсутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки. Применение эндоскопа с влажными и (или) грязными электрическими контактами может вызвать нарушение в работе эндоскопа и (или) источника света.

- 1 Если какое-либо вспомогательное оборудование включено, выключите его.
- 2 Держите световодный разъем эндоскопа так, чтобы метка верхней стороны была наверху.

3.7 Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу

- 3 Полностью введите световодный разъем эндоскопа в выходной разъем источника света.

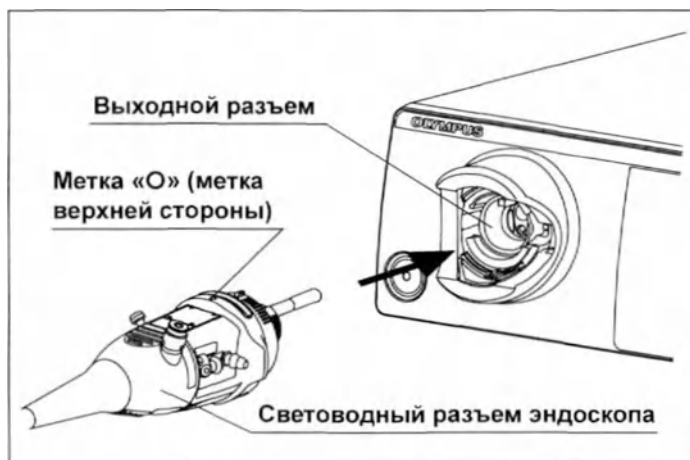


Рисунок 3.39

- 4 Вставьте разъем до щелчка.
- 5 Убедитесь, что метка верхней стороны («О») на световодном разъеме эндоскопа утоплена внутрь источника света.

■ Подсоединение контейнера с водой

ОСТОРОЖНО

- При подключении модели CV-1500
Присоедините контейнер для воды к предназначенному для него гнезду на тележке или на видеоинформационном центре. Если установить контейнер для воды в другом месте, вода может капать из трубки для подачи воды контейнера, что приведет к ухудшению работы оборудования.
- При подключении модели CLV-190
Установите контейнер для воды в предназначенное для него гнездо на тележке или на источнике света. Если установить контейнер для воды в другом месте, вода может капать из трубки для подачи воды контейнера, что приведет к ухудшению работы оборудования.
- Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить разлива жидкости при отсоединении металлического наконечника контейнера для воды от эндоскопа. Пролитая вода может попасть на вспомогательное оборудование и привести к сбою в его работе.

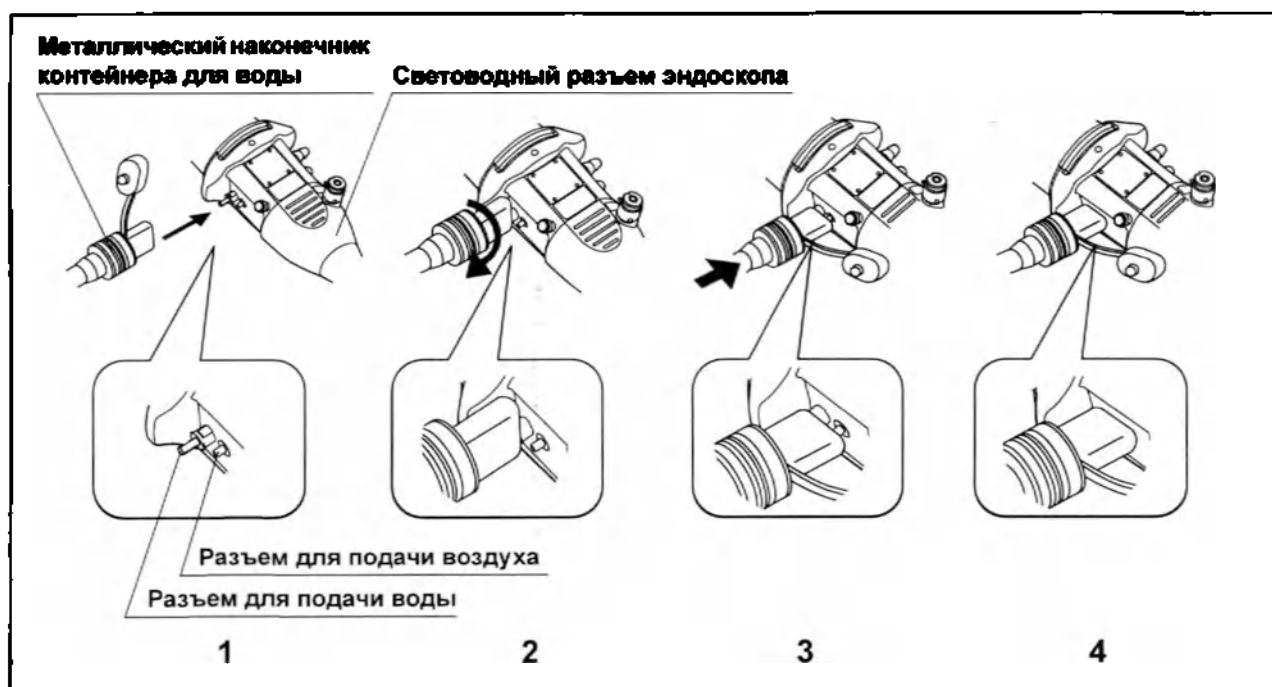


Рисунок 3.40

- 1** Наденьте канал подачи воды из контейнера для воды на разъем для подачи воды, который расположен под углом 90° на световодном разъеме эндоскопа, и продвиньте его до упора.
- 2** Поверните металлический наконечник контейнера для воды на 90° по часовой стрелке так, чтобы совместить канал подачи воздуха с разъемом для подачи воздуха на световодном разъеме эндоскопа.
- 3** Еще раз надавите на металлический наконечник контейнера для воды до упора.
- 4** Убедитесь в том, что металлический наконечник контейнера для воды плотно прилегает и не прокручивается.

■ Подсоединение аспирационного шланга

ВНИМАНИЕ

Надежно присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на световодном разъеме эндоскопа. Если аспирационный шланг присоединен неплотно, из него может капать жидкость с органическим материалом, что может вызвать угрозу распространения инфекции, повреждение оборудования и (или) снижение мощности аспирации.

3.7 Подключение вспомогательного оборудования к эндоскопу



Рисунок 3.41

Гл. 3

Подключите аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на световодном разъеме эндоскопа.

■ Подсоединение дополнительной трубки для воды

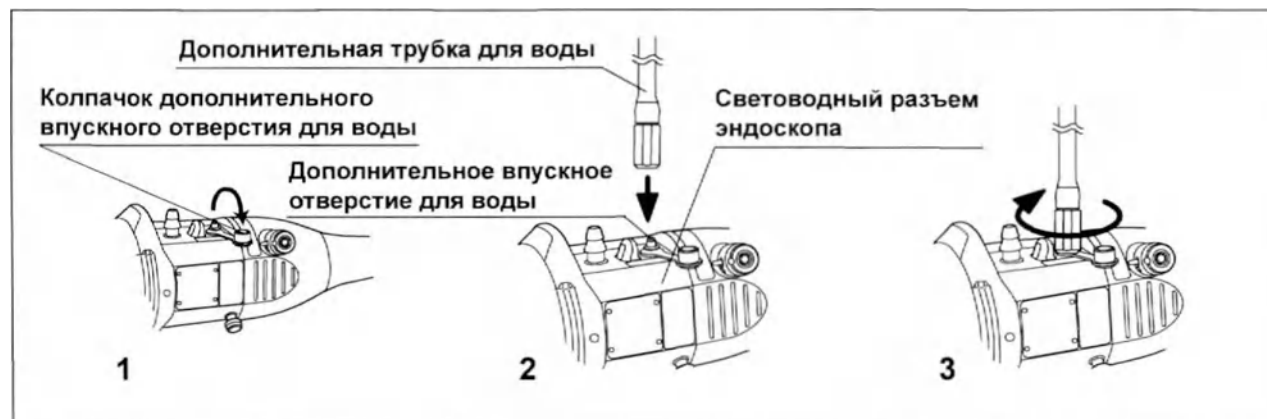
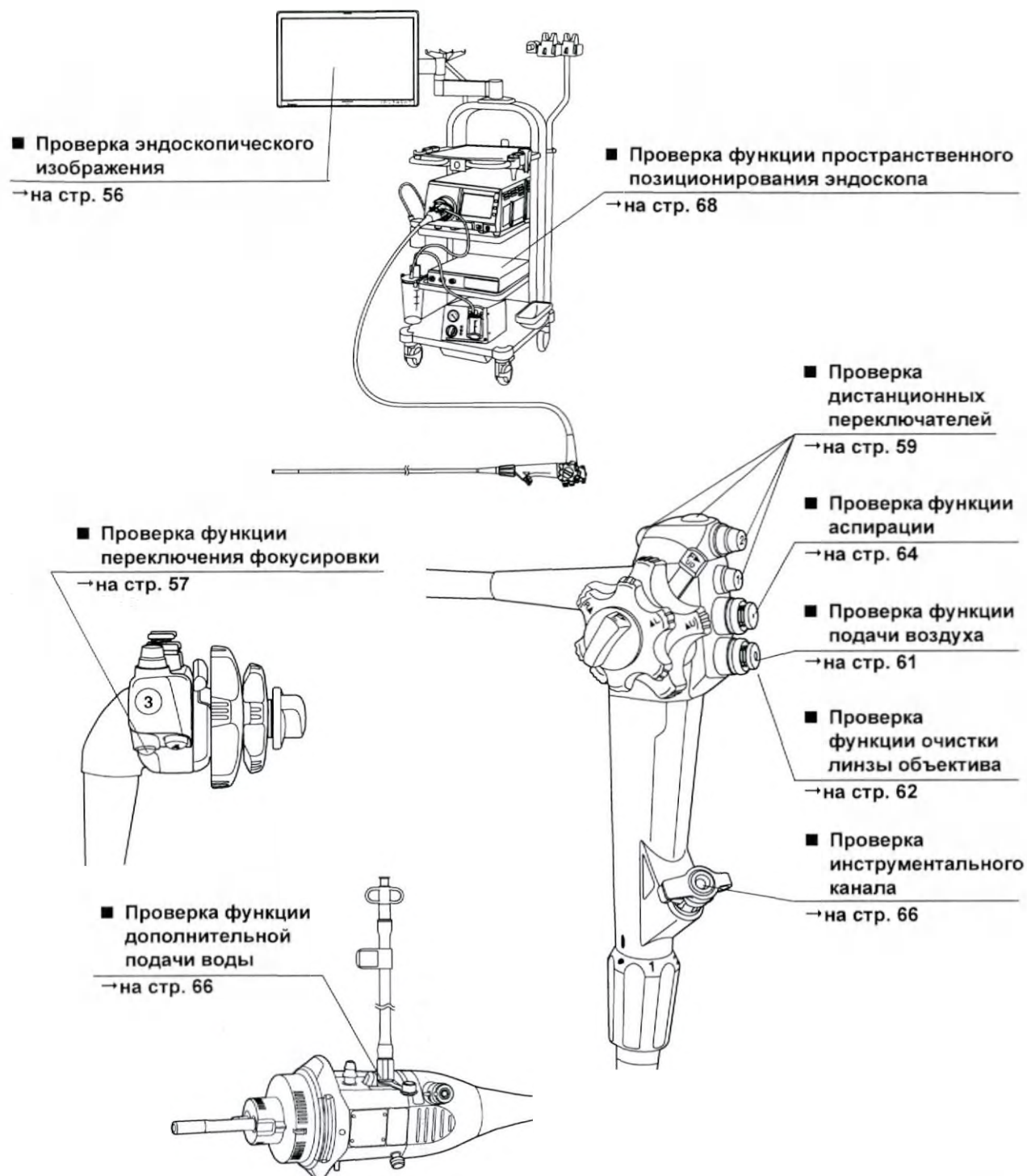


Рисунок 3.42

- 1** Откройте колпачок дополнительного впускного отверстия для воды.
- 2** Подсоедините дополнительную трубку для воды к дополнительному впускному отверстию для воды на световодном разъеме эндоскопа.
- 3** Поверните вспомогательную трубку для подачи воды по часовой стрелке до упора.

3.8 Проверка эндоскопической системы

■ Краткий обзор проверяемых компонентов



Гл. 3

■ Проверка эндоскопического изображения

Удостоверьтесь в том, что эндоскопические изображения в режимах WLI, NBI и RDI соответствуют норме.

ВНИМАНИЕ

Не смотрите прямо в дистальный конец эндоскопа при включенном световом луче для обследования. Это может привести к повреждению глаз.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если объект виден нечетко, протрите линзу объектива чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.

Гл. 3

Включите (ON) видеоинформационный центр, источник света (если используется), блок системы пространственного позиционирования эндоскопа и монитор и проверьте эндоскопическое изображение в режимах визуализации в белом свете (WLI), узкоспектральной визуализации (NBI) бихроматической визуализации в красном цвете (RDI) в соответствии с описанием, изложенным в соответствующих руководствах по эксплуатации.

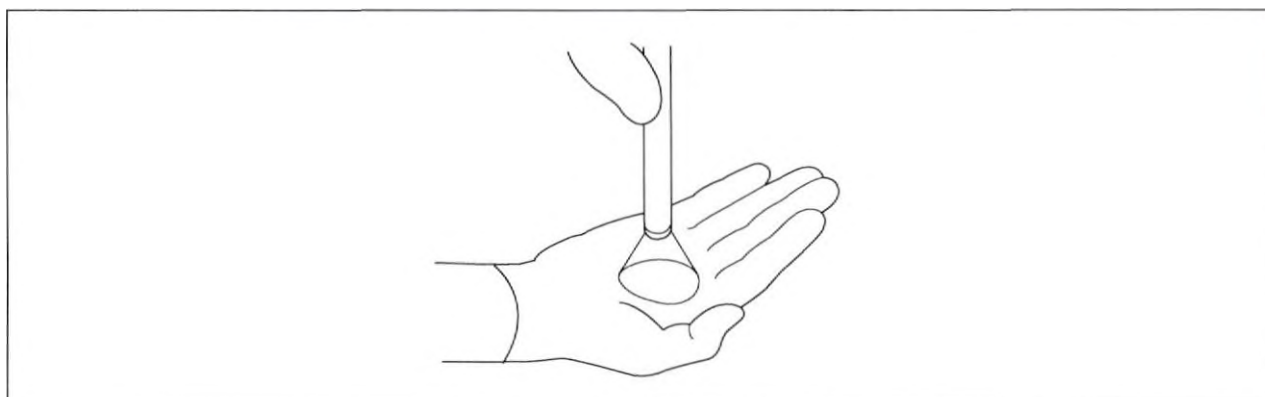


Рисунок 3.43

- 1 Осмотрите эндоскопические изображения своей ладони в режимах WLI, NBI и RDI.
- 2 Убедитесь в том, что дистальный конец эндоскопа излучает свет.
- 3 Убедитесь, что на эндоскопических изображениях WLI, NBI и RDI нет помех, они не размыты, не затуманены и не имеют других дефектов.

- 4 Медленно поверните ручки управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО до упора в каждом направлении.

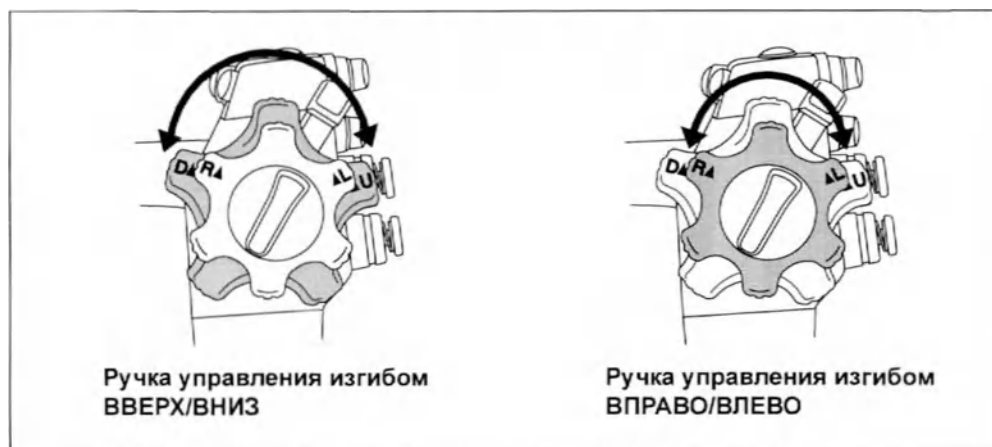


Рисунок 3.44

Гл. 3

- 5 Убедитесь, что эндоскопические изображения WLI, NBI и RDI внезапно не исчезают с монитора и не имеют каких-либо других дефектов.

■ Проверка функции переключения фокусировки

ПРИМЕЧАНИЕ

- Функция переключения фокусировки по умолчанию назначена дистанционному переключателю 5. Информация о назначении этой функции другому дистанционному переключателю содержится в руководстве по эксплуатации видеоинформационного центра.
- Сразу после включения видеоинформационного центра отображается изображение в режиме стандартной фокусировки.
- При переключении настройки фокусировки эндоскопа на холоде, скорость переключения фокусировки может замедлиться или эндоскопическое изображение может мерцать в режиме ближней фокусировки, поскольку поведение переключения фокусировки зависит от температуры. В этом случае несколько раз переключите фокусировку при комнатной температуре и проверьте функцию еще раз.

○ Настройка видеoinформационного центра

Выполните следующие настройки согласно руководству по эксплуатации видеoinформационного центра.

- 1 При отображении эндоскопического изображения NBI переключитесь на эндоскопическое изображение WLI.
- 2 Проверьте, какому именно дистанционному переключателю назначена функция переключения фокусировки (по умолчанию она назначена дистанционному переключателю 5). Если функция переключения фокусировки не назначена никакому дистанционному переключателю, выберите переключатель и назначьте ему эту функцию согласно руководству по эксплуатации видеoinформационного центра.

Гл. 3

○ Проверка переключения в режим ближней фокусировки



Рисунок 3.45

- 1 Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки.
- 2 Убедитесь, что в правом верхнем углу эндоскопического изображения отображается указатель Near Focus (Ближняя фокусировка).
- 3 Убедитесь, что объект, расположенный на расстоянии приблизительно 4 мм от дистального конца эндоскопа, отображается четко.

○ Проверка переключения в режим стандартной фокусировки



Рисунок 3.46

Гл. 3

- 1 Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки.
- 2 Убедитесь, что указатель Near Focus (Ближняя фокусировка) исчезает из правого верхнего угла эндоскопического изображения.
- 3 Убедитесь, что объект, расположенный на расстоянии приблизительно 20 мм от дистального конца эндоскопа, отображается четко.

■ Проверка дистанционных переключателей

Проверьте дистанционные переключатели, для которых не назначена функция переключения фокусировки.

ВНИМАНИЕ

Проверьте нормальное функционирование дистанционных переключателей, даже если не планируется их эксплуатация. В противном случае во время обследования может произойти «зависание» эндоскопического изображения или возникнуть другая неполадка, угрожающая травмированием пациента, кровотечением и (или) перфорацией тканей.

3.8 Проверка эндоскопической системы

ОСТОРОЖНО

Дистанционный переключатель 4 расположен рядом с дистанционным переключателем 5. Постарайтесь не нажать их вместе.

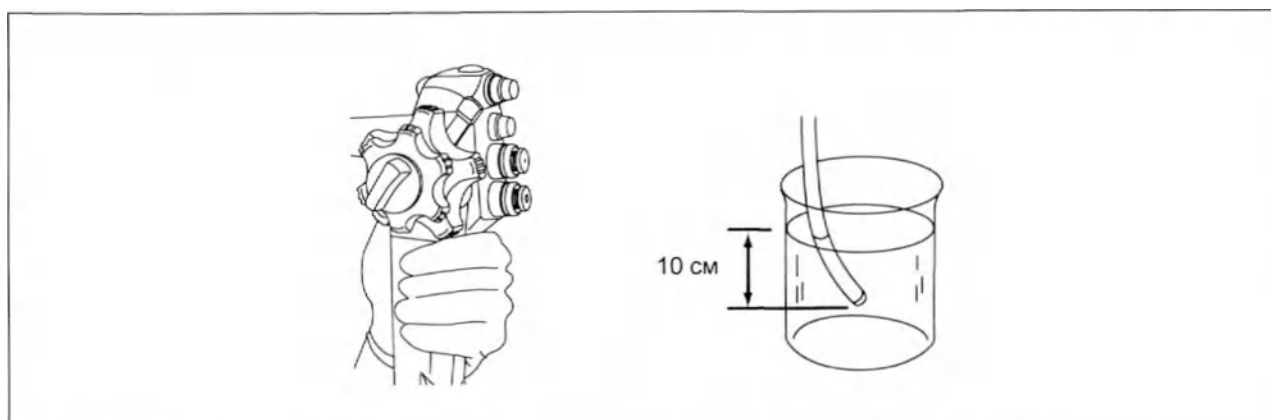


Рисунок 3.47

- 1** Нажмите на все дистанционные переключатели по очереди.
- 2** Убедитесь в корректной работе соответствующих им функций.

■ Проверка функции подачи воздуха

○ Подтверждение отсутствия пузырьков воздуха



Гл. 3

Рисунок 3.48

- 1** Установите регулятор воздушного потока на источнике света в положение «High» (Сильный), как описано в руководстве по эксплуатации источника света.
- 2** Погрузите дистальный конец эндоскопа в стерилизованную воду на глубину около 10 см.
- 3** Убедитесь в том, что из него не выходят пузырьки воздуха, если не производить манипуляции с клапаном подачи воздух/вода.

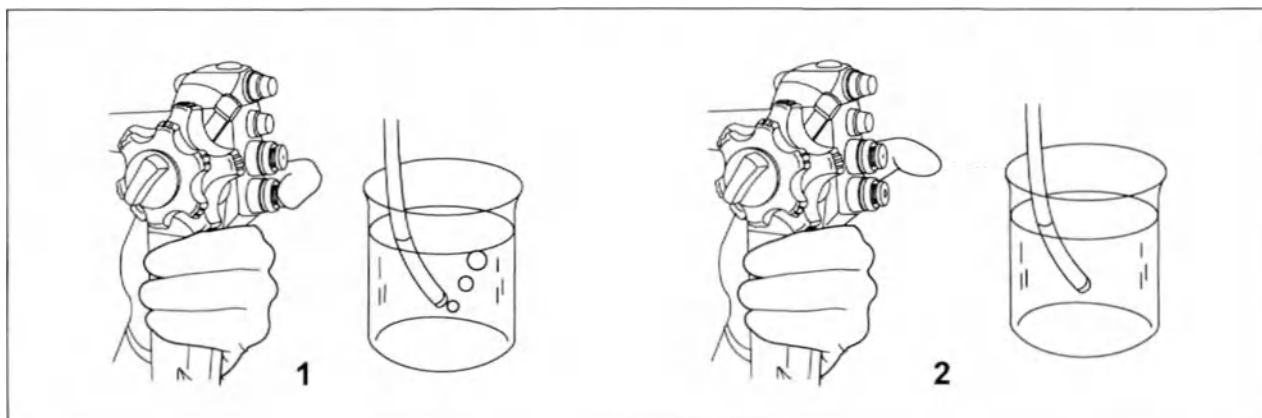
ВНИМАНИЕ

Если при погружении дистального конца эндоскопа на глубину не менее 10 см от поверхности стерилизованной воды из сопла канала вода/воздух даже без манипуляций с клапаном подачи воздуха/воды выходит поток пузырьков воздуха, снимите клапан подачи воздуха/воды и переустановите его правильно или замените новым. Использование эндоскопа при постоянной подаче воздуха может привести к избыточному нагнетанию воздуха и травмированию пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда дистальный конец эндоскопа погружен в стерилизованную воду на глубину менее 10 см от ее поверхности, небольшое количество пузырьков воздуха может выходить из сопла канала вода/воздух, даже если не выполняется никаких действий с клапаном подачи воздуха/воды. Это не является признаком неисправности.

○ Подтверждение появления пузырьков воздуха



Гл. 3 Рисунок 3.49

- 1** Закройте пальцем отверстие клапана канала вода/воздуха и убедитесь в том, что из сопла канала вода/воздуха постоянно выходят пузырьки воздуха.
- 2** Снимите палец с отверстия клапана канала вода/воздуха и убедитесь в том, что из сопла канала вода/воздуха не выходят пузырьки воздуха.

■ Проверка функции очистки линзы объектива

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для подачи по каналу воздух/вода любые вещества, кроме стерильной воды. Запрещается подмешивать в стерильную воду какие бы то ни было добавки. Использование нестерильной воды может привести к перекрестной контаминации и (или) инфицированию пациентов.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При нажатии клапана подачи воздух/вода в первый раз вода может поступать с задержкой в несколько секунд.
- Если после подачи воды клапан подачи воздух/вода возвращается в исходное положение медленно, снимите клапан и смочите уплотнители стерилизованной водой.
- В ходе проверки поместите дистальный конец в химический стакан или другой контейнер, чтобы не намочить пол.

○ Проверка функции подачи воды

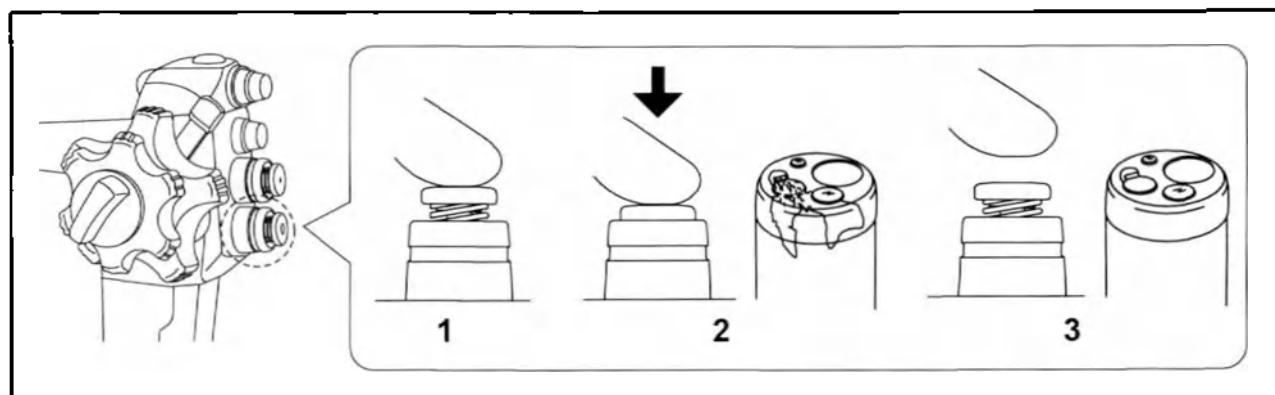


Рисунок 3.50

Гл. 3

- 1** Закройте отверстие клапана подачи воздух/вода пальцем.
- 2** Нажмите на клапан. По эндоскопическому изображению убедитесь в том, что вода попадает на всю поверхность линзы объектива.
- 3** Отпустите клапан канала вода/воздух. По эндоскопическому изображению убедитесь в том, что вытекание воды прекратилось и что клапан плавно возвращается в первоначальное положение.

○ Проверка функции удаления остатков воды с линзы объектива

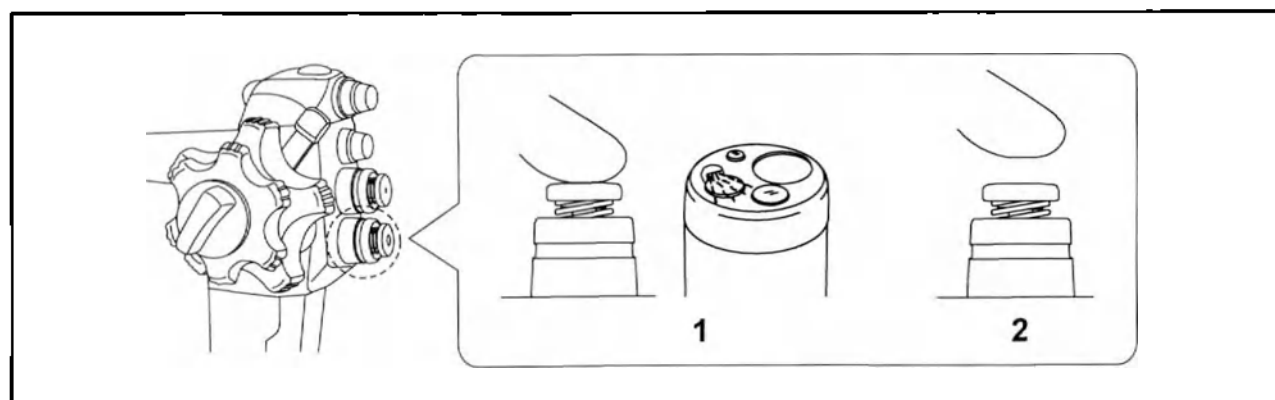


Рисунок 3.51

- 1** Выполнив проверку функции подачи воды, под контролем эндоскопического изображения подайте воздух, закрыв пальцем отверстие клапана подачи воздух/вода. Убедитесь в том, что выпускаемый воздух вытесняет оставшуюся воду с линзы объектива, и эндоскопическое изображение становится четче.
- 2** Отпустите клапан канала вода/воздух.

■ Проверка функции аспирации

ВНИМАНИЕ

- Если клапан для аспирации работает не плавно, снимите его и присоедините заново или замените на новый. При использовании эндоскопа с неправильно работающим клапаном для аспирации остановка аспирации может стать невозможной, что приведет к травмированию пациента. Если после повторной установки или замены клапан для аспирации все же не работает, как следует, это может указывать на неисправность эндоскопа; прекратите его использование и обратитесь в компанию Olympus.
- Если клапан для биопсии с надетым колпачком протекает, замените его новым. Протечка клапана для биопсии может вызвать разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

Гл. 3

○ Выравнивание положения контейнера относительно эндоскопа



Рисунок 3.52

- 1** Разместите контейнер со стерилизованной водой и эндоскоп на одной высоте. Для проверки следует установить разрежение аспирации на такой же уровень, каким он будет при выполнении процедуры.
- 2** Выровняйте порт инструментального канала эндоскопа с уровнем воды в контейнере.
- 3** Погрузите дистальный конец эндоскопа в стерильную воду.

○ Проверка функции аспирации

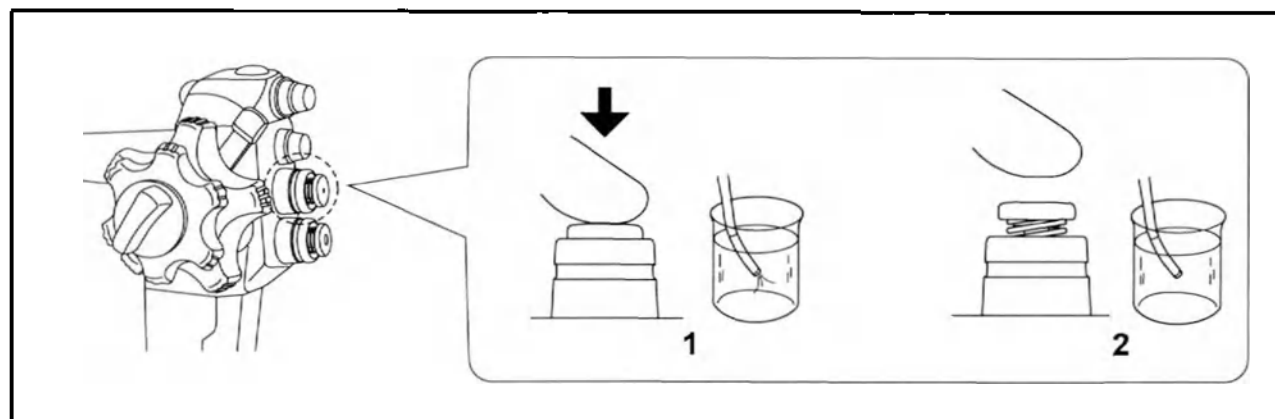


Рисунок 3.53

Гл. 3

- 1** Нажмите клапан для аспирации и убедитесь в том, что вода постоянно поступает в отсосный резервуар аспиратора.
- 2** Отпустите клапан для аспирации. Убедитесь в том, что аспирация прекратилась и клапан плавно вернулся в исходное положение.
- 3** Нажмите клапан для аспирации и аспирируйте воздух в течение одной секунды.
- 4** Отпустите клапан для аспирации на одну секунду.
- 5** Повторите действия 3 и 4 несколько раз и убедитесь в том, что из клапана для биопсии не вытекает вода.
- 6** Извлеките дистальный конец эндоскопа из воды. Нажмите клапан для аспирации и аспирируйте воздух в течение нескольких секунд для полного удаления воды из инструментального канала и аспирационного канала.

■ Проверка инструментального канала

ВНИМАНИЕ

При вводе в эндоскоп эндотерапевтических аксессуаров не подносите дистальный конец эндоскопа близко к глазам. Эндотерапевтический аксессуар может поранить глаз при выходе из дистального конца эндоскопа.

- 1 Введите инструмент для эндоскопических вмешательств через клапан для биопсии. Убедитесь в том, что инструмент для эндоскопических вмешательств плавно появляется из дистального конца эндоскопа. Убедитесь также в том, что из дистального конца эндоскопа не выходят чужеродные предметы.

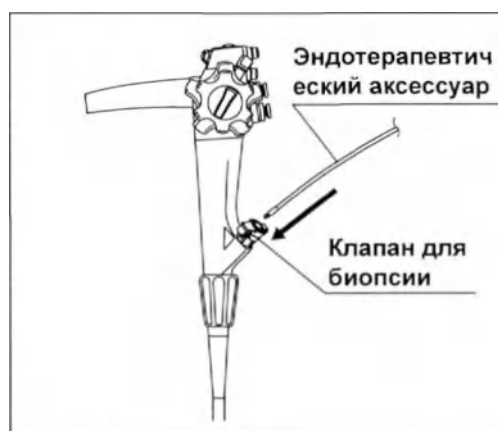


Рисунок 3.54

- 2 Убедитесь в том, что инструмент для эндоскопических вмешательств можно беспрепятственно вывести из клапана для биопсии.

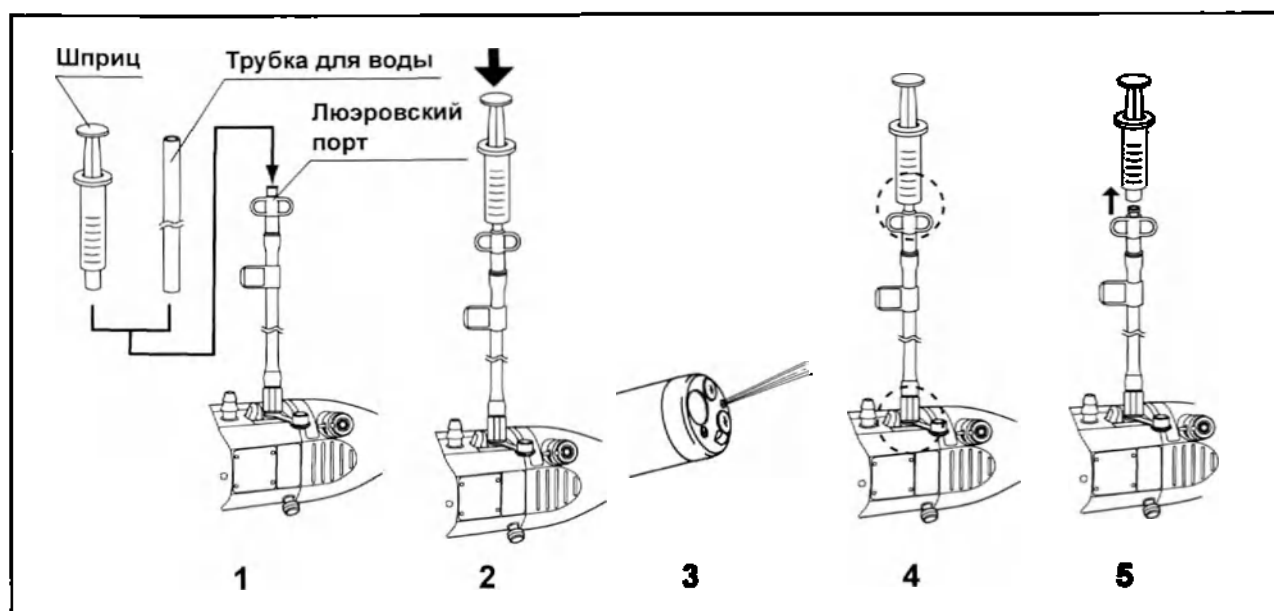
■ Проверка функции дополнительной подачи воды

ВНИМАНИЕ

- Запрещается использовать для подачи по вспомогательному каналу для воды любые вещества, кроме стерильной воды. Запрещается подмешивать в стерильную воду какие бы то ни было добавки. Использование нестерильной воды может привести к перекрестной контаминации и (или) инфицированию пациентов.
- Следует учитывать, что люэровским порт на MAJ-855 имеет клапан предотвращения обратного тока. Запрещается применять трубку MAJ-855 без установленного на ней люэровского порта. Может произойти обратный ток загрязненного материала, что может привести к повреждению оборудования или травме пациента.

ОСТОРОЖНО

Если дополнительный жидкостный канал используется для подачи воды, не отсоединяйте дополнительную трубку для воды во время обследования; оставьте ее присоединенной до тех пор, пока эндоскоп не подвергнется предварительной очистке. При отсоединении дополнительной трубки для воды до предварительной очистки вода, оставшаяся в дополнительном жидкостном канале, может разбрызгаться на окружающее оборудование. Это может вызвать повреждение и (или) неисправность оборудования.



Гл. 3

Рисунок 3.55

- 1** Присоедините шприц, заполненный стерильной водой, или трубку для воды от промывочного насоса к люэровскому порту вспомогательной трубки для подачи воды.
- 2** Введите воду из шприца или подавайте ее через трубку для воды.
- 3** Убедитесь, что из дополнительного канала подачи воды на дистальном конце эндоскопа брызгает вода.
- 4** Убедитесь в том, что из соединения между люэровским портом дополнительной трубки для воды и шприцем или трубкой для воды нет утечки воды.
- 5** Отсоедините трубку для воды или шприц от люэровского порта дополнительной трубки для воды.
- 6** Убедитесь в том, что из люэровского порта вспомогательной трубки для подачи воды и/или из дистального конца эндоскопа не вытекает вода.

■ Проверка функции пространственного позиционирования эндоскопа

ПРИМЕЧАНИЕ

В зависимости от положения эндоскопа Endoscope model (Модель эндоскопа) может не отображаться.

- 1** Если система пространственного позиционирования эндоскопа выключена (OFF), включите ее (ON).
- 2** Проверьте Endoscope model (Модель эндоскопа), как описано в инструкции по эксплуатации системы пространственного позиционирования.

Гл. 3

Глава 4 Эксплуатация

В данной инструкции методы клинической эндоскопии не поясняются и не рассматриваются. Здесь описана лишь основная процедура и меры предосторожности при пользовании эндоскопом. Поэтому лицо, пользующееся данным эндоскопом, должно являться врачом или медицинским персоналом, работающим под наблюдением врача, и обязано пройти достаточное обучение по методике клинической эндоскопии.

4.1 Меры предосторожности

ВНИМАНИЕ

- Для защиты от опасных химикатов и потенциально инфицированных материалов, контакт с которыми возможен во время проведения процедур, используйте средства индивидуальной защиты, такие как защитные очки, лицевая маска, влагонепроницаемая защитная одежда, а также химически стойкие перчатки достаточного размера и длины для защиты кожных покровов.
- Температура дистального конца эндоскопа может превышать 41 °C (106 °F) и достигать 50 °C (122 °F) из-за высокой интенсивности освещения. Температура поверхности свыше 41 °C (106 °F) может вызвать ожоги слизистой оболочки. Обязательно поддерживайте достаточное расстояние, необходимое для надлежащего просмотра при минимальном уровне освещения за минимальное количество времени. Не пользуйтесь близким неподвижным изображением и без необходимости не оставляйте дистальный конец эндоскопа близко к слизистой оболочке на длительное время.
- Температура поверхности вводимой части на расстоянии приблизительно 30 см от дистального конца эндоскопа при продолжении исследования в режиме ближней фокусировки может достигать 45 °C (113 °F). Температура поверхности свыше 41 °C (106 °F) может вызвать ожоги слизистой оболочки. Не выполняйте исследование в режиме ближней фокусировки дольше 10 минут.
- По возможности не оставляйте включенным освещение эндоскопа до и/или после обследования. Постоянное освещение приведет к нагреву дистального конца эндоскопа, что может стать причиной ожогов хирурга и/или пациента.

Гл. 4

ВНИМАНИЕ

- Категорически запрещается введение или извлечение эндоскопа при одном из указанных ниже состояний. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.
 - Из дистального конца эндоскопа выходит инструмент для эндоскопических вмешательств.
 - При фиксированном положении подвижной части.
 - Введение или извлечение инструмента с чрезмерным усилием.
 - Изображение увеличено с помощью функции электронного масштабирования видеoinформационного центра.
 - Активен режим ближней фокусировки.
- При возникновении в ходе обследования одного из перечисленных ниже явлений немедленно прекратите процедуру и извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа в случае неполадки». Дальнейшее применение эндоскопа в таких условиях может привести к кровотечению, травме и перфорации органов.
 - Любое нарушение в работе эндоскопа.
 - В случае, если эндоскопическое изображение на мониторе внезапно исчезнет или зависнет.
 - Блокирование ручки управления изгибом.
 - Если механизм управления изгибом не работает исправно.
 - При неисправности функции электронного масштабирования видеoinформационного центра (когда функция используется).
 - Невозможность переключения режимов фокусировки.
 - Заклинивание кольца регулировки жесткости.
- Если появляется дефектное эндоскопическое изображение или возникает отклонение в функции эндоскопа, которое быстро исправляется само собой, возможна неисправность эндоскопа. В этом случае прекратите пользоваться эндоскопом, так как неполадка может возникнуть снова и эндоскоп может не вернуться к исправной работе. Немедленно прекратите обследование и медленно извлеките эндоскоп, следя за эндоскопическим изображением. В противном случае возможны травмы пациента, кровотечения и/или перфорация.
- Запрещается изменять жесткость вводимой трубки, если из дистального конца эндоскопа выходит инструмент для эндоскопических вмешательств. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.

ВНИМАНИЕ

- Независимо от жесткости вводимой трубки эндоскопа она может нанести пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей при ее введении, извлечении и (или) перекручивании с применением силы. В целом считается, что эндоскоп с более жесткой вводимой трубкой проходит по кишечнику легче при условии его правильного применения. Однако следует заметить, что неправильная работа с таким эндоскопом повышает вероятность причинения пациенту боли, травмирования, кровотечения и (или) перфорации тканей по сравнению с использованием эндоскопа с более гибкой вводимой трубкой.
- Диапазон настройки жесткости этого эндоскопа аналогичен таковому у CF-HQ190L/I. Жесткость вводимой трубки эндоскопа необходимо настраивать для каждой плановой процедуры. Перед введением эндоскопа в тело пациента всегда проверяйте жесткость вводимой трубки, держа ее двумя руками и настраивая жесткость в соответствии с необходимостью, продиктованной диагнозом, областью обследования и состоянием пациента. Если вы не уверены в выборе жесткости вводимой трубки, переведите ее в самое гибкое состояние. Продолжение обследования с вводимой трубкой неправильно подобранной жесткости может причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- Возможны искажения эндоскопического изображения при переключении между режимами исследования WLI, NBI и RDI. Поэтому не выполняйте никаких эндоскопических операций или терапии при переключении между режимами исследования WLI, NBI и RDI. Это может привести к травмированию полости тела, кровотечению и/или перфорации тканей.

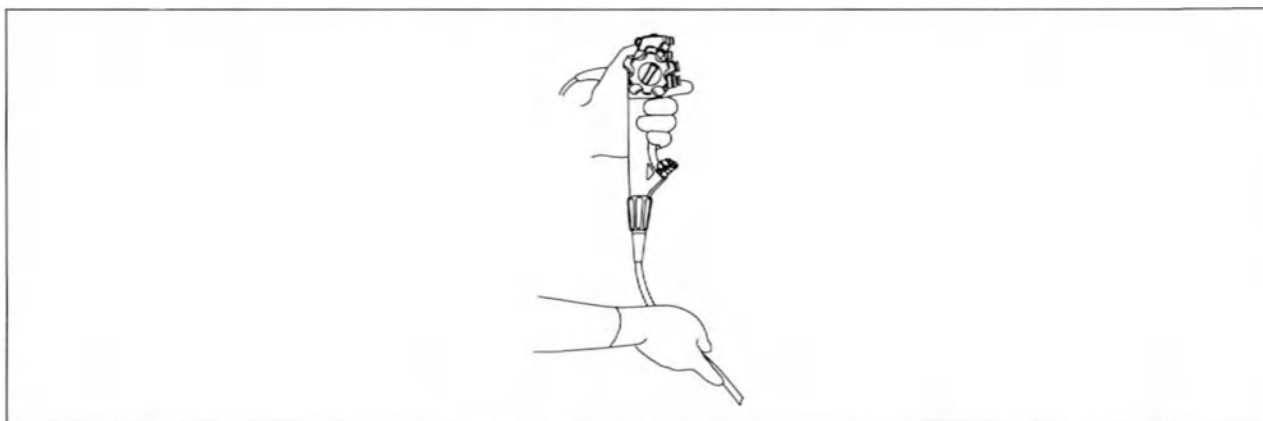
Гл. 4

ПРИМЕЧАНИЕ

- При подключении модели CLV-190
Установите яркость источника света на минимальный уровень, необходимый для безопасного выполнения процедуры. Если эндоскоп используется длительное время при максимальной интенсивности света или на близком к ней уровне, на эндоскопическом изображении может наблюдаться пар. Его причиной является испарение органического материала (например, крови, каловой жидкости и т.д.) под воздействием тепла, выделяемого световодом в области линзы световода. Если это испарение мешает проведению обследования, извлеките эндоскоп, протрите его дистальный конец безворсовой салфеткой, смоченной 70%-ным этиловым или 70%-ным изопропиловым спиртом, введите эндоскоп повторно и продолжите обследование.
- Цветовой тон и яркость в режимах наблюдения NBI и RDI отличаются от режима наблюдения WLI. Для использования режимов исследования NBI и RDI необходимо глубокое понимание их особенностей.

4.2 Введение инструмента

■ Положение эндоскопа и работа с ним



Гл. 4

Рисунок 4.1

- 1** Блок управления эндоскопа предназначен для захвата его левой рукой.
- 2** Клапан подачи воздух/вода и клапан для аспирации управляются указательным или средним пальцем левой руки.
- 3** Ручка управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ приводится в действие большим пальцем левой руки.
- 4** Правая рука остается свободной и служит для управления вводимой частью и ручкой управления изгибом ВПРАВО/ВЛЕВО.

■ Введение эндоскопа

ВНИМАНИЕ

Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3) предназначен только для облегчения введения эндоскопа. Запрещается вводить эндоскоп в полость тела пациента, контролируя положение эндоскопа только по дисплею на блоке системы пространственного позиционирования. Следует постоянно контролировать процесс по эндоскопическому изображению и вводить эндоскоп только при полной уверенности в безопасности этой процедуры. При введении эндоскопа без контроля эндоскопического изображения можно причинить пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.

ОСТОРОЖНО

- Запрещается использовать для смазки эндоскопа оливковое масло либо смазывающие средства, содержащие продукты нефтепереработки (например, Vaseline® [вазелин]). Такие средства могут вызвать растяжение и повреждение оболочки подвижной части.
- Не допускайте сгибания вводимой части на расстоянии 10 см или менее от места прикрепления ограничителя. Возможно повреждение вводимой части.

Гл. 4

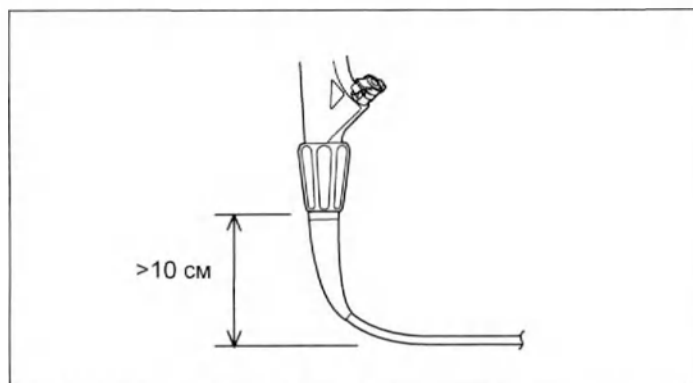


Рисунок 4.2

При использовании шинирующей трубки внимательно ознакомьтесь с руководством по ее эксплуатации.

ПРИМЕЧАНИЕ

Чтобы правильно подобрать шинирующую трубку для использования с эндоскопом, руководствуйтесь комбинациями, приведенными в разделе «Комбинированное оборудование» на стр. 113.

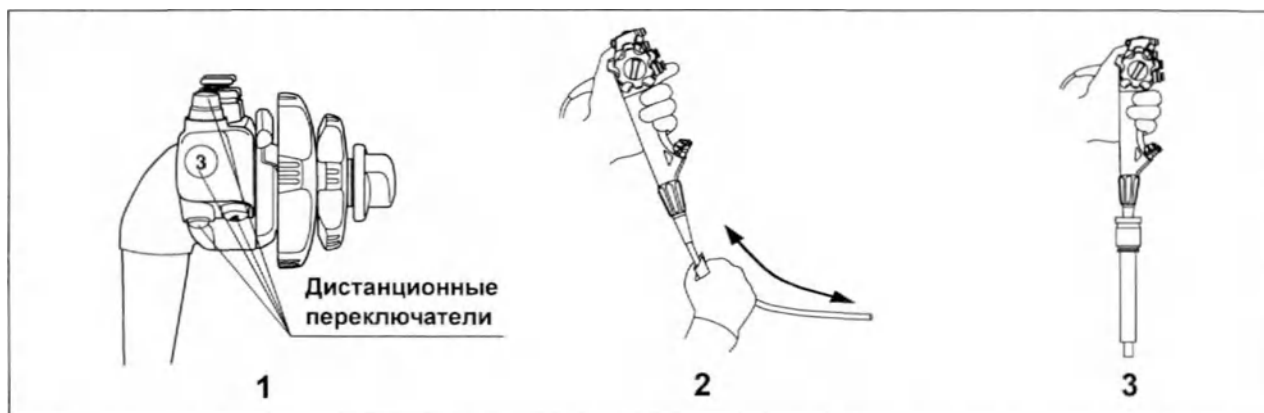


Рисунок 4.3

Гл. 4

- 1** Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться из режима ближней фокусировки в режим стандартной фокусировки.
- 2** При необходимости нанесите на вводную часть водорастворимое смазывающее средство медицинского назначения.
- 3** Вставьте вводную часть в шириную трубку, если это необходимо, и нанесите на шириную трубку смазывающее средство.
- 4** Всегда контролируйте проведение дистального конца эндоскопа через анальное отверстие в прямую кишку при помощи эндоскопического изображения. Не вводите вводную часть в анус глубже ограничивающей метки на вводной части.

■ Просмотр эндоскопического изображения

ВНИМАНИЕ

При первичном выявлении очагов поражения или принятии решения о возможном вмешательстве с диагностической или терапевтической целью не полагайтесь исключительно на данные, полученные в режиме исследования NBI.

Инструкции по регулировке яркости и качества изображения приведены в руководствах по эксплуатации источника света и видеоинформационного центра.

■ Переключение фокусировки

ВНИМАНИЕ

Не используйте эндоскоп при любой неполадке фокусировки или невозможности достижения достаточной глубины исследования.

ПРИМЕЧАНИЕ

В режиме ближней фокусировки объекты, находящиеся на значительном удалении от дистального конца эндоскопа, могут быть не в фокусе на эндоскопическом изображении. Это не является неисправностью, для фокусировки подведите дистальный конец эндоскопа ближе к рассматриваемому объекту.

- 1 При введении или извлечении эндоскопа: нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться из режима ближней фокусировки в режим стандартной фокусировки. Затем введите или извлеките эндоскоп.



Рисунок 4.4

- 2 При переключении с режима стандартной фокусировки на режим ближней фокусировки: нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться в режим ближней фокусировки, и подведите дистальный конец эндоскопа ближе к рассматриваемому объекту.

Гл. 4

■ Изгиб дистального конца

ОСТОРОЖНО

Избегайте применения силы к подвижной части и ее чрезмерного изгибания, так как это увеличивает нагрузку на тросы, управляющие подвижной частью. Это может привести к растяжению или разрыву тросов, что, в свою очередь, приведет к ухудшению управляемости подвижной части.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При проведении эндотерапевтических аксессуаров через инструментальный канал при фиксированном изгибе дистального конца эндоскопа угол изгиба дистального конца может измениться. При необходимости сохранения изгиба удерживайте ручки управления изгибом рукой.
- Пальцем удерживайте ручку управления изгибом в одном и том же положении при работе с фиксатором изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ или ВПРАВО/ВЛЕВО. В противном случае угол сгибания может измениться.

Гл. 4

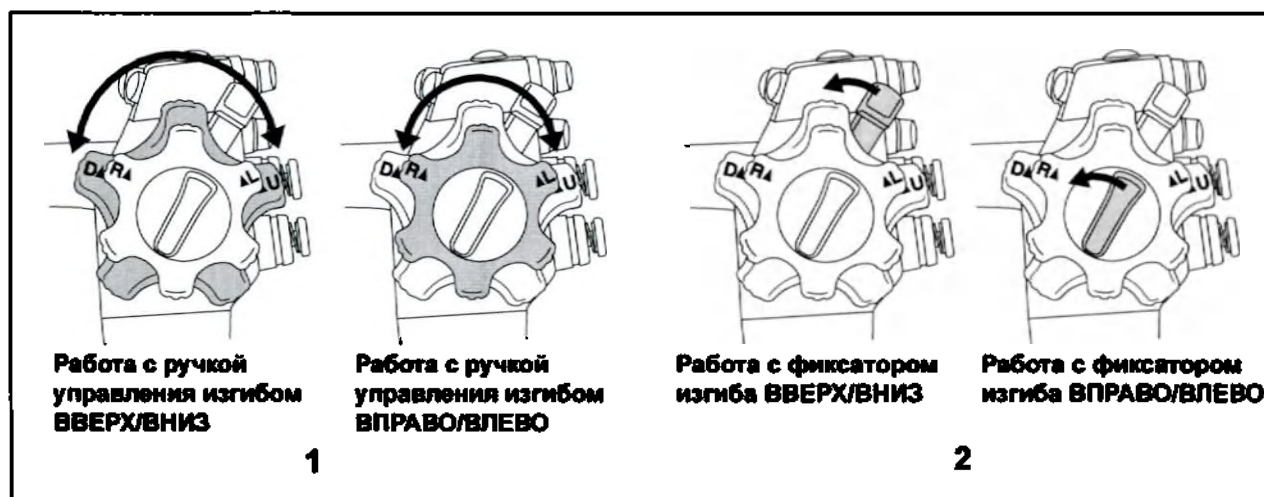


Рисунок 4.5

- 1 При необходимости используйте ручки управления изгибом для направления дистального конца эндоскопа во время введения и для обследования.
- 2 Для фиксации положения изогнутого дистального конца эндоскопа используется фиксатор изгиба.

■ Регулировка жесткости

ВНИМАНИЕ

- Не изменяйте жесткость вводимой трубки резко. Иначе можно причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- При внезапном движении или потере эндоскопического изображения во время изменения жесткости вводимой трубки прекратите настройку жесткости и восстановите оптимальное поле обзора. Изменение жесткости с помощью кольца регулировки жесткости при отсутствии четкого эндоскопического изображения может причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- Если пациент жалуется на боль во время изменения жесткости вводимой трубки, прекратите настройку жесткости и убедитесь в том, что манипуляция безопасна для пациента.
- Если при обследовании возникает необходимость в повышении жесткости трубки, сначала убедитесь в том, что вводимая трубка не образует петли и не изогнута чрезмерно (в случае необходимости используйте рентгеноскопию или блок системы пространственного позиционирования эндоскопа). Если усилие, необходимое для поворота кольца регулировки жесткости, больше, чем наблюдалось при проверке эндоскопа, это может означать, что вводимая трубка сильно изогнута внутри тела пациента. В этом случае перед попыткой увеличения жесткости выпрямите вводимую трубку, насколько это возможно. Несоблюдение этого требования может причинить пациенту боль или вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.

Гл. 4

ОСТОРОЖНО

Когда эндоскоп не используется, переводите вводимую трубку в самое гибкое состояние. В противном случае может произойти повреждение эндоскопа.

- 1 При изменении жесткости вводимой трубки выпрямите ее, насколько это возможно.



Рисунок 4.6

- 2 Чтобы установить соответствующий уровень жесткости вводимой трубки, поворачивайте кольцо регулировки жесткости медленно, контролируя положение меток жесткости, эндоскопическое изображение и состояние пациента.

■ Введение эндоскопа при помощи блока системы пространственного позиционирования эндоскопа

Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3) предназначен только для облегчения введения эндоскопа. Запрещается вводить эндоскоп в полость тела пациента, контролируя положение эндоскопа только по дисплею на блоке системы пространственного позиционирования. Следует постоянно контролировать процесс по эндоскопическому изображению и вводить эндоскоп только при полной уверенности в безопасности этой процедуры.

ВНИМАНИЕ

При введении эндоскопа без контроля эндоскопического изображения можно причинить пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.

Следуйте указаниям руководства по эксплуатации системы пространственного позиционирования эндоскопа.

Гл. 4

■ Подача и аспирация воздуха или воды

○ Подача воздуха или воды

ВНИМАНИЕ

- При подключении модели CV-1500
Если уровень стерилизованной воды в контейнере с водой слишком низок, вместо воды будет поступать воздух. В этом случае выключите (OFF) регулятор воздушного потока на видеоинформационном центре и добавьте в контейнер стерильной воды до заданного уровня.
- При подключении модели CLV-190
Если уровень стерилизованной воды в контейнере с водой слишком низок, вместо воды будет поступать воздух. В этом случае выключите (OFF) регулятор воздушного потока на источнике света и добавьте в контейнер стерилизованной воды до заданного уровня.
- При подключении модели CV-1500
Если подача воздуха или воды не останавливается, выключите (OFF) регулятор воздушного потока на видеоинформационном центре и замените клапан канала воды/воздуха новым.
- Для CLV-190
Если подача воздуха или воды не останавливается, выключите (OFF) регулятор воздушного потока на источнике света и замените клапан подачи воздух/вода новым.

ВНИМАНИЕ

- Запрещается использовать для подачи по каналу воздух/вода любые вещества, кроме стерильной воды. Запрещается подмешивать в стерильную воду какие бы то ни было добавки. Использование нестерильной воды может привести к перекрестной контаминации и (или) инфицированию пациентов.

ОСТОРОЖНО

Не выполняйте манипуляций с клапаном подачи воздух/вода эндоскопа при перечисленных ниже обстоятельствах, пока эндоскоп находится внутри тела пациента.

- При подключении модели CV-1500
Горит лампа «STBY» на кнопке воздушного потока видеоинформационного центра.
- При подключении модели CLV-190
На кнопке воздушного потока на источнике света загорелся индикатор STBY (Ожидание).
- Контейнер для воды не подсоединен к световодному разъему эндоскопа.
- При подключении модели CV-1500
Световодный разъем эндоскопа не соединен с выходным разъемом видеосинформационного центра.
- При подключении модели CLV-190
Световодный разъем эндоскопа не подключен к выходному разъему источника света.

Манипуляции с клапаном подачи воздуха/воды в таких обстоятельствах могут стать причиной обратного тока физиологических жидкостей или фрагментов тканей пациента из дистального конца эндоскопа в контейнер для воды.

Гл. 4

ПРИМЕЧАНИЕ

При низкой температуре эндоскопа на поверхности линзы объектива может образовываться конденсат, в результате чего эндоскопическое изображение может быть нечетким. В этом случае увеличьте температуру стерилизованной воды в контейнере для воды до 40–50 °C (104–122 °F) и продолжите работу с эндоскопом.

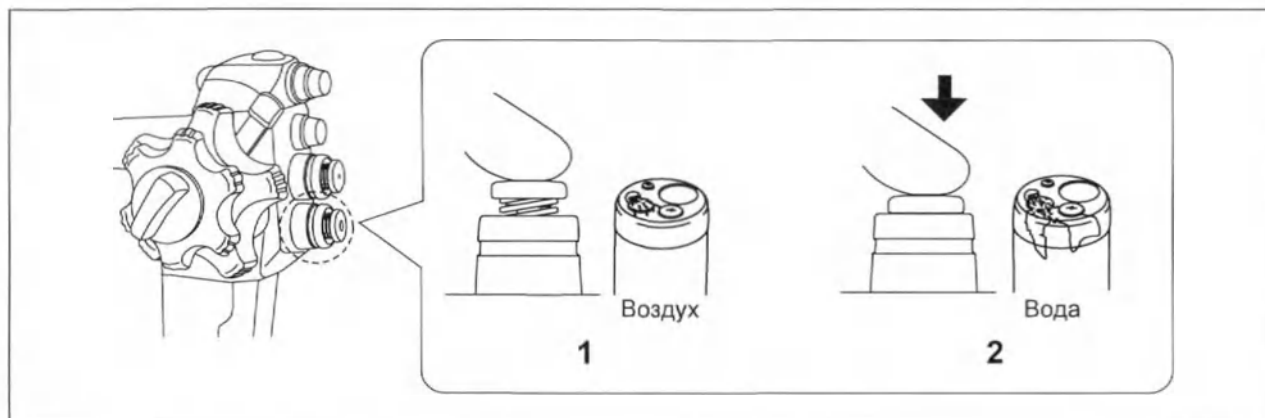


Рисунок 4.7

- 1** Закройте отверстие клапана подачи воздуха/воды для подачи воздуха из сопла канала вода/воздух на дистальном конце эндоскопа.
- 2** Нажмите клапан подачи воздух/вода для подачи воды на линзу объектива.

○ Аспирация

ВНИМАНИЕ

- Следует избегать аспирации твердых частиц или густой жидкости, которые могут привести к закупорке инструментального канала, аспирационного канала или клапана для аспирации. При закупорке клапана для аспирации и невозможности прекращения аспирации отсоедините аспирационный шланг от аспирационного разъема на световодном разъеме эндоскопа. Выключите (OFF) аспиратор, отсоедините клапан для аспирации и удалите твердый материал или густую жидкость.
- При аспирации поддерживайте разрежение аспирации на минимальном уровне, достаточном для выполнения процедуры. Избыточное разрежение аспирации может привести к аспирации и (или) повреждению слизистой оболочки. Кроме того, при этом из клапана для биопсии могут вытекать или разбрызгиваться физиологические жидкости пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- При аспирации присоедините колпачок к основному корпусу клапана для биопсии. Отсутствие колпачка на клапане для биопсии может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- При закупорке клапана для аспирации и невозможности выполнения аспирации в результате попадания твердого предмета, такого как зажим, или густой жидкости, извлеките эндоскоп и отсоедините аспирационный шланг от аспирационного разъема на разъеме эндоскопа. Присоедините к аспирационному разъему стерильный шприц, содержащий стерилизованную воду. Максимально распрямите вводимую трубку и с усилием промойте разъем водой, слегка нажимая клапан для аспирации на эндоскопе. Повторяйте промывку, пока густая жидкость или твердый предмет не выйдет из дистального конца аспирационного канала. После удаления засора до возобновления пользования эндоскопом убедитесь, что функция аспирации не нарушена, следуя указаниям пункта «■ Проверка функции аспирации» на стр. 64. Если густую жидкость или твердый предмет не удастся извлечь, прекратите использование функции аспирации и обратитесь в компанию Olympus.

ОСТОРОЖНО

Во время процедуры не допускайте заполнения всей емкости отсосного резервуара. Аспирация жидкости при заполненном резервуаре может привести к неисправности аспиратора.

Гл. 4

ПРИМЕЧАНИЕ

Одновременная подача воды и аспирация иногда облегчает удаление маленьких капель воды с поверхности линзы объектива.

Нажмите на аспирационный клапан для аспирации избытка жидкости или фрагментов ткани, закрывающих эндоскопическое изображение.



Рисунок 4.8

Гл. 4

О Дополнительная подача воды

ВНИМАНИЕ

Запрещается использовать для подачи по вспомогательному каналу для воды любые вещества, кроме стерильной воды. Запрещается подмешивать в стерильную воду какие бы то ни было добавки. Использование нестерильной воды может привести к перекрестной контаминации и (или) инфицированию пациентов.

ОСТОРОЖНО

- Запрещается отсоединять дополнительную трубку для воды от дополнительного впускного отверстия для воды в ходе обследования; ее нужно оставить присоединенной до завершения предварительной очистки эндоскопа. При отсоединении дополнительной трубки для воды до предварительной очистки вода, оставшаяся в дополнительном жидкостном канале, может разбрызгаться на оборудование. Это может вызвать повреждение и (или) неисправность оборудования.
- Когда дополнительная трубка для воды не подсоединена к дополнительному впускному отверстию для воды, наденьте на дополнительное впускное отверстие для воды колпачок и закройте дополнительное впускное отверстие. В противном случае фрагменты тканей или жидкостей пациента могут вытечь из дополнительного впускного отверстия для воды в результате их обратного тока.

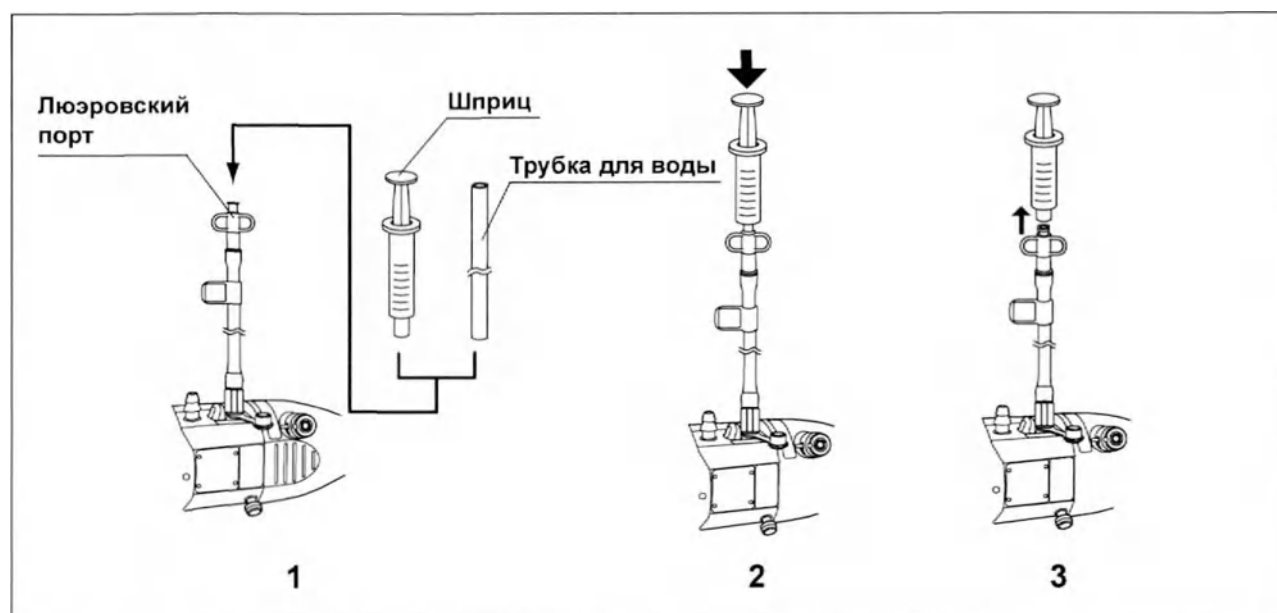


Рисунок 4.9

Гл. 4

- 1** Присоедините шприц, заполненный стерильной водой, или трубку для воды от промывочного насоса к люэровскому порту вспомогательной трубки для подачи воды.
- 2** Введите воду из шприца или подавайте ее через трубку для воды.
- 3** При отсоединении шприца или трубки для воды от промывочного насоса в ходе обследования отсоединяйте эти компоненты непосредственно от люэровского порта, но саму дополнительную трубку для воды следует оставить на месте.

○ Подача жидкости через инструментальный канал

ВНИМАНИЕ

- При использовании шприца для введения жидкости через клапан для биопсии поместите его напрямую в клапан. В противном случае из клапана для биопсии могут вытекать или разбрызгиваться жидкости и (или) фрагменты тканей, что может стать причиной угрозы распространения инфекции.
- При использовании шприца для введения жидкости через клапан для биопсии отсоедините колпачок от основного корпуса клапана. Затем вставьте шприц в клапан. Невыполнение этого условия может привести к повреждению клапана для биопсии и отсоединению от него шприца. Кроме того, из клапана для биопсии могут вытекать или разбрызгиваться жидкости и (или) фрагменты тканей, что может стать причиной угрозы распространения инфекции.
- Если клапан для биопсии открыт, прикройте его салфеткой из стерилизованной марли. В противном случае из клапана для биопсии могут вытекать или разбрызгиваться жидкости и (или) фрагменты тканей, что может стать причиной угрозы распространения инфекции.

Гл. 4

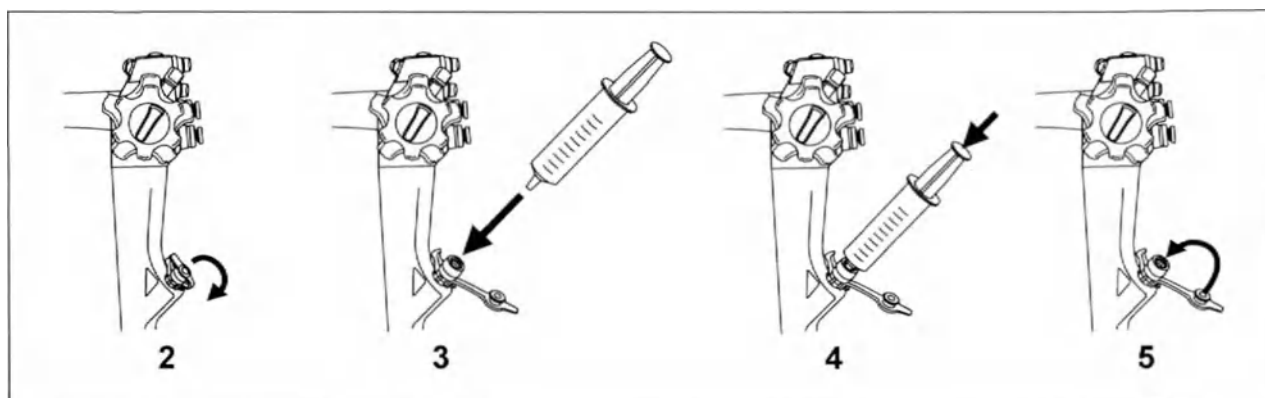


Рисунок 4.10

- 1 Наполните шприц жидкостью, которую следует ввести.
- 2 Снимите колпачок клапана для биопсии с основного корпуса.
- 3 Введите шприц напрямую в клапан для биопсии.
- 4 Надавите на поршень для введения жидкости.
- 5 Отсоедините шприц от клапана для биопсии и наденьте колпачок на основной корпус клапана.

4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств

Для получения информации о совместимости эндоскопа с конкретными инструментами для эндоскопических вмешательств обратитесь к разделу «Комбинированное оборудование» на стр. 113 и руководствам по эксплуатации инструментов. Для работы с инструментами также см. соответствующие руководства по эксплуатации.

ВНИМАНИЕ

- При использовании инструментов для эндоскопических вмешательств соблюдайте расстояние между дистальным концом эндоскопа и слизистой оболочкой, превышающее минимальную дистанцию видимости, чтобы инструменты для эндоскопических вмешательств оставались видимыми на эндоскопическом изображении. Приближение дистального конца эндоскопа на расстояние меньше минимальной дистанции видимости, делает положение инструмента не видимым на эндоскопическом изображении, что может привести к серьезной травме пациента и (или) к повреждению оборудования. См. разд. 2.2, «Технические характеристики».
- При введении или извлечении инструмента для эндоскопических вмешательств убедитесь, что его дистальный конец закрыт оболочкой или полностью втянут в нее. Введение и извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств следует выполнять медленно, через гнездо клапана для биопсии, под прямым углом. Невыполнение этого условия может привести к повреждению биопсийного клапана или инструментального канала и отделению их компонентов. Это может привести к травмированию пациента.
- Если введение или извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств затруднено, по возможности выпрямите подвижную часть без потери эндоскопического изображения. Введение или извлечение инструмента для эндоскопических вмешательств с применением силы может повредить инструментальный канал или инструменты для эндоскопических вмешательств, привести к отделению частей инструментария и/или травмированию пациента.
- Если дистальный конец инструмента для эндоскопического вмешательства не виден на эндоскопическом изображении, не раскрывайте дистальный конец и не выдвигайте иглу инструмента для эндоскопических вмешательств. Невыполнение этого условия может привести к травме, кровотечению, перфорации тканей пациента и/или к повреждению оборудования.
- При использовании эндотерапевтических аксессуаров не переключайтесь между режимами исследования WLI, NBI и RDI. Возможны искажения эндоскопического изображения при переключении между режимами исследования WLI, NBI и RDI. Это может привести к травме, кровотечению и (или) перфорации тканей пациента.

Гл. 4

ВНИМАНИЕ

- При использовании эндотерапевтических аксессуаров запрещается применять функцию электронного масштабирования видеoinформационного центра. Положение инструмента на эндоскопическом изображении может быть видно не всегда. Это может привести к травме, кровотечению и (или) перфорации тканей пациента.
- Надежно прикрепите дистальную насадку, одноразовую дистальную насадку или дистальный колпачок к дистальному концу эндоскопа при помощи медицинской клейкой ленты. В противном случае возможно их отсоединение при использовании эндоскопа.
- Запрещается с силой прижимать к тканям полости тела дистальный конец эндоскопа с прикрепленными к нему дистальной насадкой, одноразовой дистальной насадкой или дистальным колпачком. Это может привести к повреждению тканей.
- При использовании дистальной насадки или дистального колпачка дистальный конец эндоскопа удлиняется и увеличивается его внешний диаметр. Обращайтесь с эндоскопом осторожно, чтобы не допустить перфорации тканей или другой травмы пациента. При использовании этого оборудования для выполнения эндоскопической процедуры будьте предельно осторожны.
- Когда на эндоскоп надеты дистальная насадка или дистальный колпачок, не изгибайте его подвижную часть резким движением. Это может привести к травмированию пациента, например, повреждению слизистой оболочки.
- Не допускайте избыточного нагнетания воздуха или негорючего газа в полость тела пациента. Это может привести к газовой эмболии.

ОСТОРОЖНО

- См. параметр «Внутренний диаметр канала» в разделе «■ Технические характеристики» на стр. 26, чтобы выбрать инструменты для эндоскопических вмешательств, совместимые с эндоскопом.
- При использовании щипцов для биопсии с иглой убедитесь в том, что игла не согнута. При изгибе иглы она может выйти из закрытых чашечек щипцов для биопсии. Использование щипцов для биопсии с выступающей иглой может повредить инструментальный канал и (или) привести к травме пациента.
- При использовании инжектора не выдвигайте иглу из катетера инжектора и не втягивайте ее до тех пор, пока инжектор не выйдет из дистального конца эндоскопа. При выдвигании иглы внутри канала или при введении и извлечении инжектора с выдвинутой иглой она может повредить инструментальный канал.

■ Введение в эндоскоп инструментов для эндоскопических вмешательств

ВНИМАНИЕ

- Не вводите инструменты для эндоскопических вмешательств с усилием или резкими движениями. Инструмент для эндоскопических вмешательств может выйти из дистального конца эндоскопа резко, что может привести к травмам пациента, кровотечению и/или перфорации тканей.
- Отсоединение колпачка от основного корпуса клапана для биопсии облегчает введение инструмента для эндоскопических вмешательств в порт инструментального канала (см. рис. 3.25). Вместе с тем, после извлечения инструментов для эндоскопических вмешательств открытый клапан для биопсии может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей и жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции. Если вы не используете инструмент для эндоскопических вмешательств, присоедините колпачок к основному корпусу клапана для биопсии.
- Если клапан для биопсии оставить без колпачка во время процедуры, из эндоскопа могут вытекать или разбрызгиваться фрагменты тканей и жидкости, создавая угрозу распространения инфекции. Если колпачок необходимо снять с клапана для биопсии, прикройте его салфеткой из стерилизованной марли для предупреждения вытекания жидкости.
- Не допускайте, чтобы инструменты для эндоскопических вмешательств «свешивались» из клапана для биопсии; при этом между инструментом и гнездом или отверстием клапана может образоваться пространство. Это может привести к повреждению клапана и снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа, а также спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.
- При введении инструмента для эндоскопических вмешательств подведите его вплотную к клапану для биопсии, затем медленно введите его в клапан для биопсии под прямым углом. В противном случае инструмент для эндоскопических вмешательств и/или клапан для биопсии могут быть повреждены. Это может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

Гл. 4

4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств

ОСТОРОЖНО

Запрещается открывать наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств либо выводить его кончик из оболочки в инструментальном канале эндоскопа. Это может привести к повреждению инструментального канала и (или) эндотерапевтического аксессуара.

ПРИМЕЧАНИЕ

Когда кончик инструмента для эндоскопических вмешательств выйдет из дистального конца эндоскопа приблизительно на 1 см, инструмент можно будет увидеть на эндоскопическом изображении.

Гл. 4

- 1 Выберите инструменты для эндоскопических вмешательств, совместимые с эндоскопом, согласно разделу «Комбинированное оборудование» на стр. 113 и указаниям по работе с ними в руководствах по эксплуатации соответствующих инструментов.

- 2 Удерживайте ручки управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в неподвижном положении.

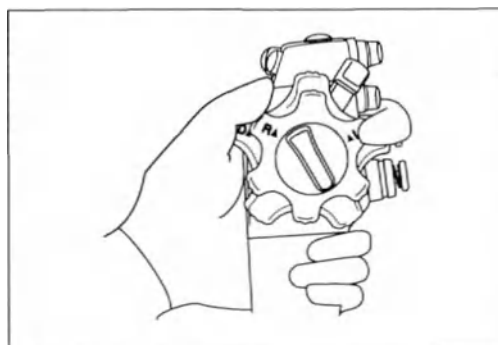


Рисунок 4.11

- 3 Убедитесь в том, что наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств закрыт и (или) втянут в оболочку.

- 4 Медленно введите инструмент для эндоскопических вмешательств прямо в прорезь клапана для биопсии.

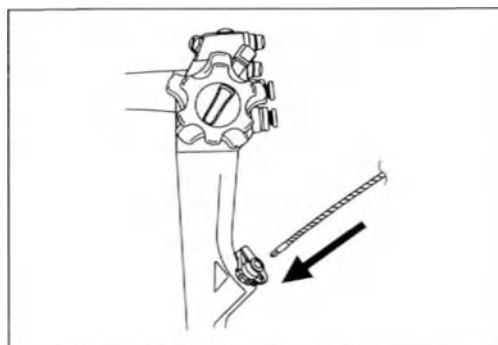


Рисунок 4.12

- 5** Установите инструмент EndoTherapy на расстояние примерно 4 см от клапана для биопсии, затем медленно введите его в клапан для биопсии под прямым углом короткими толчками, контролируя процесс по эндоскопическому изображению.

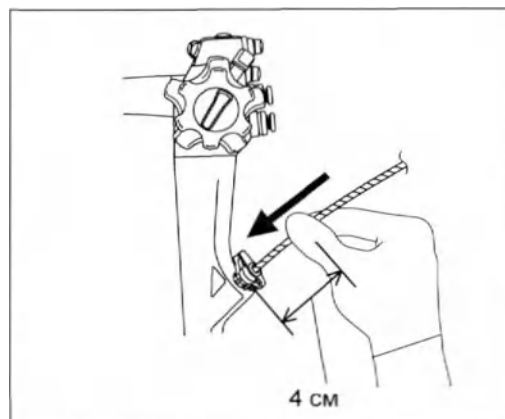


Рисунок 4.13

■ Работа с инструментами для эндоскопических вмешательств

Гл. 4

Работать с инструментами для эндоскопических вмешательств следует в соответствии с инструкциями, изложенными в руководствах по эксплуатации соответствующих инструментов.

■ Извлечение инструментов для эндоскопических вмешательств

ВНИМАНИЕ

- При извлечении инструментов для эндоскопических вмешательств из клапана для биопсии возможно разбрызгивание фрагментов тканей пациента. Во избежание этого оберните кусок марли вокруг инструмента и клапана для биопсии на время выведения инструмента.
- Не извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств, если его конец раскрыт либо выведен из оболочки; это может привести к травмированию, кровотечению и перфорации тканей пациента и/или повреждению эндоскопа.
- Извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств из клапана для биопсии медленно и под прямым углом. В противном случае гнездо и (или) отверстие клапана для биопсии могут быть повреждены. Это может снизить эффективность работы аспирационной системы эндоскопа и спровоцировать утечку или разбрызгивание фрагментов тканей или биологических жидкостей пациента, создавая угрозу распространения инфекции.

4.3 Применение инструментов для эндоскопических вмешательств

ВНИМАНИЕ

- При невозможности извлечения инструмента для эндоскопических вмешательств из эндоскопа закройте инструмент для эндоскопических вмешательств и (или) втяните его в оболочку, а затем осторожно извлеките эндоскоп вместе с инструментом для эндоскопических вмешательств под контролем эндоскопического изображения. Соблюдайте осторожность, чтобы не допустить повреждения тканей.

Извлекайте инструмент для эндоскопических вмешательств медленно, с закрытым и (или) втянутым в оболочку наконечником.

Использование негорючих газов

Гл. 4

Если в кишечнике имеется горючий газ, то перед началом высокочастотной коагуляции замените его воздухом или негорючим газом, например, CO₂.

ВНИМАНИЕ

Проведение терапевтических мероприятий при заполнении кишечника горючим газом может привести к взрыву, возгоранию и (или) серьезному травмированию пациента.

ПРИМЕЧАНИЕ

Применение CO₂ при эндоскопическом обследовании может снизить боль после обследования.

Порядок применения отсосного резервуара (MAJ-902), эндоскопического инсуффлятора CO₂ (UCR) и либо газо-водяного клапана (MAJ-2010), либо воздушно-водяного клапана (MH-438) с эндоскопом при использовании негорючего газа изложен в соответствующих руководствах по эксплуатации.

■ **Высокочастотная каутеризация**

Если в кишечнике имеется горючий газ, то перед началом высокочастотной каутеризации замените его воздухом или негорючим газом, например, CO₂.

ВНИМАНИЕ

- Проведение терапевтических мероприятий при заполнении кишечника горючим газом может привести к взрыву, возгоранию и (или) серьезному травмированию пациента. Если в кишечнике имеется горючий газ, то перед началом высокочастотной каутеризации замените этот газ воздухом или негорючим газом, например, CO₂.
- Не все части эндоскопа имеют электроизоляцию. При использовании тока высокой частоты существует опасность случайного получения диатермических ожогов. Всегда надевайте химически стойкие электроизоляционные перчатки.
- Запрещается включать высокочастотный ток до подтверждения наличия дистального конца высокочастотного инструмента для эндоскопических вмешательств в поле обзора эндоскопа. Также следует убедиться в том, что электрод и слизистая оболочка вблизи зоны вмешательства находятся на надлежащем расстоянии от дистального конца эндоскопа. Включение высокочастотного тока до появления дистального конца инструмента для эндоскопических вмешательств на изображении или при его расположении слишком близко к дистальному концу эндоскопа может привести к травме пациента и спровоцировать кровотечение и (или) перфорацию тканей, а также вызвать повреждение оборудования.
- Во избежание травм, ожогов, кровотечения и (или) перфорации тканей пациента, а также повреждения эндоскопа установите минимально необходимый уровень выходного сигнала электрохирургического аппарата.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Применение высокочастотного тока может вызвать помехи на эндоскопическом изображении. Это не является признаком неисправности.
- При использовании эндоскопа с электрохирургическим генератором ESG-100, ESG-400, ESG-300 или ESG-150 S-шнур не нужен.

Подготовьте, проверьте и подключите аппарат для электрохирургии и дополнительные электрохирургические инструменты, как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Гл. 4

4.4 Извлечение эндоскопа

ВНИМАНИЕ

- Если на поверхности вводимой части извлеченного эндоскопа внезапно появилась кровь, внимательно проверьте состояние пациента.
- Следите, чтобы физиологические жидкости пациента, приставшие к извлеченному эндоскопу, не соприкасались с кроватью или полом. Физиологические жидкости пациента могут стать причиной инфицирования пациента и/или медицинского персонала.

- 1 Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться из режима ближней фокусировки в режим стандартной фокусировки.



Рисунок 4.14

- 2 Если вы используете функцию цифрового масштабирования на видеоинформационном центре, отключите эту функцию.
- 3 Аспирируйте накопившиеся воздух, кровь, слизь и другие органические материалы, нажав на клапан для аспирации.

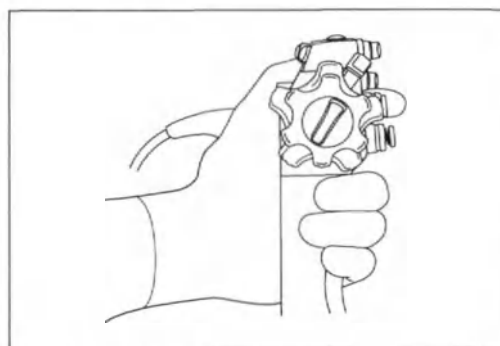


Рисунок 4.15

- 4 Поверните ручки фиксаторов изгиба **ВВЕРХ/ВНИЗ** и **ВПРАВО/ВЛЕВО** в направлении метки «F»», чтобы разблокировать их.

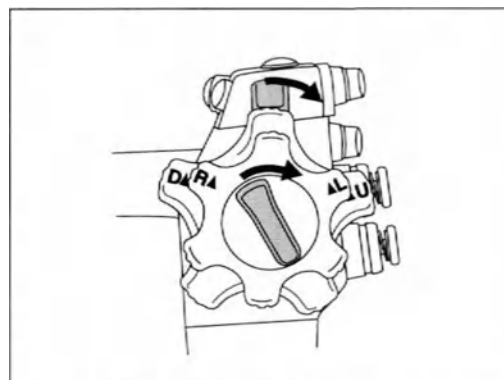


Рисунок 4.16

- 5 Осторожно извлеките эндоскоп под контролем эндоскопического изображения. При использовании шинирующей трубки извлеките эндоскоп вместе с трубкой из анального отверстия пациента.
- 6 После процедуры выполните обработку эндоскопа и принадлежностей, как описано в «РУКОВОДСТВО ПО ОБРАБОТКЕ», где ваша модель эндоскопа указана на обложке.

Гл. 4

4.5 Транспортировка эндоскопа

■ Транспортировка в пределах медицинского учреждения

ОСТОРОЖНО

При переносе эндоскопа надежно удерживайте световодный разъем эндоскопа. Если придерживать только универсальный шнур или ограничитель, это может привести к повреждению эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если поместить световодный разъем эндоскопа сбоку от ручек управления изгибом, держать световодный разъем эндоскопа и блок управления в одной руке будет проще. (см. рис. 4.18)

Гл. 4

1 Переведите вводимую трубку в самое гибкое состояние.

2 При перемещении эндоскопа с дополнительной трубкой для воды, подсоединенной к дополнительному впускному отверстию для воды, прикрепите зажим дополнительной трубки для воды к универсальному шнуру.

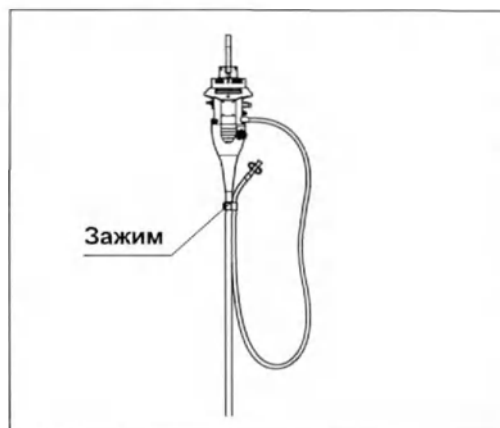


Рисунок 4.17

3 При переносе эндоскопа в руках сверните универсальный шнур в петлю, одной рукой держите световодный разъем эндоскопа вместе с блоком управления, а другой рукой плотно, но аккуратно, без сдавливания, держите дистальный конец вводимой трубки.

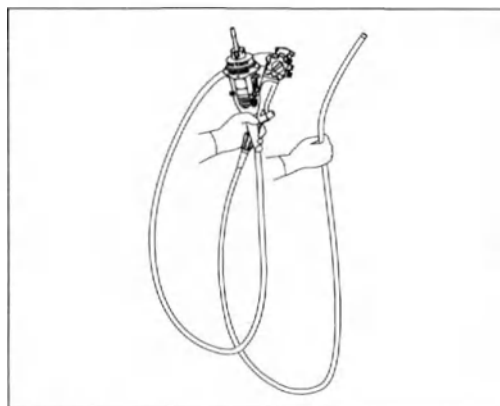


Рисунок 4.18

■ Транспортировка вне медицинского учреждения

ВНИМАНИЕ

Вынув эндоскоп из футляра для переноски, обязательно выполните обработку эндоскопа. Если эндоскоп не обработать, он может стать причиной инфицирования.

ОСТОРОЖНО

- Используйте специальный футляр для переноски. Транспортировка эндоскопа в другом футляре для переноски может привести к повреждению оборудования.
- Футляр для переноски обрабатывать нельзя. Перед тем, как поместить эндоскоп в футляр для переноски, выполните обработку эндоскопа.
- Перед помещением эндоскопа в переносной контейнер всегда следует убедиться в том, что вводимая трубка переведена в самое гибкое состояние. Укладывание эндоскопа с жесткой вводимой трубкой в переносной контейнер может повредить эндоскоп.

Гл. 4

Транспортировка эндоскопа производится в переносном контейнере.

| 4.5 Транспортировка эндоскопа

Гл. 4

Глава 5 Поиск и устранение неисправностей

В данной главе описаны меры по устранению неполадок.

5.1 Поиск и устранение неисправностей

Если в результате проверки, описанной в гл. 3, «Подготовка и проверка», обнаружена любая неисправность, не используйте эндоскоп и решите проблему, как описано в разд. 5.2, «Рекомендации по поиску и устранению неисправностей».

Если проблему невозможно решить, отправьте эндоскоп в компанию Olympus для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

Также при появлении любой неисправности в работе эндоскопа немедленно прекратите его использование и извлеките эндоскоп из тела пациента, как описано в разд. 5.3, «Извлечение эндоскопа в случае неполадки».

Гл. 5

ВНИМАНИЕ

- Ни в коем случае не используйте эндоскоп для работы с пациентами при выявлении какой-либо неисправности. Неисправность эндоскопа может поставить под угрозу безопасность пациента и пользователя, а также привести к усугублению технической проблемы. Кроме того, это может привести к возникновению риска инфицирования.
- Если какие-либо детали эндоскопа выпадут внутри тела пациента вследствие повреждения или дефекта оборудования, немедленно прекратите пользование эндоскопом и извлеките детали соответствующим образом.

Компания Olympus не занимается ремонтом принадлежностей. В случае повреждения принадлежности обратитесь в компанию Olympus для приобретения замены.

5.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

В таблице ниже приведены возможные причины неисправностей, которые могут возникнуть вследствие ошибок в настройке оборудования или износа дополнительных принадлежностей, и меры по устранению этих неисправностей.

Неисправности или дефекты, обусловленные причинами, отличающимися от перечисленных ниже, должны быть подвергнуты сервисному ремонту. Поскольку выполнение ремонта лицами, не прошедшими подготовку в компании Olympus, может стать причиной травмирования пациента или пользователя и (или) повреждения оборудования, для проведения ремонта обязательно свяжитесь с компанией Olympus, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

■ Управление подвижной частью

Гл. 5

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Сопrotивление при повороте ручки (ручек) управления изгибом.	Фиксатор(ы) изгиба заблокирован(ы).	Поверните фиксатор(ы) в направлении метки «F ►».

■ Подача воздуха или воды

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Подачи воздуха не происходит.	Не работает воздушная помпа источника света или видеоинформационного центра (CV-1500).	Нажмите кнопку LOW (Низкий), MED (Средний) или HIGH (Высокий) на видеоинформационном центре (CV-1500), как описано в его руководстве по эксплуатации.
	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Замените его новым.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Подачи воды не происходит.	Не работает воздушная помпа источника света или видеоинформационного центра (CV-1500).	Нажмите кнопку LOW (Низкий), MED (Средний) или HIGH (Высокий) на видеоинформационном центре (CV-1500), как описано в его руководстве по эксплуатации.
	В контейнере с водой нет стерилизованной воды.	Добавьте стерилизованной воды, чтобы наполнить контейнер до заданного уровня.
	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Замените его новым.
Клапан подачи воздух/вода залипает.	Клапан подачи воздух/вода загрязнен.	Снимите клапан подачи воздух/вода. Обработайте клапан подачи воздух/вода и присоедините его повторно.
	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Замените его новым.
Не удастся присоединить клапан подачи воздух/вода.	Используется клапан подачи воздух/вода несовместимого типа.	Воспользуйтесь совместимым воздушно-водяным клапаном.
	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Замените его новым.
Постоянная подача воздуха.	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Выключите (OFF) регулятор воздушного потока на источнике света или видеоинформационном центре (CV-1500) и замените клапан новым.
Постоянная подача воды.	Клапан подачи воздух/вода поврежден.	Выключите (OFF) регулятор воздушного потока на источнике света или видеоинформационном центре (CV-1500) и замените клапан новым.

Гл. 5

■ Аспирация

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Функция аспирации отсутствует или недостаточна.	Неправильно присоединен клапан для биопсии.	Присоедините его правильно. Закройте колпачок клапана.
	Клапан для биопсии поврежден.	Замените его новым.
	Неправильно настроен аспиратор.	Установите настройки аспиратора в соответствии с описанием в руководстве по эксплуатации.
	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.

5.2 Рекомендации по поиску и устранению неисправностей

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Клапан для аспирации залипает.	Клапан для аспирации загрязнен.	Снимите клапан для аспирации. Обработайте клапан для аспирации и присоедините его повторно.
	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.
Не удается присоединить клапан для аспирации.	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.
	Используется клапан для аспирации несовместимого типа.	Воспользуйтесь совместимым клапаном для аспирации.
Из клапана для биопсии вытекает жидкость.	Клапан для биопсии поврежден.	Замените его новым.
	Неправильно присоединен клапан для биопсии.	Присоедините его правильно. Закройте колпачок клапана.
Невозможно остановить аспирацию.	Клапан для аспирации поврежден.	Замените его новым.

■ Качество или яркость изображения

Гл. 5

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Изображение отсутствует.	Не все оборудование включено.	Включите все оборудование.
	Световодный разъем эндоскопа подсоединен ненадежно.	Вставьте световодный разъем эндоскопа до упора, пока не услышите щелчок.
	На электрических контактах световодного разъема эндоскопа присутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки.	Протрите электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом, после чего полностью просушите их (см. разд. 3.3, «Проверка эндоскопа»). После высушивания контактов подсоедините эндоскоп к источнику света или видеоинформационному центру (CV-1500) и убедитесь, что изображение отображается правильно при повороте световодного разъема эндоскопа вправо и влево.
Изображение нечеткое.	Линза объектива на дистальном конце эндоскопа загрязнена.	Введите воду для удаления слизи и др. загрязнений.

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Изображение слишком темное или яркое.	Линза световода на дистальном конце эндоскопа загрязнена.	Протрите линзу световода чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70 % этиловом или 70 % изопропиловом спирте.
	Стекло на световодном разъеме эндоскопа загрязнено.	Протрите стекло чистой безворсовой салфеткой, смоченной в 70% этиловом или 70% изопропиловом спирте.
	Источник света или видеоинформационный центр (CV-1500) настроены неправильно.	Отрегулируйте настройки источника света или видеоинформационного центра (CV-1500), как описано в соответствующих руководствах по эксплуатации.
Некорректное изображение.	Используется несовместимый видеоинформационный центр.	Используйте совместимый видеоинформационный центр.
	Если видеоинформационный центр CV-1500 НЕ подключен. Используется несовместимый источник света.	Используйте совместимый источник света.
	На электрических контактах световодного разъема эндоскопа присутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, накипь, кожное сало, пыль или ворсинки.	Протрите электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом, после чего полностью просушите их (см. разд. 3.3, «Проверка эндоскопа»). После высушивания контактов подсоедините эндоскоп к источнику света или видеоинформационному центру (CV-1500) и убедитесь, что изображение отображается правильно при повороте световодного разъема эндоскопа вправо и влево.
Изображение не сфокусировано.	Активен режим ближней фокусировки.	Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться из режима ближней фокусировки в режим стандартной фокусировки.
Не удается переключить режим фокусировки.	Дистанционному переключателю не назначена функция фокусировки.	Настройте функцию фокусировки согласно руководству по эксплуатации видеоинформационного центра.

Гл. 5

■ Регулировка жесткости

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Затрудненное вращение кольца регулировки жесткости.	Вводимая трубка свернута в петлю.	Выпрямите вводимую трубку.

■ Дополнительная подача воды

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды пропускает жидкость.	Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды изношен.	Замените его новым.
	Неправильно установлен колпачок дополнительного впускного отверстия для воды.	Установите колпачок дополнительного впускного отверстия для воды правильно.
Подачи воды не происходит.	Дополнительная трубка для воды повреждена.	Замените его новым.

Гл. 5

■ Инструменты для эндоскопических вмешательств

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Свободное проведение инструмента для эндоскопических вмешательств через инструментальный канал невозможно.	Используется несовместимый инструмент для эндоскопических вмешательств.	Обратитесь к разделу «Комбинированное оборудование» на стр. 113 для выбора совместимого инструмента для эндоскопических вмешательств.

■ Пространственное позиционирование эндоскопа

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Модель эндоскопа не отображается.	Блок системы пространственного позиционирования эндоскопа выключен (OFF).	Включите (ON) блок системы пространственного позиционирования эндоскопа.
	Используется несовместимый блок системы пространственного позиционирования эндоскопа.	Используйте совместимый блок системы пространственного позиционирования эндоскопа.
	На электрических контактах световодного разъема эндоскопа присутствуют инородные объекты, такие как остатки моющего средства, налип, кожное сало, пыль или ворсинки.	Протрите электрические контакты на световодном разъеме эндоскопа чистой безворсовой салфеткой, смоченной 70 % этиловым или 70 % изопропиловым спиртом, после чего полностью просушите их (см. разд. 3.3, «Проверка эндоскопа»). После высушивания контактов подсоедините эндоскоп к источнику света и убедитесь, что изображение отображается правильно при повороте световодного разъема эндоскопа вправо и влево.
Отображается следующее сообщение об ошибке: «Невозможно отобразить форму трубки эндоскопа.»	Аппарат для электрохирургии используется одновременно с блоком системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3).	Выключите блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3), а затем снова включите его. Если после данной процедуры проблема не устраняется, см. руководство по эксплуатации блока пространственного позиционирования эндоскопа.
	Кабель CLV-UPD не подключен, или нарушена работа эндоскопа, кабеля CLV-UPD или CLV.	Если при повторном подключении кабеля CLV-UPD проблема не устраняется, обратитесь в компанию Olympus.

Гл. 5

■ Прочее

Описание неисправности	Возможная причина	Способ решения
Дистанционный выключатель не работает.	Задействован неправильный дистанционный выключатель.	Задействовать надлежащий дистанционный выключатель.
	Неправильная настройка функции дистанционного выключателя.	Правильно настроить функцию дистанционного выключателя, как описано в инструкции по эксплуатации блока управления видеосистемой.
Дистанционный переключатель 1 не возвращается в положение выключения (OFF).	Произошло сильное нажатие дистанционного переключателя 1 сбоку.	Осторожно потяните его вверх.

5.3 Извлечение эндоскопа в случае неполадки

Если при использовании эндоскопа возникает неполадка, примите соответствующие меры, как описано в разделе «■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI, NBI и RDI на мониторе» на стр. 105, «■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI, NBI или RDI на мониторе» на стр. 107, «■ Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности возобновления передачи «зависшего» изображения» на стр. 108 или «■ Извлечение при невозможности переключения режима фокусировки» на стр. 109.

После извлечения верните эндоскоп изготовителю для ремонта, как описано в разд. 5.4, «Возврат эндоскопа для ремонта».

ВНИМАНИЕ

При появлении сопротивления во время извлечения эндоскопа или инструментов для эндоскопических вмешательств из тела пациента не пытайтесь прикладывать усилие. Извлеките эндоскоп, действуя осторожно. При невозможности извлечения эндоскопа или инструментов для эндоскопических вмешательств из тела пациента продумайте возможность сделать это с помощью открытой хирургической операции и примите необходимые меры. Попытки с силой извлечь эндоскоп или инструмент для эндоскопических вмешательств могут привести к травмированию пациента, кровотечению и/или перфорации тканей. При подозрении на неисправность эндоскопа свяжитесь с компанией Olympus.

Гл. 5

■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI, NBI и RDI на мониторе

- 1 Выключите все оборудование кроме видеоинформационного центра, источника света, монитора и аспиратора.
- 2 Если отображается эндоскопическое изображение в режиме NBI, с помощью видеоинформационного центра и источника света переключитесь на режим WLI.

5.3 Извлечение эндоскопа в случае неполадки

- 3** Нажмите дистанционный переключатель, для которого назначена функция переключения фокусировки, чтобы переключиться из режима ближней фокусировки в режим стандартной фокусировки.



Рисунок 5.1

- 4** Если вы используете функцию цифрового масштабирования на видеоинформационном центре, отключите эту функцию.
- 5** Если вы используете инструмент для эндоскопических вмешательств, закройте наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств и/или втяните его в оболочку. Затем медленно извлеките инструмент для эндоскопических вмешательств.
- 6** Аспирируйте накопившиеся воздух, кровь, слизь и другие органические материалы, нажав на клапан для аспирации.

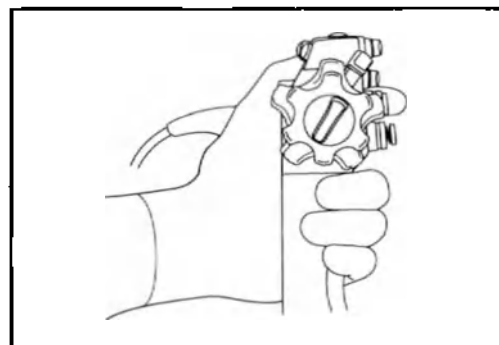


Рисунок 5.2

- 7** Переведите вводную трубку в самое гибкое состояние.

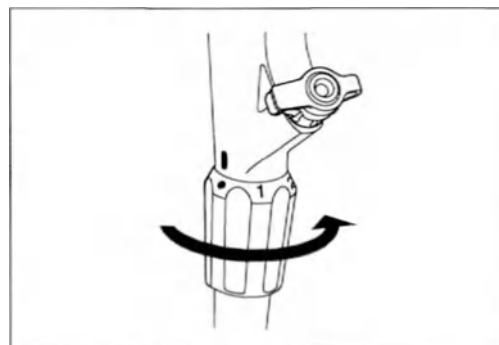


Рисунок 5.3

Гл. 5

- 8 Поверните ручки фиксаторов изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в направлении метки «F»», чтобы разблокировать их.

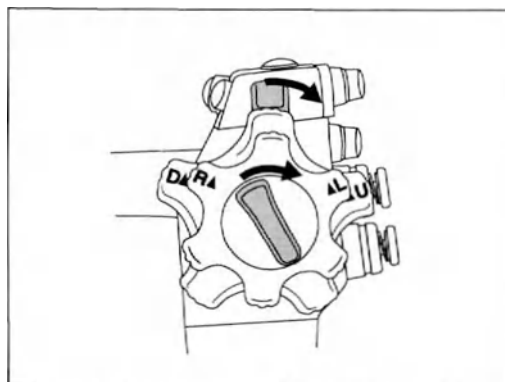


Рисунок 5.4

- 9 Осторожно извлеките эндоскоп под контролем эндоскопического изображения. При использовании шинирующей трубки извлеките эндоскоп вместе с трубкой из анального отверстия пациента.

■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI, NBI или RDI на мониторе

Гл. 5

- 1 Выключите все оборудование, кроме видеоинформационного центра, источника света (при его использовании), монитора и аспиратора.
- 2 С помощью блока управления видеоинформационным центром и источника света (при его использовании) переключитесь на эндоскопическое изображение, которое еще присутствует на дисплее.
- 3 Выполните действия, описанные в разделе «■ Извлечение при наличии эндоскопических изображений WLI, NBI и RDI на мониторе» на стр. 105, начиная с пункта 3. Осторожно извлеките эндоскоп в режиме визуального наблюдения, если эндоскопическое изображение WLI отсутствует на дисплее.

■ Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности возобновления передачи «зависшего» изображения

- 1** Выключите все оборудование, кроме видеоинформационного центра, источника света (при его использовании), монитора и аспиратора.
- 2** Выключите видеоинформационный центр и источник света (при его использовании), а затем включите их снова. Если появится эндоскопическое изображение WLI, NBI или RDI, либо если восстановится застывшее изображение, выполните действия, описанные в разделе «■ Извлечение при отсутствии эндоскопического изображения WLI, NBI или RDI на мониторе» на стр. 107, начиная с пункта 2.
Если эндоскопическое изображение на мониторе все же не появилось или передача «зависшего» изображения не возобновляется, выполните действия описанные ниже.
- 3** Отключите видеоинформационный центр, источник света (если используется), монитор и аспиратор.
- 4** Если вы используете инструмент для эндоскопических вмешательств, закройте наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств и/или втяните его в оболочку. Затем медленно извлеките инструмент для эндоскопических вмешательств.
- 5** Переведите вводимую трубку в самое гибкое состояние.



Рисунок 5.5

- 6 Поверните ручки фиксаторов изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в направлении метки "F►", чтобы разблокировать их.

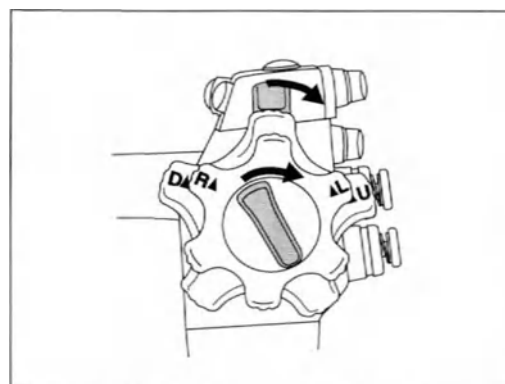


Рисунок 5.6

- 7 Переведите ручки управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в соответствующие нейтральные положения.

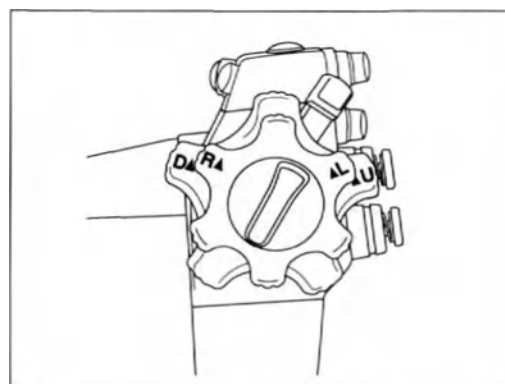


Рисунок 5.7

Гл. 5

- 8 Отпустите ручки управления изгибом и осторожно извлеките эндоскоп из тела пациента. При использовании шинирующей трубки извлеките эндоскоп вместе с трубкой из анального отверстия пациента.

■ Извлечение при невозможности переключения режима фокусировки

- 1 Выключите все оборудование кроме видеоинформационного центра, источника света, монитора и аспиратора.
- 2 Выключите видеоинформационный центр и источник света, а затем снова включите их. При появлении изображения в режиме ближней фокусировки выполните действия, описанные в разделе «■ Извлечение при отсутствии на мониторе эндоскопического изображения или невозможности возобновления передачи «зависшего» изображения» на стр. 108, начиная с этапа 3 и далее. При появлении изображения в режиме стандартной фокусировки переходите к следующему этапу.

5.3 Извлечение эндоскопа в случае неполадки

- 3** Если вы используете инструмент для эндоскопических вмешательств, закройте наконечник инструмента для эндоскопических вмешательств и/или втяните его в оболочку. Затем медленно извлеките инструмент для эндоскопических вмешательств.
- 4** Аспирируйте накопившиеся воздух, кровь, слизь и другие органические материалы, нажав на клапан для аспирации.

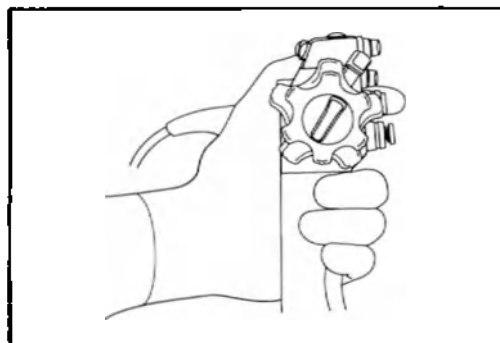


Рисунок 5.8

- 5** Переведите вводимую трубку в самое гибкое состояние.



Рисунок 5.9

- 6** Поверните ручки фиксаторов изгиба ВВЕРХ/ВНИЗ и ВПРАВО/ВЛЕВО в направлении метки «F»», чтобы разблокировать их.

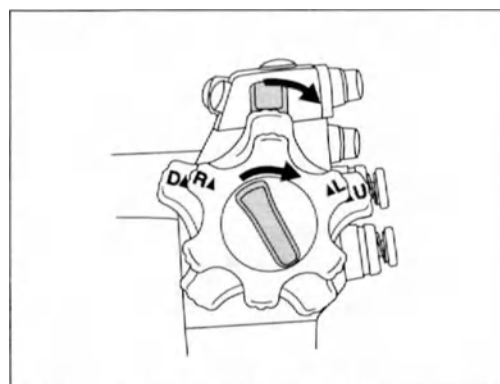


Рисунок 5.10

- 7** Осторожно извлеките эндоскоп под контролем эндоскопического изображения. При использовании шинирующей трубки извлеките эндоскоп вместе с трубкой из анального отверстия пациента.

Гл. 5

5.4 Возврат эндоскопа для ремонта

ВНИМАНИЕ

Перед возвратом эндоскопа для ремонта выполните его полную обработку. Ненадлежащим образом обработанное оборудование может стать причиной инфицирования каждого, кто имеет дело с эндоскопом в пределах медицинского учреждения и в компании Olympus.

Перед возвратом эндоскопа для ремонта обратитесь в компанию Olympus. К эндоскопу должны быть приложены описание неисправности или повреждения, а также фамилия и номер телефона лица в вашей организации, которому лучше всех известна проблема. Приложите также бланк заказа на ремонт.

Для отправки эндоскопа на ремонт следуйте инструкциям, приведенным в разделе «■ Транспортировка вне медицинского учреждения» на стр. 95.

Гл. 5

5.4 Возврат эндоскопа для ремонта

Гл. 5

Приложение

Оборудование, совместимое с данным эндоскопом, маркировочные данные для системы ирригации и информация по EMC описаны в данном Приложении.

Комбинированное оборудование

■ Конфигурация системы

Ниже перечислены рекомендуемые сочетания оборудования и принадлежностей для использования с данным эндоскопом. Ряд компонентов имеется не во всех регионах. Новые изделия, выпущенные после даты выхода данных эндоскопов, также могут быть совместимы для использования с ними. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

ВНИМАНИЕ

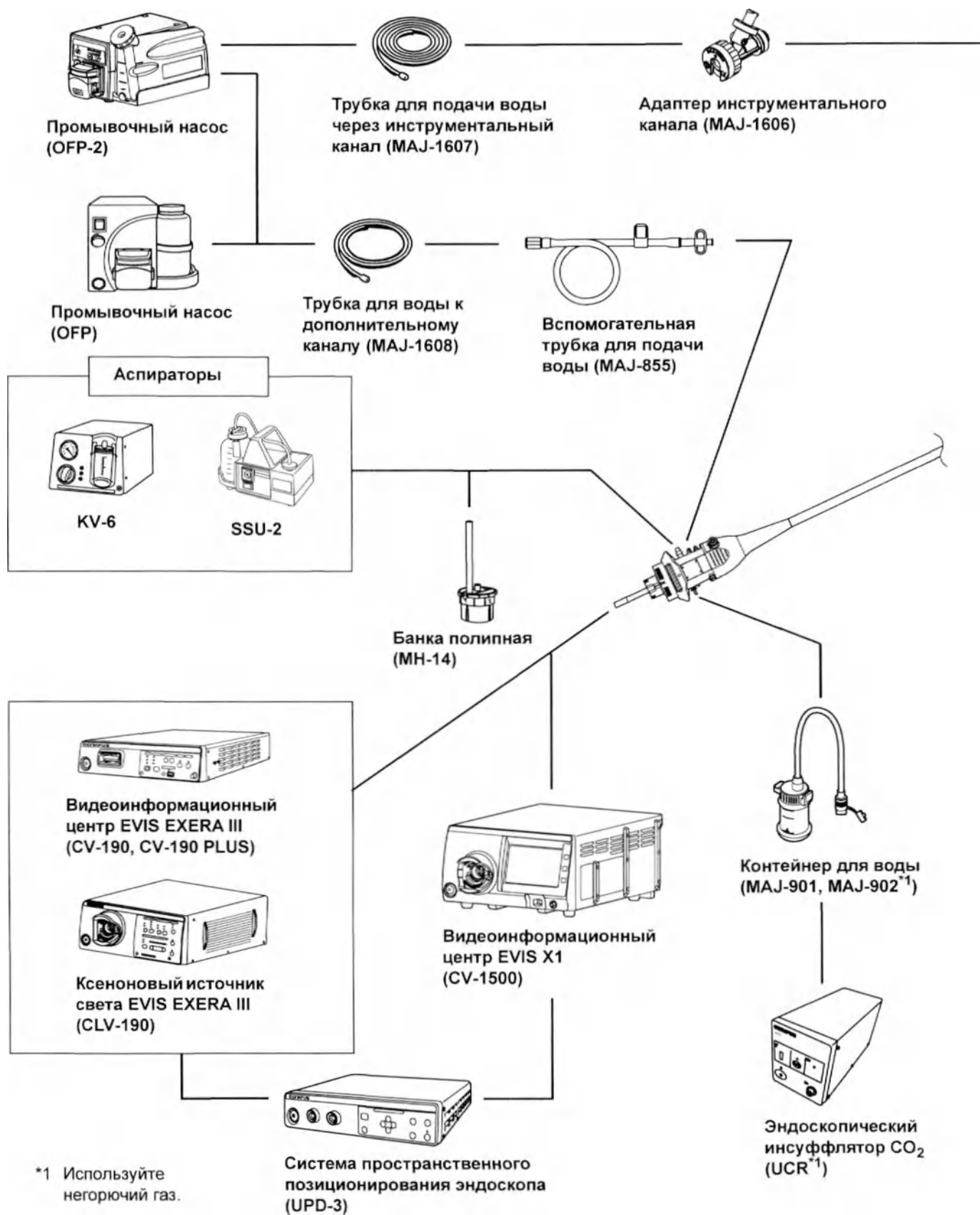
Используйте оборудование в одной из рекомендованных комбинаций. При использовании комбинаций оборудования, отличающихся от представленных ниже, всю ответственность берет на себя медицинское лечебное учреждение.

Прилож

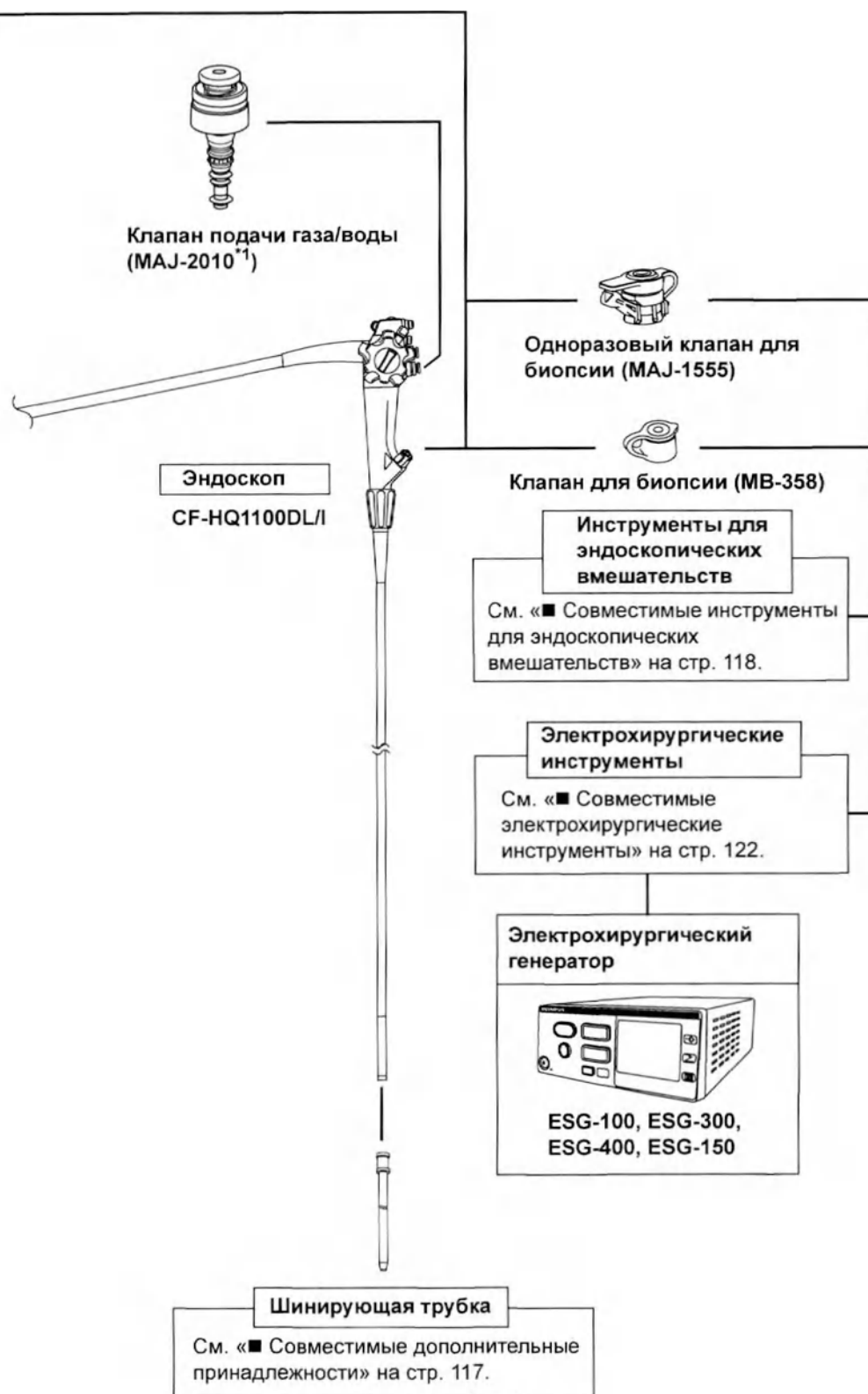
ПРИМЕЧАНИЕ

Ниже представлен список эндотерапевтических аксессуаров, рекомендуемых к использованию; в этом списке представлены не все совместимые эндотерапевтические аксессуары. Производство некоторых изделий может быть прекращено после выпуска эндоскопа в продажу.

Комбинированное оборудование

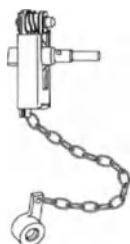


прилож.



Прилож

■ Оборудование для обработки



Заглушка для канала (MH-944)



Инъекционная трубка (MH-946)



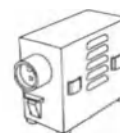
Адаптер для аспирационной
очистки (MH-856)



Одноразовая комбинированная
щетка (BW-412T)



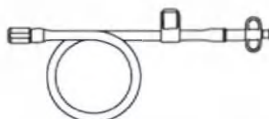
Адаптер для очистки канала
подачи воздух/вода (MH-948)



Устройство для проверки
эндоскопов на герметичность
(MU-1)



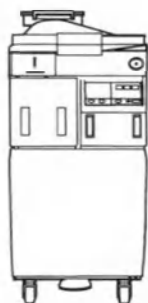
Течеискатель (MB-155)



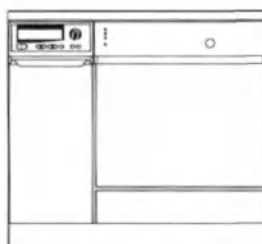
Трубка для дополнительной
подачи воды
(MAJ-855)



Колпачок ЕТО (MB-156)



Репроцессор эндоскопов
(OER-AW*1)



Мойка-дезинфектор
(ETD4, ETD Double)

*1 OER-AW недоступен в странах-членах ЕС.

Прилож.

■ Совместимый видеоинформационный центр

Учитывайте, что некоторые изделия могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

Эндоскоп	Видеоинформационный центр			
	CV-180	CV-190	CV-190 PLUS	CV-1500
CF-HQ1100DL/I	—	○	○	○

○ совместимы — несовместимы

■ Совместимый источник света

Учитывайте, что некоторые изделия могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

Эндоскоп	Источник света	
	CLV-180	CLV-190
CF-HQ1100DL/I	—	○

○ совместимы — несовместимы

■ Совместимые дополнительные принадлежности

Учитывайте, что некоторые инструменты могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

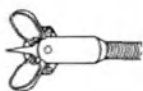
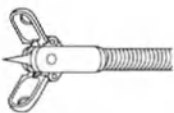
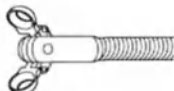
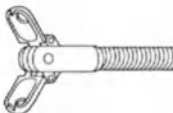
Эндоскоп	Шинирующая трубка				
	ST-C3	ST-C3S	ST-C5	ST-C6	ST-CB1
CF-HQ1100DL/I	○	○	—	—	—

○ совместимы — несовместимы

Прилож

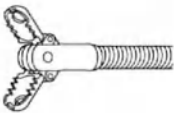
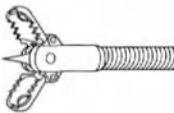
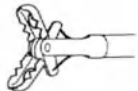
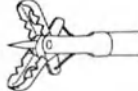
■ Совместимые инструменты для эндоскопических вмешательств

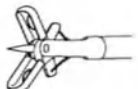
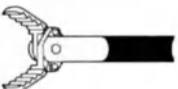
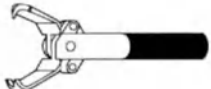
Учитывайте, что некоторые инструменты могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

	Щипцы для биопсии	Щипцы для биопсии (окончатые)		
	Стандартный тип (с иглой)	Стандартный тип (с иглой)	Стандартный тип	Типа «крысиный зуб»
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FB-13U-1	FB-24U-1 FB-50U-1	FB-28U-1	FB-37U-1
CF-HQ1100DI	FB-13U-1	FB-24Q-1 FB-50U-1	FB-28R-1	FB-37U-1

Прилож.



	Щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)		Одноразовые щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)	
	С захватами типа «крысиный зуб»+«крокодил»	С захватами типа «крысиный зуб»+«крокодил» (с иглой)	С захватами типа «крокодил»	С захватами типа «крокодил» (с иглой)
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U
CF-HQ1100DI	FB-53U-1 FB-54U-1	FB-55U-1	FB-212U	FB-222U

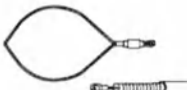
	Одноразовые щипцы для биопсии с качающимися захватами комбинированного типа (окончатые)		Захватывающие щипцы	
	Стандартный тип	Стандартный тип (с иглой)	С захватами типа «крокодил»	Типа «крысиный зуб»
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1
CF-HQ1100DI	FB-232U	FB-242U	FG-7U-1	FG-9U-1

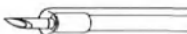
	Захватывающие щипцы			Одноразовые захватывающие щипцы
	Тип корзинки	С захватами типа «тренога»	Пятиногий тип	С захватами типа «тренога»
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U
CF-HQ1100DI	FG-16U-1	FG-45U-1	FG-46U-1	FG-600U

Прилож

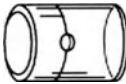


	Лигатурные ножницы	Термодатчик	Вращающееся устройство для наложения клипс	Одноразовый перезаружаемый аппликатор клипс
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FS-5U-1	CD-110U	HX-110UR	HX-810UR
CF-HQ1100DI	FS-5Q-1	CD-110U	HX-110QR	HX-810QR

	Одноразовое вращающееся устройство для наложения клипс		Устройство для наложения лигатур	Одноразовое устройство для наложения лигатур
	Стандартный тип	Удлинённый тип		
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	HX-201UR-135	HX-201UR-135L HX-202UR	HX-20U-1	HX-400U-30
CF-HQ1100DI	HX-201UR-135	HX-201UR-135L HX-202UR	HX-20Q-1	HX-400U-30

	Одноразовый инжектор	Распыляющий катетер		Одноразовый распыляющий катетер
		Стандартный тип (с соплом)	Распыляющий тип (с соплом)	Распыляющий тип (с соплом)
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	Серия NM-200U Серия NM-400U Серия NM-610U	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V
CF-HQ1100DI	Серия NM-200U Серия NM-400U Серия NM-610U	PW-1V-1	PW-5V-1	PW-205V

	Дистальная насадка			
	Прямой тип	Скошенный тип	Прямая с ободком	Скошенная с ободком
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL/I	MH-466	MH-591	MH-597	MAJ-293

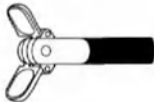
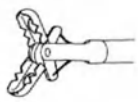
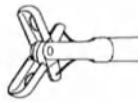
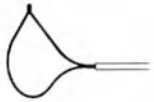
	Дистальный колпачок	Одноразовая дистальная насадка
	Прямой тип	Прямой тип
Эндоскоп		
CF-HQ1100DL/I	MAJ-1991	D-201-14304

Прилож



■ Совместимые электрохирургические инструменты

Учитывайте, что некоторые инструменты могут быть доступными к приобретению не во всех регионах.

	Щипцы для горячей биопсии	Одноразовые щипцы для горячей биопсии (окончатые)		Электрохирургическая петля
		С захватами типа «крокодил»	Стандартный тип	Серповидный тип
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1
CF-HQ1100DI	FD-2U-1	FD-210U	FD-230U	SD-5U-1

	Электрохирургическая петля			
	Шестиугольный тип	Овальный тип	Миниатюрный овальный тип	Овальный тип (с шипами)
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	SD-6U-1	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1	SD-16U-1
CF-HQ1100DI	SD-6U-1	SD-9U-1 SD-11U-1	SD-12U-1	SD-16U-1

	Электрохирургическая петля	Одноразовая электрохирургическая петля		
	Миниатюрный овальный тип (с шипами)	Экстреминиатюрный овальный тип	Миниатюрный овальный тип	Овальный тип
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	SD-17U-1	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25
CF-HQ1100DI	SD-17U-1	SD-210U-10	SD-210U-15	SD-210U-25



	Одноразовая электрохирургическая петля			
	Серповидный тип	Овальный тип (со спиралью)	Экстреминиатюрный овальный тип (мягкий провод)	Миниатюрный овальный тип (мягкая)
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	SD-221U-25	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15
CF-HQ1100DI	SD-221U-25	SD-230U-20	SD-240U-10	SD-240U-15

	Одноразовая электрохирургическая петля	
	Овальный тип (с мягким проводом)	Шестигранная
Эндоскоп		
CF-HQ1100DL	SD-240U-25	SD-400U-10
CF-HQ1100DI	SD-240U-25	SD-400U-10

Прилож

	Одноразовый электрохирургический нож			Одноразовые электрохирургические гемостатические щипцы
Эндоскоп				
CF-HQ1100DL	KD-612U	KD-620UR KD-625UR	KD-650U KD-655U	FD-411UR
CF-HQ1100DI	KD-612U	KD-620QR KD-625QR	KD-650Q KD-655Q	FD-411QR

Маркировочные данные для системы ирригации

Маркировочные данные, рекомендованные для руководства*¹, приведены ниже.

- *¹ Mitigating the Risk of Cross-Contamination from Valves and Accessories
Used for Irrigation through Flexible Gastrointestinal Endoscopes
Guidance for Industry and Food and Drug Administration Staff.

■ Клапан предотвращения обратного тока

В следующем списке перечислены устройства, имеющие клапан предотвращения обратного тока.

- Клапан подачи воздуха/воды (МН-438)
- Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855)
- Адаптер инструментального канала (MAJ-1606*¹)
- Газо-водяной клапан (MAJ-2010*¹)
- Адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала (МН-948)

Прилож.

- *¹ Более подробные сведения см. в соответствующих руководствах по эксплуатации.

■ Дистальная и проксимальная системы ирригации

На следующем рисунке показаны места размещения дистальной и проксимальной систем ирригации для каждого канала.

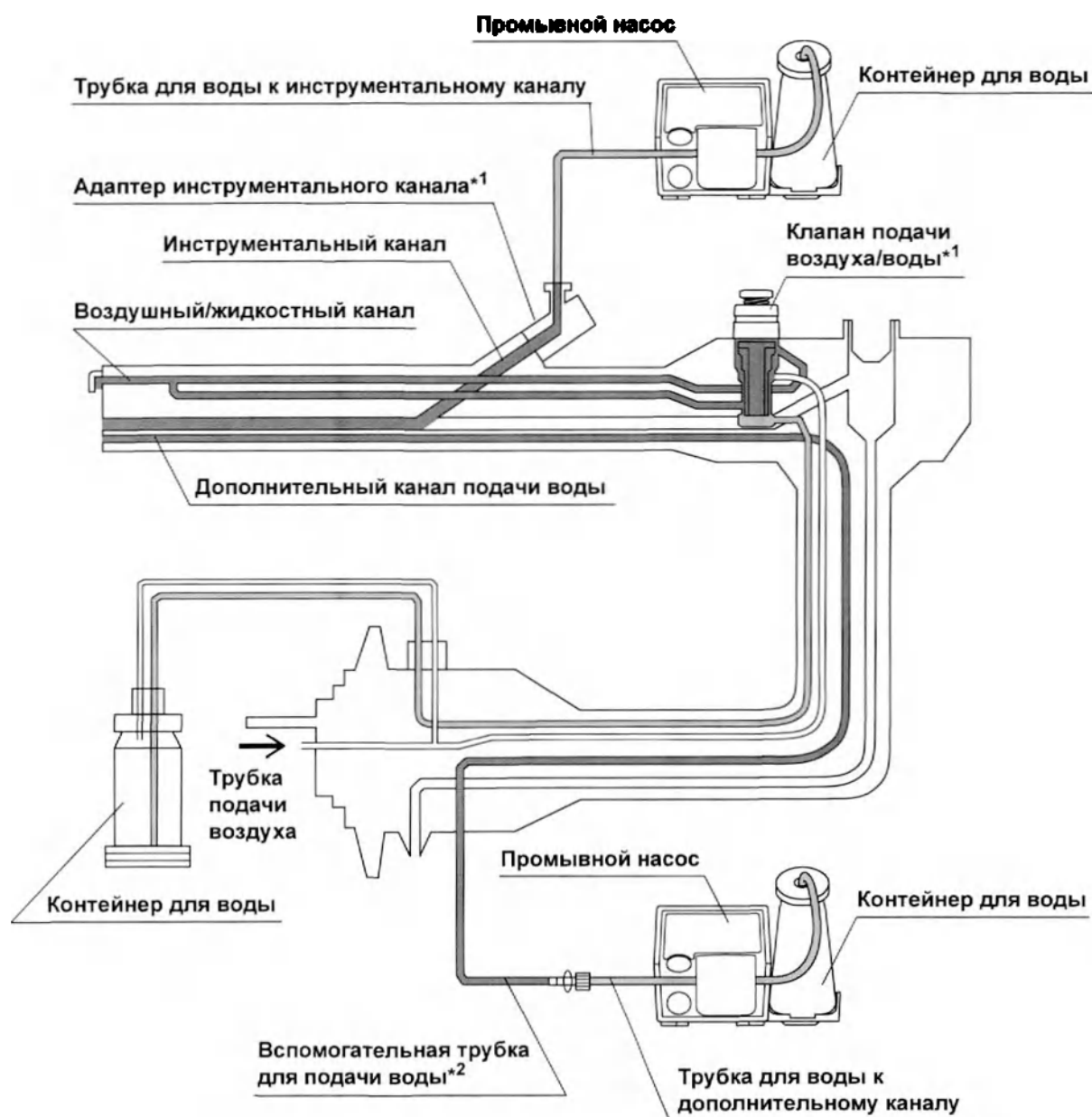
○ Термины, используемые в данном разделе

Дистальная система ирригации

Все компоненты системы ирригации между телом пациента и клапаном предотвращения обратного тока, включая клапан предотвращения обратного тока.

Проксимальная система ирригации

Все компоненты системы ирригации между бутылкой для воды и клапаном предотвращения обратного тока, за исключением клапана предотвращения обратного тока.



Прилож

Дистальная система ирригации

Проксимальная система ирригации

*1 Эти дополнительные принадлежности оснащены функцией предотвращения обратного тока.

*2 В люэровском порте этой дополнительной принадлежности установлен клапан предотвращения обратного тока.

■ **Расходуемые устройства**

В следующем списке перечислены устройства, являющиеся расходным материалом.

- Одноразовое использование
 - Адаптер инструментального канала (MAJ-1606*¹)
 - Трубка для воды к инструментальному каналу (MAJ-1607*¹)
- Использование в течение 24 часов для нескольких пациентов
 - Трубка для воды к дополнительному каналу (MAJ-1608*¹)

*¹ Более подробные сведения см. в соответствующих руководствах по эксплуатации.

■ **Многоразовые устройства**

В следующем списке перечислены устройства, предназначенные для многоразового применения.

- Многоразовое
 - Эндоскоп
 - Клапан подачи воздуха/воды (MH-438)
 - Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855)
 - Газо-водяной клапан (MAJ-2010*¹)
- Многоразовое, после 24 часов использования для нескольких пациентов
 - Контейнер для воды (MAJ-901*¹, MAJ-902*¹)

*¹ Более подробные сведения см. в соответствующих руководствах по эксплуатации.

Прилож.

Информация по ЭМС

○ Указание и декларация изготовителя — электромагнитное излучение

Данная модель предназначена для использования медицинским персоналом в условиях учреждений здравоохранения с описанным ниже электромагнитным оборудованием. Потребитель или пользователь данной модели должен убедиться в том, что оборудование эксплуатируется именно в таких условиях.

Испытание на излучение	Соответствие	Электромагнитная обстановка — указание
РЧ-излучение CISPR 11	Группа 1	Данный инструмент использует РЧ- (радиочастотную) энергию только для своих внутренних функций. Поэтому уровень его РЧ-излучения очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Излучения CISPR 11	Класс В	Уровень РЧ-эмиссий этого инструмента очень низкий и не может являться причиной помех для находящегося рядом электронного оборудования.
Кондуктивное излучение основного вывода CISPR 11		
Гармонические излучения IEC 61000-3-2	Класс А	Гармонические излучения в данном приборе являются очень низкими; возникновение проблем у стандартных промышленных источников питания, подключенных к данному прибору, маловероятно.
Колебания напряжения/эмиссия фликера IEC 61000-3-3	Соответствует	Данный инструмент стабилизирует собственную нестабильность радиочастот и не оказывает влияния типа фликера на осветительное оборудование.

Прилож

О Указание и декларация изготовителя — защита от электромагнитных излучений

Данная модель предназначена для использования медицинским персоналом в условиях учреждений здравоохранения с описанным ниже электромагнитным оборудованием. Потребитель или пользователь данной модели должен убедиться в том, что оборудование эксплуатируется именно в таких условиях. Данный прибор можно использовать с высокочастотным электрохирургическим оборудованием производства компании Olympus.

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2014)	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2007, 2001)	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Электромагнитное оборудование — указание
Электростатический разряд (ESD) IEC 61000-4-2	Контактный: ± 8 кВ Воздушный: $\pm 2, \pm 4, \pm 8, \pm 15$ кВ	Контактный: $\pm 2, \pm 4, \pm 6$ кВ Через воздух: $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ кВ	Как слева	Полы должны быть выполнены из дерева, бетона или керамической плитки, мало склонной к образованию статического заряда. В случае покрытий полов синтетическим материалом, склонным к образованию статического заряда, относительная влажность должна быть не ниже 30%.
Наносекундные импульсные помехи IEC 61000-4-4	± 2 кВ для линий энергопитания ± 1 кВ для линий входа/выхода	± 2 кВ для линий электропитания ± 1 кВ для линий входа/выхода	Как слева	Качество сетевого питания должно соответствовать типовым промышленным условиям (исходный режим питания оборудования) или условиям медицинских учреждений.
Кратковременное повышение сетевого напряжения IEC 61000-4-5	Дифференциальный режим: $\pm 0,5, \pm 1$ кВ При синфазном включении: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ кВ Для линий входа/выхода сигнала: ± 2 кВ	Дифференциальный режим: $\pm 0,5, \pm 1$ кВ При синфазном включении: $\pm 0,5, \pm 1, \pm 2$ кВ	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым условиям или условиям медицинских учреждений.

Прилож.

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2014)	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2007, 2001)	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Электромагнитное оборудование — указание
Падение напряжения, кратковременное прерывание и колебания напряжения на входных линиях электропитания IEC 61000-4-11	0 % U_T (провал 100 % от U_T) для 0,5 цикла/ 1 цикла	<5 % от U_T (провал >95 % от U_T) для 0,5 цикла	Как слева	Качество сетевого электропитания должно соответствовать стандартным бытовым условиям или условиям медицинских учреждений. Если пользователю данного инструмента требуется непрерывная работа в ходе перерывов питания, рекомендуется обеспечить питание инструмента от источника бесперебойного питания или от аккумулятора.
	—	40% от U_T (провал 60 % от U_T) в течение 5 циклов		
	70 % U_T (провал 30 % от U_T) в течение 25 циклов (50 Гц)/ 30 циклов (60 Гц) Фазовый угол, вызывающий провалы напряжения: 0°	70 % от U_T (провал 30 % от U_T) в течение 25 циклов		
	0 % U_T (провал 100 % от U_T) в течение 250 циклов (50 Гц)/ 300 циклов (60 Гц)	<5 % от U_T (провал >95 % от U_T) в течение 5 секунд		
	U_T — это напряжение в сети переменного тока до применения испытательного уровня..			
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) IEC 61000-4-8	30 А/м (50 Гц или 60 Гц)	3 А/м (50 Гц, 60 Гц)	Как слева	Рекомендуется использовать данный инструмент, обеспечив достаточное расстояние от любого оборудования, работающего на высоких токах.

Прилож

Испытание на устойчивость к помехам	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2014)	Испытательный уровень IEC 60601-1-2 (2007, 2001)	Уровень соответствия требованиям устойчивости к помехам	IEC 60601-1-2 (2007, 2001) Электромагнитное оборудование — указание
Кондуктивные РЧ IEC 61000-4-6	3 В (150 кГц – 80 МГц)	3 В (V ₁) (150 кГц– 80 МГц)	Как слева	Рекомендуемое изолирующее расстояние $d = \left[\frac{3,5}{V_1} \right] \sqrt{P}$ Р — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах [Вт] согласно данным изготовителя передатчика, а d — рекомендуемое изолирующее расстояние в метрах [м].
	6 В (промышленный , научный и медицинский диапазон, равный 150 кГц – 80 МГц)	—	Как слева	
	Промышленный, научный и медицинский диапазон, равный 6,765–6,795 МГц, 13,553–13,567 МГц, 26,957–27,283 МГц и 40,66–40,70 МГц между 0,15 и 80 МГц			
Излучаемые РЧ IEC 61000-4-3	3 В/м (80 МГц– 2,7 ГГц)	3 В/м (E ₁) (80 МГц – 2,5 ГГц)	Как слева	Рекомендуемое изолирующее расстояние $d = \left[\frac{3,5}{E_1} \right] \sqrt{P}$ 80 МГц — 800 МГц $d = \left[\frac{7}{E_1} \right] \sqrt{P}$ От 800 МГц до 2,5 ГГц Р — номинальная максимальная выходная мощность передатчика в ваттах [Вт] согласно данным изготовителя передатчика, а d — рекомендуемое изолирующее расстояние в метрах [м].
Близость магнитного поля к радиочастотному оборудованию связи по IEC 61000-4-3	См. таблицу на следующей странице.	—	Как слева	

Прилож.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При частотах 80 МГц и 800 МГц действует более высокий диапазон частот.
- Данные рекомендации могут быть неприменимы в некоторых ситуациях. На распространение электромагнитных волн влияет их поглощение и отражение конструкциями, предметами и людьми.
- Электромагнитные помехи могут возникать в устройстве, если оно расположено рядом с высокочастотным электрохирургическим оборудованием и (или) другим оборудованием, помеченным следующим символом:



ПРИМЕЧАНИЕ

- Напряженность полей, создаваемых фиксированными РЧ-передатчиками, определяется электромагнитным исследованием места установки станции^{а)} и не должна превышать уровень соответствия в каждом диапазоне частот^{б)}.
- а) Напряженность полей, создаваемых стационарными передатчиками, например, базовыми радиостанциями (мобильных/беспроводных) телефонов и наземных мобильных радиоприемников, любительскими радиоприемниками, радиопередатчиками, работающими в полосах частот АМ и FM, телевизионными передатчиками, невозможно предположить с достаточной точностью. Для оценки электромагнитной обстановки, создаваемой фиксированными РЧ-передатчиками, необходимо рассмотреть возможность проведения электромагнитного исследования места установки. Если измеренная напряженность поля в месте эксплуатации данной модели превышает уровень допустимого РЧ-излучения согласно указанным выше стандартам, необходимо проверить устройство и подтвердить его нормальную работу. В случае обнаружения неполадок в работе могут потребоваться дополнительные мероприятия, например, переориентация или перемещение устройства.
- б) В пределах диапазона частот от 150 кГц до 80 МГц напряженность поля не должна превышать 3 В/м.

Прилож



Тестовая частота [МГц]	Диапазон [МГц]	Модуляция*1	Максимальная мощность [Вт]	Испытательный уровень устойчивости к помехам [В/м]
385	380 – 390	Импульсная модуляция*1 18 Гц	1,8	27
450	430 – 470	Частотная модуляция ± 5 кГц отклонение синусоидального сигнала 1 кГц	2	28
710	704 – 787	Импульсная модуляция*1 217 Гц	0,2	9
745				
780				
810	800 – 960	Импульсная модуляция*1 18 Гц	2	28
870				
930				
1720	1700 – 1990	Импульсная модуляция*1 217 Гц	2	28
1845				
1970				
2450	2400 – 2570	Импульсная модуляция*1 217 Гц	2	28
5240	5100 – 5800	Импульсная модуляция*1 217 Гц	0,2	9
5500				
5785				

*1 Несущую частоту следует модулировать, используя прямоугольный сигнал с 50% рабочим циклом.

ВНИМАНИЕ

Портативное РЧ оборудование для связи (включая периферийные устройства, такие как антенные кабели и внешние антенны) следует использовать на расстоянии не менее 30 см (12 дюймов) от любой части видеоинформационного центра, включая кабели, указанные компанией Olympus. Пренебрежение этим требованием может привести к ухудшению работы данного оборудования.

О Указание и декларация изготовителя — кабели, используемые для испытания соответствия ЭМС

За информацией о компонентах оборудования обратитесь к соответствующим руководствам по эксплуатации.



© 2019 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены.
Никакая часть данной публикации не подлежит воспроизведению или
распространению без письменного разрешения компании OLYMPUS
MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS
CORPORATION.

Торговые марки, названия продуктов, логотипы или фирменные названия
продуктов, используемые в данном документе, как правило, являются
зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками
соответствующих компаний.



OLYMPUS

— Производитель —



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN

Тел. +81 42 642-2111, Факс +81 42 646-2429

— Дистрибутор —



OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 20, 20097 HAMBURG, GERMANY

Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY

Тел. +49 40 23773-0

ООО ОЛИМПАС МОСКВА

107023 Россия г. МОСКВА, ул. Электrozаводская, д. 27, стр. 8

Тел. +7 495 926 70 77

Дата выпуска 2021-09-16

RC5951 05

 000 ЦРМИ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

**Дополнение к руководству по эксплуатации
на медицинское изделие**

**«ВИДЕОКОЛОНОСКОП CF-HQ1100DL/I В ВАРИАНТАХ
ИСПОЛНЕНИЯ С ПРИНАДЛЕЖНОСТЯМИ»**

**Addendum to Operation manual
for medical device**

**“COLONOVideoscope CF-HQ1100DL/I IN VERSIONS WITH
ACCESSORIES”**

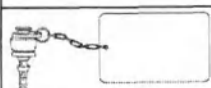
Наименование медицинского изделия	Name of the medical device
Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями:	Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories:
I. Видеоколоноскоп CF-HQ1100DI, в составе: 1. Эндоскоп CF-HQ1100DI - 1 шт.; 2. Одноразовая комбинированная щётка (BW-412T) - 3 шт. (при необходимости); 3. Инъекционная трубка (МН-946) – 1 шт. (при необходимости); 4. Заглушка для канала (МН-944) – 1 шт. (при необходимости); 5. Адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала (МН-948) – 1 шт. (при необходимости); 6. Адаптер для аспирационной очистки (МН-856) – 1 шт. (при необходимости); 7. Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855) – 1 шт. (при необходимости); 8. Колпачок ЕТО (МВ-156) – 1 шт. (при необходимости); 9. Руководство по эксплуатации – 1 шт.; 10. Руководство по обработке – 1 шт.; 11. Инструкции (предостережения в связи с регулировкой жесткости вводимой трубки) – 1 шт. Принадлежности: 1. Клапан для аспирации (МН-443); 2. Клапан подачи воздуха/воды (МН-438); 3. Клапан для биопсии (МВ-358) – 10 шт. в упаковке; 4. Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215). II. Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL, в составе: 1. Эндоскоп CF-HQ1100DL - 1 шт.; 2. Одноразовая комбинированная щётка (BW-412T) - 3 шт. (при необходимости); 3. Инъекционная трубка (МН-946) – 1 шт. (при необходимости); 4. Заглушка для канала (МН-944) – 1 шт. (при необходимости); 5. Адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала (МН-948) – 1 шт. (при необходимости); 6. Адаптер для аспирационной очистки (МН-856) – 1 шт. (при необходимости); 7. Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855) – 1 шт. (при необходимости); 8. Колпачок ЕТО (МВ-156) – 1 шт. (при необходимости);	I. Colonovideoscope CF-HQ1100DI, consisting of: 1. Endoscope CF-HQ1100DI - 1 pc.; 2. Single use combination cleaning brush (BW-412T) – 3 pcs. (if necessary); 3. Injection tube (МН-946) – 1 pc. (if necessary); 4. Channel plug (МН-944) – 1 pc. (if necessary); 5. AW channel cleaning adapter (МН-948) – 1 pc. (if necessary); 6. Suction cleaning adapter (МН-856) – 1 pc. (if necessary); 7. Auxiliary water tube (MAJ-855) – 1 pc. (if necessary); 8. ETO cap (МВ-156) – 1 pc. (if necessary); 9. Operation manual – 1 pc.; 10. Reprocessing manual – 1 pc.; 11. Instructions (caution for flexibility adjustment control operation) – 1 pc. Accessories: 1. Suction valve (МН-443); 2. Air/water valve (МН-438); 3. Biopsy valve (МВ-358) – 10 pcs. per pack; 4. Auxiliary water inlet cap (MAJ-215). II. Colonovideoscope CF-HQ1100DL, consisting of: 1. Endoscope CF-HQ1100DL - 1 pc.; 2. Single use combination cleaning brush (BW-412T) – 3 pcs. (if necessary); 3. Injection tube (МН-946) – 1 pc. (if necessary); 4. Channel plug (МН-944) – 1 pc. (if necessary); 5. AW channel cleaning adapter (МН-948) – 1 pc. (if necessary); 6. Suction cleaning adapter (МН-856) – 1 pc. (if necessary); 7. Auxiliary water tube (MAJ-855) – 1 pc. (if necessary); 8. ETO cap (МВ-156) – 1 pc. (if necessary); 9. Operation manual – 1 pc.; 10. Reprocessing manual – 1 pc.;

9. Руководство по эксплуатации – 1 шт.; 10. Руководство по обработке – 1 шт.; 11. Инструкции (предостережения в связи с регулировкой жесткости вводимой трубки) – 1 шт. Принадлежности: 1. Клапан для аспирации (МН-443); 2. Клапан подачи воздуха/воды (МН-438); 3. Клапан для биопсии (МВ-358) – 10 шт. в упаковке; 4. Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (МАJ-215).		11. Instructions (caution for flexibility adjustment control operation) – 1 pc. Accessories: 1. Suction valve (МН-443); 2. Air/water valve (МН-438); 3. Biopsy valve (МВ-358) – 10 pcs. per pack; 4. Auxiliary water inlet cap (МАJ-215).
Глоссарий В связи с расхождением в наименованиях некоторых компонентов и принадлежностей эндоскопа в Руководстве по эксплуатации и в Руководстве по обработке, а также с учетом русскоязычной маркировки и мультязычной маркировки потребительской упаковки (стикеры) этих компонентов и принадлежностей (при поставке отдельно от эндоскопа) составлен данный Глоссарий для соотнесения наименований. Основой для идентификации также может служить номер изделия по каталогу, указанный в скобках. Также обращаем внимание, что упомянутые в Руководстве по эксплуатации «Инструкции (предостережения в связи с регулировкой жесткости вводимой трубки)» являются документом «Инструкции (предостережения в связи с изменением жесткости вводимой части)». Данные расхождения обусловлены разными версиями перевода оригинальных наименований на русский язык. Кроме того, в разделе «Предназначение» Руководства по эксплуатации ошибочно указано «ВИДЕОКОЛОНОСКОП CF-HQ1100L/I» вместо «ВИДЕОКОЛОНОСКОП CF-HQ1100DL/I», что связано с опечаткой.		Glossary Due to the discrepancy in the names of some components and accessories of the endoscope in the OPERATION MANUAL and REPROCESSING MANUAL, as well as taking into account the Russian-language and multilingual labeling of consumer packaging of these components and accessories (when shipped separately from the endoscope), this Glossary has been compiled for the assignment of names. The product's catalog number in parentheses can also serve as a basis for identification. Please also note that the “Instructions (caution for flexibility adjustment control operation)” mentioned in the OPERATION MANUAL are the document “Instructions (caution for flexibility adjustment control operation)”. These discrepancies are due to different versions of the translation of the original titles into Russian. In addition, the section “Intended Use” of the Operation Manual incorrectly states “COLONOVideoscope CF-HQ1100L/I” instead of “COLONOVideoscope CF-HQ1100DL/I” due to a misprint.
Эквивалентные наименования на русском / Equivalent names in Russian		Наименования на английском / Names in English
Адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала (МН-948)	Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)	AW channel cleaning adapter (МН-948)
Вспомогательная трубка для подачи воды (МАJ-855)	Трубка для дополнительной подачи воды (МАJ-855)	Auxiliary water tube (МАJ-855)
Клапан для биопсии (МВ-358)	Клапан для биопсийного канала (МВ-358)	Biopsy valve (МВ-358)
Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (МАJ-215)	Колпачок клапана дополнительной подачи воды (МАJ-215)	Auxiliary water inlet cap (МАJ-215)
Показания		Indications

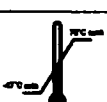
Данное устройство предназначено для применения с видеоинформационным центром, блоком системы пространственного позиционирования, источником света, а также оборудованием, указанным в руководстве по эксплуатации, монитором, инструментами для эндоскопических вмешательств (например, щипцами для биопсии) и другим дополнительным оборудованием производства компании Olympus с целью проведения эндоскопических диагностических и хирургических процедур. ВИДЕОКОЛОНОСКОП CF-HQ1100DL/I предназначен для применения на нижнем отделе желудочно-кишечного тракта(включая анальное отверстие, прямую кишку, сигмовидную кишку, толстый кишечник и илеоцекальный клапан). Показания включают медицинские состояния и современную медицинскую практику: • Несостоятельность анастомоза • Ангиозктазия • Толстокишечная непроходимость • Колоректальный рак • Болезнь Крона • Дивертикулы • Нейроэндокринные (гормонально активные) опухоли кишечника • Свищи • Колит • Полипы • Опухоли слизистой и подслизистого слоя кишечника • Эндоскопическое обследование • Забор материала на биопсию • Баллонная дилатация • Дилатация с помощью бужей • Клипирование • Коагуляция • Полипэктомия • Электрокоагуляционная биопсия • Эндоскопическая резекция слизистой (ЭРС) • Эндоскопическая подслизистая диссекция (ЭПД) • Установка стента.	This instrument is intended to be used with an Olympus video system center, endoscope position detecting unit, light source, documentation equipment, monitor, EndoTherapy accessories (such as a biopsy forceps), and other ancillary equipment for endoscopy and endoscopic surgery. The COLONOVIDEOSCOPE CF-HQ1100DL/I is indicated for use within the lower digestive tract (including the anus, rectum, sigmoid colon, colon, and ileocecal valve). The Indications include medical conditions and current medical practice: • Anastomotic leaks • Angiectasia • Colonic Obstruction • Colorectal Cancer • Crohn's disease • Diverticula • Endocrine mass • Fistula • Colitis • Polyp • Superficial neoplastic lesion • Endoscopic Observation • Sampling biopsy • Balloon Dilation • Bougie Dilation • Clipping • Coagulation • Polypectomy • Hot Biopsy • Endoscopic mucosal resection (EMR) • Endoscopic submucosal dissection (ESD) • Stent Placement.
Возможные осложнения и побочные эффекты при применении МИ	Possible complications and side effects

Возможные побочные эффекты и осложнения эндоскопии и эндоскопической хирургии: аллергия, боль/дискомфорт в животе, одышка, поражение электрическим током, инородное тело в кишечнике (в случае поломки или отсоединения эндоскопических инструментов), инфекция, раны и повреждение слизистой оболочки/тканей, кровотечение (немедленное и отсроченное), термическая травма, воспаление, стеноз, перфорация. Эти побочные эффекты считаются приемлемыми в научных обществах. Частота возникновения этих побочных эффектов и осложнений низкая по сравнению с ожидаемой.	Possible side effects and complications of endoscopy and endoscopic surgery: allergies, abdominal pain/discomfort, dyspnea, electric shock, foreign body in the intestine (in case of breakage or detachment of the endoscopic instruments), infection, injury laceration(s) and mucosal/tissue damage, bleeding (immediate and delayed), thermal injury, inflammation, stenosis, perforation. These side effects are anticipated in the scientific societies. Occurring rate of these side effects and complications are low compare with expected rate.
Сведения о производителе медицинского изделия	Information about manufacturer of the medical device
ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: Olympus Medical Systems Corp. (Олимпас Медикал Системс Корп.) 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan	MANUFACTURER: Olympus Medical Systems Corp. 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan
Место производства медицинского изделия	Place of manufacture of the medical device
МЕСТО ПРОИЗВОДСТВА: 1. Aizu Olympus Co., Ltd. 3-1-1 Niiderakita Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8520 Japan 2. OLYMPUS VIETNAM CO. LTD. 8 Street, Long Thanh Industrial Zone, Tam An Commune, Long Thanh District, Dong Nai Province, Vietnam	MANUFACTURING SITE: 1. Aizu Olympus Co., Ltd. 3-1-1 Niiderakita Aizuwakamatsu-shi, Fukushima 965-8520 Japan 2. OLYMPUS VIETNAM CO. LTD. 8 Street, Long Thanh Industrial Zone, Tam An Commune, Long Thanh District, Dong Nai Province, Vietnam
Сведения об уполномоченном представителе производителя на территории Российской Федерации	Information about authorized representative of manufacturer
Общество с ограниченной ответственностью «Олимпас Москва» (ООО «Олимпас Москва»). 107023, г. Москва, ул. Электrozаводская, д. 27, стр. 8. Тел.: +7 (495) 926-7077. Адрес электронной почты: info@olympus.com.	Limited Liability Company «Olympus Moscow» (LLC «Olympus Moscow»). 107023, Moscow, st. Electrozavodskaya, 27, bldg. 8. Tel.: +7 (495) 926-7077. Email address: info@olympus.com.
Условия применения	Usage conditions
Данное медицинское изделие должно использоваться только специально обученным персоналом в условиях больниц и лечебно-профилактических учреждений.	This medical device should only be used by specially trained personnel in a hospital and medical facility.
Основные технические и функциональные характеристики (дополнение)	Main technical and functional characteristics (addition)
ПРИМЕЧАНИЕ: для всех технических характеристик, указанных в таблице «Функции эндоскопа» разд. 2.2. «Технические характеристики» РУКОВОДСТВА ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ допустимые отклонения от заявленных значений составляют +/- 5%, если	NOTE: for all technical characteristics specified in the table "Endoscope function" section 2.2. "Specifications" of OPERATION MANUAL tolerances from declared values are +/- 5%, unless otherwise stated, angles are maximum values. The table below shows the

не указано иное, для углов указаны максимальные значения. В таблице ниже приведены характеристики и их значения с допустимыми отклонениями, не указанные в РУКОВОДСТВЕ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.	characteristics and their values with tolerances not listed in the OPERATION MANUAL.
--	---

Модель	CF-HQ1100DL	CF-HQ1100DI	Model	CF-HQ1100DL	CF-HQ1100DI		
Время вхождения в рабочий режим	Менее 10 секунд	Менее 10 секунд	Setting time	Less than 10 seconds	Less than 10 seconds		
Масса устройства	1630 г +/-5%	1520 г +/-5%	Total mass	1630 g +/-5%	1520 g +/-5%		
Компоненты и принадлежности			Components and accessories				
ПРИМЕЧАНИЕ: для всех технических характеристик, указанных в таблице ниже, допустимые отклонения от заявленных значений составляют +/- 5%.			NOTE: for all specifications shown in the table below, tolerances from declared values are +/- 5%.				
Изображение	Наименование, Номер по каталогу	Размеры, ДхШхВ или ДхШ, мм или длина и диаметр, мм	Масса, г	Image	Parts Name, Catalogue number	Dimensions, LxWxH or LxW, mm or length and diameter, mm	Weight, g
Компоненты							
	Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)	Длина: 2415 Наибольший диаметр: 11 Диаметр щеточной части: 6	7,0		Single use combination cleaning brush (BW-412T)	Length: 2415 Maximum diameter: 11 Diameter of brush part: 6	7,0
	Инъекционная трубка (MH-946)	Длина: 1068 Диаметр наибольшего конца: 10 Диаметр наименьшего конца: 8,5 Порт воздуховода: 28x13x30 Аспирационный порт: Длина: 28 Диаметр: 14 Информационная карта: 86x54 Насадка для коннектора эндоскопа: 24x20x22	115,3		Injection tube (MH-946)	Length: 1068 Large End Diameter: 10 Small End Diameter: 8,5 Air duct port: 28x13x30 Suction port: Length: 28 Diameter: 14 Information card: 86x54 Endoscope connector attachment: 24x20x22	115,3
	Заглушка для канала (MH-944)	Блок заглушек: 61x24x51 Колпачок клапана для биопсии: Длина: 13 Диаметр: 16	47,5		Channel plug (MH-944)	Stub block: 61x24x51 Biopsy valve cap: Length: 13 Diameter: 16	47,5
	Адаптер для очистки воздушного/жидкого	Адаптер: Длина: 49 Диаметр: 19	28,7				

	стного канала (МН-948)	Информационная карта: 86×54							
	Адаптер для аспирационной очистки (МН-856)	Длина: 500 Диаметр наибольшего конца: 15,6 Диаметр наименьшего конца: 11	19,4			AW channel cleaning adapter (MH-948)	Adapter: Length: 49 Diameter: 19 Information card: 86×54	28,7	
	Вспомогательная трубка для подачи воды (MAJ-855)	Длина: 1150 Диаметр наибольшего конца: 13 Диаметр наименьшего конца: 7	74,4			Suction cleaning adapter (MH-856)	Length: 500 Large End Diameter: 15.6 Small End Diameter: 11	19,4	
	Колпачок ЕТО (MB-156)	Колпачок: Длина: 23,3 Диаметр: 19,8 Предупредительная бирка: 86×54	9,3			Auxiliary water tube (MAJ-855)	Length: 1150 Large End Diameter: 13 Small End Diameter: 7	74,4	
Принадлежности						ETO cap (MB-156)	Cap: Length: 23.3 Diameter: 19.8 Information tag: 86×54	9,3	
	Клапан для аспирации (МН-443)	Длина: 27 Диаметр: 17	9,2		Accessories				
	Клапан подачи воздуха/воды (МН-438)	Длина: 45 Диаметр: 17	12,3			Suction valve (MH-443)	Length: 27 Diameter: 17	9,2	
	Клапан для биопсии (MB-358)	Длина: 50 Высота: 13 Диаметр: 15	2,4			Air/water valve (MH-438)	Length: 45 Diameter: 17	12,3	
	Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215)	Длина: 33,5 Высота: 7 Диаметр: 11	0,6			Biopsy valve (MB-358)	Length: 50 Height: 13 Diameter: 15	2,4	
						Auxiliary water inlet cap (MAJ-215)	Length: 33,5 Height: 7 Diameter: 11	0,6	
Сведения о лекарственных средствах входящих в состав медицинского изделия				Information about the medicines included in the medical device					
Не применимо.				Not applicable.					
Сведения о материалах животного/человеческого происхождения				Information about materials of animal/human origin					

Не применимо.		Not applicable.	
Расшифровка символов, имеющих на упаковке компонента, задней стороне обложки инструкции по эксплуатации и/или на самом приборе (дополнение)		Explanation of symbols shown on the component packaging, the back cover of the instruction manual, and/or the instrument are as follows (annex)	
Символ	Описание	Symbol	Description
	Не допускать воздействия солнечного света		Keep away from sunlight
	Беречь от влаги		Keep dry
	Хрупкое. Обращаться осторожно		Fragile. Handle with care
	Вверх		Up
	Изготовлено без использования натурального латекса		Not Made with Natural Rubber Latex
 0197	Знак соответствия директивам ЕС	 0197	Conformity mark to EU directives
	Предел температуры		Temperature range
	Нестерильно		Non-sterile
	Осторожно!		Caution!
	Предел по количеству ярусов в штабеле		Limit on the number of tiers in a stack
	Предел штабелирования по массе		Stacking limit by weight
Срок службы		Service life	

Срок годности изделия: не применимо, изделие многоразового использования. Срок службы эндоскопа - 6 лет.	Product shelf life: not applicable, reusable product. Endoscope service life - 6 years.
Сведения о порядке обработки медицинского изделия для его повторного использования	Information on the procedure for processing a medical device for its reuse
Для получения подробной информации обратитесь к руководству по обработке.	See the reprocessing manual for details.
Сведения о стерильном состоянии медицинского изделия и методе его стерилизации	Information about the sterile of medical device and the sterilization method
Для получения подробной информации обратитесь к руководству по обработке.	See the reprocessing manual for details.
Порядок осуществления утилизации и уничтожения медицинского изделия	Disposal
Для получения подробной информации обратитесь к руководству по обработке.	See the reprocessing manual for details.
Перечень национальных и международных нормативных документов/стандартов, которым соответствует медицинское изделие	List of international regulatory documents/standards which the medical device complies with

Стандарт/Нормативный документ/ International regulatory documents/Standards which the medical device complies with	Описание стандарта	Description
EN ISO 14971:2012	Изделия медицинские. Применение менеджмента риска к медицинским изделиям	Medical devices — Application of risk management to medical devices
EN 60601-1-6:2010	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность	Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability
EN 60601-1-6:2010+A1	Изделия медицинские электрические. Часть 1-6. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик. Дополнительный стандарт. Эксплуатационная пригодность	Medical electrical equipment - Part 1-6: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Usability
EN 62366:2008+A1	Изделия медицинские. Применение технологий по пригодности для эксплуатации к медицинским изделиям	Medical devices - Application of usability engineering to medical devices
EN 62366-1:2015	Изделия медицинские. Часть 1. Применение технологий по эффективности использования медицинских изделий	Medical devices - Part 1: Application of usability engineering to medical devices
EN 60601-1:2006	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности и основные характеристики	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1:2006+A1	Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности и основные характеристики	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-2:2007	Медицинские электрические изделия. Часть 1-2. Общие требования к основной безопасности и основным функциональным характеристикам. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests
EN 60601-1-2:2015	Медицинские электрические изделия. Часть 1-2. Общие требования к основной безопасности и основным функциональным характеристикам. Параллельный стандарт. Электромагнитная совместимость. Требования и испытания	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral standard: Electromagnetic compatibility - Requirements and tests

EN 60601-1-9:2008	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-9. Общие требования к безопасности и существенным характеристикам. Вспомогательный стандарт. Требования к экологически безопасной конструкции	Medical electrical equipment - Part 1-9: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for environmentally conscious design
EN 60601-1-9:2008+A1	Электроаппаратура медицинская. Часть 1-9. Общие требования к безопасности и существенным характеристикам. Вспомогательный стандарт. Требования к экологически безопасной конструкции	Medical electrical equipment - Part 1-9: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard: Requirements for environmentally conscious design
EN 60601-2-18:1996+A1	Аппаратура электрическая медицинская. Часть 2-18. Частные требования к безопасности аппаратуры для эндоскопии	Medical electrical equipment - Part 2-18: Particular requirements for the basic safety and essential performance of endoscopic equipment
EN 60601-2-18:2015	Аппаратура электрическая медицинская. Часть 2-18. Частные требования к безопасности аппаратуры для эндоскопии	Medical electrical equipment - Part 2-18: Particular requirements for the basic safety and essential performance of endoscopic equipment
EN ISO 11135-1:2007	Стерилизация продуктов здравоохранения. Этиленоксид (Оксид этилена). Требования к разработке, валидации и текущему контролю процесса стерилизации медицинских изделий	Sterilization of health-care products - Ethylene oxide - Requirements for the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices
EN ISO 11135:2014	Стерилизация продуктов здравоохранения. Этиленоксид (Оксид этилена). Требования к разработке, валидации и текущему контролю процесса стерилизации медицинских изделий	Sterilization of health-care products - Ethylene oxide - Requirements for the development, validation and routine control of a sterilization process for medical devices
EN ISO 17664:2004	Обработка медицинской продукции. Информация, предоставляемая изготовителем медицинских изделий для их обработки	Processing of health care products - Information to be provided by the medical device manufacturer for the processing of medical devices
EN ISO 10993-7:2008	Оценка биологическая медицинских изделий. Часть 7. Остатки при стерилизации этиленоксидом	Biological evaluation of medical devices — Part 7: Ethylene oxide sterilization residuals
EN ISO 10993-1:2009	Оценка биологического действия медицинских изделий. Часть 1. Оценка и исследования в процессе менеджмента рисков	Biological evaluation of medical devices - Part 1: Evaluation and testing within a risk management process
EN ISO 10993-5:2009	Биологическая оценка медицинских изделий. Часть 5. Испытания на цитотоксичность in vitro	Biological evaluation of medical devices - Part 5: Tests for in vitro cytotoxicity
EN ISO 10993-10:2010	Биологическая оценка медицинских устройств — Часть 10: Анализы на раздражение и	Biological evaluation of medical devices — Part 10: Tests for irritation and skin sensitization

	сенсibilизацию кожи	
EN 62304:2006	Программные средства медицинского оборудования. Жизненный цикл программного продукта	Medical device software - Software life-cycle processes
EN 62304:2006+A1	Программные средства медицинского оборудования. Жизненный цикл программного продукта	Medical device software - Software life-cycle processes
EN ISO 15223-1:2016	Медицинские устройства – Символы, которые будут использоваться с метками медицинского устройства, маркировкой и информацией, которая будет поставляться – Часть 1: Общие требования	Medical devices — Symbols to be used with medical device labels, labelling and information to be supplied — Part 1: General requirements
EN 1041:2008+A1	Информация, подготавливаемая изготовителем, сопровождающая медицинские приборы	Information supplied by the manufacturer of medical devices
Рекламация		Reclamation
По всем вопросам, касающимся оборудования OLYMPUS , просим обращаться к уполномоченному представителю на территории РФ ООО «Олимпас Москва»: 107023, Россия, Москва, ул. Электрозаводская, д.27, стр.8., тел. +7 495 926 70 77, адрес сайта в интернете: www.olympus.com.ru		In case of any questions related to OLYMPUS equipment, please contact the authorized representative in the Russian Federation, «Olympus Moscow» LLC: Elektrozavodskaya str. 27 bld.8, 107023 Moscow, Russia. Tel.: +7 495 926 70 77, Internet site: www.olympus.com.ru

ИНСТРУКЦИИ

ВИДЕОКОЛОНОСКОП

OLYMPUS CF-HQ1100DL/I



8 6 0 8 5 9 6 _ 4 - 0

Номер по каталогу: RU-8608596

Дополнительные принадлежности

- Клапан для биопсии (MB-358)
- клапан подачи воздуха/воды (MH-438)
- Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215)
- Заглушка для канала (MH-944)
- Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948)
- Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)
- Клапан для аспирации (MH-443)
- Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855)
- Адаптер для аспирационной очистки (MH-856)
- Инъекционная трубка (MH-946)
- Колпачок ЕТО (MB-156)



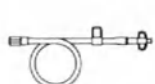
MB-358



MH-443



MH-438



MAJ-855



MAJ-215



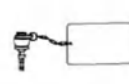
MH-856



MH-944



MH-946



MH-948



MB-156



BW-412T

Для получения информации по эксплуатации эндоскопа обратитесь к сопроводительному документу под названием «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа.

CE 0197

Оглавление

Глава 1	Общие принципы	1
1.1	Инструкции	1
1.2	Важность обработки	2
1.3	Сигнальные слова	3
1.4	Меры предосторожности	3
1.5	Обработка перед первым применением	9
1.6	Обработка и хранение после использования	10
1.7	Обработка перед выполнением терапевтической процедуры	11
Глава 2	Функции и проверка принадлежностей для обработки	13
2.1	Колпачок ЕТО (МВ-156)	13
2.2	Заглушка для канала (МН-944)	14
2.3	Инъекционная трубка (МН-946)	16
2.4	Трубка для дополнительной подачи воды (МАJ-855)	19
2.5	Адаптер для аспирационной очистки (МН-856)	20
2.6	Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)	21
2.7	Одноразовая комбинированная щетка (BW-412Т)	23
2.8	Колпачок клапана дополнительной подачи воды (МАJ-215)	26
Глава 3	Совместимые методы обработки	27
3.1	Краткий обзор совместимости	27
3.2	Список совместимых методов	28
3.3	Раствор моющего средства для ручной очистки	34
3.4	Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции	35
3.5	Вода	36
3.6	Вода для промывания	36
3.7	Спирт	36
3.8	ЕТД (Эндо-термо-дезинфекторы)	37
3.9	ОЕР-АW (репроцессор эндоскопов Olympus)	38
3.10	Мойка-дезинфектор	39
3.11	Газовая стерилизация этиленоксидом	42
3.12	Стерилизация перекисью водорода	44
3.13	Паровая стерилизация (автоклавирование)	45

3.14	Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки	47
Глава 4	Рабочий процесс обработки эндоскопов и принадлежностей	55
4.1	Общее описание процесса обработки	55
4.2	Правила и этапы обработки эндоскопов и принадлежностей	56
Глава 5	Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)	59
5.1	Краткий обзор обработки эндоскопа	59
5.2	Подготовка оборудования для обработки	61
	Необходимое оборудование	61
5.3	Предварительная очистка эндоскопа и принадлежностей	63
	Необходимое оборудование	64
	Подготовка	65
	Вытрите вводимую часть/секцию	66
	Аспирируйте воду	66
	Промойте канал подачи воздух/вода водой и продуйте воздухом	68
	Промойте канал дополнительной подачи воды	70
	Отсоедините аспирационный шланг и металлический наконечник емкости для воды от эндоскопа.	73
	Отсоедините эндоскоп от видеоинформационного центра (CV-1500) (если он используется)	74
	Отсоедините эндоскоп от источника света (CLV-190) (если он используется)	74
5.4	Проверка эндоскопа на герметичность	75
	Необходимое оборудование	75
	Отсоединение принадлежностей от эндоскопа	76
	Выполните проверку эндоскопа на герметичность	78
5.5	Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей	83
	Необходимое оборудование	83
	Очистка наружных поверхностей	84
	Очистка каналов щеткой	89
	Аспирируйте раствор моющего средства через инструментальный канал и аспирационный канал	95
	Промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства	98
	Промывание канала дополнительной подачи воды раствором моющего средства ..	103
	Погрузите эндоскоп и дополнительные принадлежности в раствор моющего средства	105
	Удаление раствора моющего средства из всех каналов	106
	Сушка наружных поверхностей	110
5.6	Ручная дезинфекция эндоскопа и принадлежностей	111
	Необходимое оборудование	111
	Подготовка	111

Промывание всех каналов раствором дезинфицирующего средства	114
Погрузите эндоскоп и принадлежности в раствор дезинфицирующего средства	118
Извлеките эндоскоп и принадлежности из раствора дезинфицирующего средства	120
5.7 Промывание эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции	122
Необходимое оборудование	123
Промывание эндоскопа и принадлежностей	123
Промывание этиловым спиртом (дополнительно)	128
Сушка эндоскопа	130
5.8 Стерилизация эндоскопа и принадлежностей	133
Необходимое оборудование	133
Газовая стерилизация эндоскопа и принадлежностей оксидом этилена	134
5.9 Предварительное замачивание эндоскопа	136
Необходимое оборудование	137
Замачивание эндоскопа	137
Глава 6 Обработка принадлежностей	141
6.1 Краткий обзор обработки принадлежностей	141
Необходимое оборудование	143
6.2 Ручная очистка принадлежностей	144
Необходимое оборудование	144
Очистка наружных поверхностей	144
Очистка клапанов щеткой	145
Промывание принадлежностей раствором моющего средства	148
Погружение принадлежностей в раствор моющего средства	160
Удаление раствора моющего средства со всех принадлежностей	160
Сушка наружных поверхностей	163
6.3 Ручная дезинфекция принадлежностей	164
Необходимое оборудование	164
Подготовка	164
Промывание принадлежностей раствором дезинфицирующего средства	165
Погружение принадлежностей в дезинфицирующий раствор	177
Извлечение принадлежностей из дезинфицирующего раствора	178
6.4 Промывание принадлежностей после дезинфекции	180
Необходимое оборудование	180
Промойте принадлежности	181
Извлечение принадлежностей из воды для промывания	185
Промывание этиловым спиртом (дополнительно)	186
Сушка принадлежностей	189
6.5 Стерилизация принадлежностей	197
Газовая стерилизация принадлежностей этиленоксидом	197
Паровая стерилизация (автоклавирование) принадлежностей	198
Стерилизация в системе STERRAD® 100S/NX®/100NX®	199
Стерилизация в системе V-PRO® maX	200

Глава 7	Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением AER/WD	201
7.1	Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением AER	201
7.2	Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением ETD	202
	ETD	202
	Промывание этиловым спиртом (дополнительно)	202
	Сушка эндоскопа и принадлежностей	202
7.3	Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением OER-AW	203
	OER-AW	203
	Промывание этиловым спиртом (дополнительно)	203
	Сушка эндоскопа и принадлежностей	203
7.4	Обработка принадлежностей, используемых с WD	204
	Мойка-дезинфектор	204
	Промывание этиловым спиртом (дополнительно)	204
	Сушка принадлежностей	204
Глава 8	Хранение и утилизация	205
8.1	Меры предосторожности при хранении и утилизации	205
8.2	Хранение дезинфицированного эндоскопа и принадлежностей	206
8.3	Хранение стерилизованного эндоскопа и принадлежностей	209
8.4	Утилизация	209

Глава 1 Общие принципы

Гл. 1

1.1 Инструкции

- В данном руководстве описываются рекомендованные компанией Olympus методы обработки эндоскопов и принадлежностей, указанных на титульном листе.
- В руководстве содержится важная информация о безопасной и эффективной обработке эндоскопов и принадлежностей.
- До начала обработки внимательно ознакомьтесь с полным текстом настоящего руководства, а также изучите руководства по эксплуатации по всему оборудованию для обработки и химикатам, используемым для обработки. Выполняйте обработку всех изделий согласно данному руководству.
- В полный комплект пользовательской документации к эндоскопу и принадлежностям входят данное руководство и «РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ», на титульном листе которого указана модель вашего эндоскопа. Оба эти руководства поставляются вместе с эндоскопом.
- Храните данное руководство по обработке и другую пользовательскую документацию в надежном и легкодоступном месте (например, в зоне выполнения обработки).
- В случае возникновения вопросов или замечаний относительно какой-либо информации, изложенной в данном руководстве, а также проблем, которые не удастся решить при обработке устройства, обращайтесь в компанию Olympus.
- Данное руководство основано на требованиях стандарта ISO 17664: 2017.

○ Термины, используемые в данном руководстве

AER/EWD/WD:

AER — это аббревиатура для установки моечной для промывания эндоскопов (Automated Endoscope Reprocessor), который используется для обработки эндоскопов и принадлежностей.

EWD — это аббревиатура для мойки-дезинфектора эндоскопов (Endoscope Washer-Disinfector), которая используется для обработки эндоскопов и принадлежностей.

EWD отсылает к AER, и в данном руководстве используется AER.

WD — это аббревиатура для мойки-дезинфектора (Washer-Disinfector), которая используется для обработки термостойких эндоскопов, принадлежностей и медицинских инструментов с применением щелочной очистки и термической дезинфекции.

1.2 Важность обработки

В медицинской литературе имеются сообщения о случаях перекрестного инфицирования пациентов вследствие неправильной обработки оборудования. Настоятельно рекомендуется обеспечить соблюдение персоналом, выполняющим обработку инструментария, инструкций и указаний, приведенных в этом руководстве и руководствах к всему вспомогательному оборудованию, а также тщательное изучение следующих тем.

- Правила охраны здоровья персонала и безопасности труда в учреждении здравоохранения.
- Руководства по эксплуатации эндоскопа, принадлежностей и всего остального оборудования для обработки.
- Структура и обращение с эндоскопом и дополнительными компонентами.
- Правила обращения с применяемыми химикатами

При выборе пригодных методик и условий обработки помимо инструкций, приведенных в данном руководстве, соблюдайте правила, установленные в вашем учреждении, соответствующие национальные законы и стандарты, а также директивы и рекомендованные практики, выработанные профессиональными сообществами.

1.3 Сигнальные слова

В тексте данного руководства используются следующие сигнальные слова:

ВНИМАНИЕ	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к смертельному случаю или серьезной травме.
ОСТОРОЖНО	Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая в случае наступления может привести к незначительной травме или травме средней тяжести. Это слово также используется для предупреждения о небезопасных действиях или риске повреждения оборудования.
ПРИМЕЧАНИЕ	Обозначает дополнительную полезную информацию.

1.4 Меры предосторожности

ВНИМАНИЕ

- Недостаточно обработанные эндоскопы и/или принадлежности создают риск передачи инфекции пациенту и/или врачу, работающему с ними.
- Репроцессор эндоскопа, видеоинформационный центр, источник света и (или) передние панели оборудования также могут создавать риск распространения инфекции. Выполняйте надлежащую чистку и (или) дезинфекцию, как это предписывается в соответствующих руководствах по эксплуатации. Кроме того, участвовать в распространении инфекции могут краны и (или) емкости, с которыми контактирует медицинский персонал. Необходимо проводить их своевременную замену, надлежащую очистку и (или) дезинфекцию.
- Все методы дезинфекции (выполняемой вручную или с помощью AER/WD) и все методы стерилизации (выполняемой с помощью газообразного этиленоксида или пара) требуют проведения тщательной предварительной очистки обрабатываемых инструментов. Если изделия не будут адекватно очищены до выполнения дезинфекции/стерилизации, указанные процессы окажутся неэффективными. Тщательно очищайте эндоскоп и все принадлежности, использованные при эндоскопии, сразу после каждой процедуры и до проведения дезинфекции/стерилизации.

ВНИМАНИЕ

- Все каналы эндоскопа, включая инструментальный канал и канал дополнительной подачи воды, и все принадлежности, используемые с эндоскопом при выполнении процедуры при работе с пациентом, в том числе все клапаны и трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855), должны подвергаться обработке после каждой терапевтической процедуры, даже если каналы или принадлежности во время этой процедуры не использовались. Недостаточная обработка этих компонентов может создать риск передачи инфекции пациентам и/или врачам.
- Остаточные количества растворов дезинфицирующего и моющего средства могут вызвать у пациента неблагоприятные побочные реакции. По этой причине после выполнения дезинфекции необходимо промывать все внешние поверхности и каналы эндоскопа и дополнительные принадлежности водой, удаляя остатки растворов дезинфицирующего и моющего средства после очистки.
- Результаты стерилизации зависят от разных факторов. К числу этих факторов относятся особенности упаковки оборудования, размещение и раскладка упаковок в стерилизаторе. Необходимо проверять эффективность процесса стерилизации при помощи биологических и/или химических индикаторов. Наряду с руководством по эксплуатации стерилизатора следуйте руководствам по стерилизации, выпущенным местными административными органами, профессиональными сообществами и специалистами по контролю распространения инфекций, в том числе и по частоте проверки его качества.
- Разработайте внутреннюю систему идентификации, позволяющую различить зараженные и обработанные эндоскопы и принадлежности, такая система поможет избежать их смешения и перекрестного заражения. Некоторые государственные и профессиональные руководства рекомендуют разделять грязную (зараженную) зону, чистую зону и зону хранения. Касание обработанного эндоскопа и/или принадлежностей зараженной перчаткой, размещение их на зараженном подвесе или поверхности или их падение на пол вновь вызовет их загрязнение.
- Перед выполнением каждой процедуры убедитесь, что эндоскоп и принадлежности прошли надлежащую обработку и хранение. Если возникают какие-либо сомнения или вопросы, перед выполнением процедуры повторите их обработку, следуя инструкциям, приведенным в данном руководстве.

ВНИМАНИЕ

Гл. 1

- После каждой предварительной очистки выполняйте проверку эндоскопа на герметичность. Если эндоскоп негерметичен, не используйте его. Применение негерметичного эндоскопа может вызвать внезапную потерю эндоскопического изображения, повреждение сгибающего механизма или другие неисправности. Использование негерметичного эндоскопа также может сыграть роль в распространении инфекции.

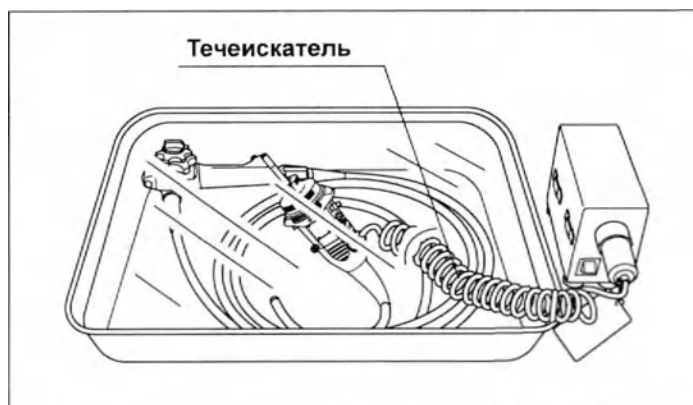


Рис. 1.1

- Спирт следует хранить в герметичной емкости. Хранение спирта в открытой емкости может вызвать опасность пожара, а также снизить эффективность спирта в результате испарения.
- Не используйте адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948) для проведения процедур пациентам. В противном случае непрерывное нагнетание воздуха может привести к травмированию пациента.



Рис. 1.2

ВНИМАНИЕ

- Перечисленные на обложке данного руководства принадлежности не подлежат восстановлению или ремонту; при появлении малейших признаков износа их следует заменить новыми. При обнаружении любой неисправности принадлежности замените ее запасной. Использование поврежденных принадлежностей может вызвать сбой в работе оборудования, уменьшить эффективность обработки, создать риск для пациента и (или) врача или повредить эндоскоп и (или) принадлежности.
- Щетки одноразового использования, например, одноразовая комбинированная щетка (BW-412T), разработаны для очистки только одного эндоскопа и его принадлежности. Утилизируйте одноразовые щетки сразу же после их использования. Использование одноразовых щеток для очистки нескольких эндоскопов и/или принадлежности может снизить эффективность очистки и привести к повреждению щетки. Поврежденная щетка может сломаться, при этом могут быть повреждены эндоскоп или принадлежности.
- Угрозу распространения инфекции создают остатки тканей пациента и химикаты, использованные при обработке. Для того, чтобы во время обработки избежать контакта с опасными химикатами и потенциально инфекционным материалом, используйте соответствующую защитную одежду. К такой защитной одежде относятся подходящие защитные очки, лицевая маска, головной убор, одежда из водостойкой ткани, бахилы и химически стойкие перчатки подходящего размера и длины, достаточной для защиты кожи от контакта с материалом.
- Помещение для обработки должно иметь соответствующую вентиляцию, которая позволит свести к минимуму опасность воздействия химических паров.
- Чтобы предотвратить распространение загрязнений, всегда снимайте загрязненные индивидуальные средства защиты перед выходом из зоны обработки.
- Компания Olympus проводила валидацию использования только рекомендованных или одобренных Olympus аппаратов AER. При использовании AER, не рекомендованных компанией Olympus, ответственность за валидацию совместимости AER с каждым эндоскопом, принадлежностями и медицинскими изделиями Olympus лежит на изготовителе AER.
- Используйте только аппараты AER/WD, которые отвечают требованиям соответствующих разделов стандартов серии EN ISO 15883 в странах-членах ЕС.

ВНИМАНИЕ**Гл. 1**

- Прежде чем использовать AER/WD, следует убедиться в ее способности выполнять обработку эндоскопа, в том числе всех его каналов, принадлежностей и медицинских изделий. Убедитесь, что все необходимые разъемы присоединены. В противном случае недостаточная обработка может привести к возникновению риска инфицирования. Если вы не уверены в том, что имеющееся устройство AER/WD обеспечивает обработку эндоскопа, всех его каналов, принадлежностей и медицинских изделий, обратитесь к изготовителю AER/WD за конкретными указаниями и для получения информации о совместимости необходимых соединителей.
- Приведенные в данном руководстве инструкции не применимы для изделий Olympus, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. Рекомендуемые компанией Olympus процедуры обработки не аттестованы для обработки изделий, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. В том случае, если ремонт вашего изделия осуществлялся не сервисным центром компании Olympus, свяжитесь с этим сервисным центром для получения инструкций об обработке.
- Прионы, являющиеся патогеном болезни Крейтцфельда-Якоба (CJD), невозможно уничтожить или инактивировать приведенными в данном руководстве методами. При использовании эндоскопа и принадлежностей у больных с CJD или вариантом болезни Крейтцфельда—Якоба (vCJD) убедитесь, что они будут использованы только для таких больных, либо сразу же после использования утилизируйте их надлежащим образом, это предотвратит применение зараженных изделий для других больных. При работе с пациентами, страдающими болезнью Крейтцфельда-Якоба (CJD/vCJD), выполняйте предписания, действующие в стране пользователя.
- При использовании опубликованных методов, позволяющих разрушить или инактивировать прионы, эндоскоп и принадлежности могут быть повреждены. Чтобы получить сведения, касающиеся стойкости оборудования Olympus к воздействию определенных методов обработки, обратитесь в компанию Olympus. В целом компания Olympus не может гарантировать эффективность, безопасность и стойкость при использовании методов обработки, не описанных в настоящем руководстве по обработке. Если вы хотите использовать метод обработки, не рекомендованный в данном руководстве, ответственность за безопасность и эффективность такого метода ложится на ваше учреждение и/или врачей. Перед проведением процедуры убедитесь, что вы тщательно осмотрели все компоненты эндоскопического оборудования на предмет выявления неисправностей (повреждений). Не используйте оборудование при наличии неисправностей.

ВНИМАНИЕ

- Для надлежащего контроля качества требуется ведение соответствующей документации. Должны быть документированы местные СОП (стандартные операционные процедуры), подтверждения обучения врача, результаты регулярного исследования МЭК (минимальной эффективной концентрации), подтверждения срока годности дезинфицирующего средства и т. п.
- В случае выполнения любых анализов на микробиологическую чистоту или других анализов обработанного эндоскопа с использованием экстрагента необходимо до использования эндоскопа для работы с пациентом повторить процесс обработки согласно настоящему «РУКОВОДСТВУ ПО ОБРАБОТКЕ».

ОСТОРОЖНО

- Перед погружением эндоскопа в раствор жидкости для обработки убедитесь в том, что колпачок ЕТО (для газовой стерилизации этиленоксидом) (MB-156) не присоединен к эндоскопу. Если колпачок ЕТО надет, то внутрь эндоскопа может попасть жидкость, используемая для обработки, которая может повредить эндоскоп.
- При аэрации или ирригации каналов эндоскопа давление воздуха или воды не должно превышать 0,5 МПа (5 кгс/см², 72 фунтов на кв. дюйм изб.). Более высокое давление может повредить эндоскоп.
- При обработке эндоскопа убедитесь в том, что вводимая трубка переведена в самое гибкое состояние (отмеченное меткой «●» на кольце регулировки жесткости). При обработке эндоскопа с жесткой вводимой трубкой он может получить повреждение.

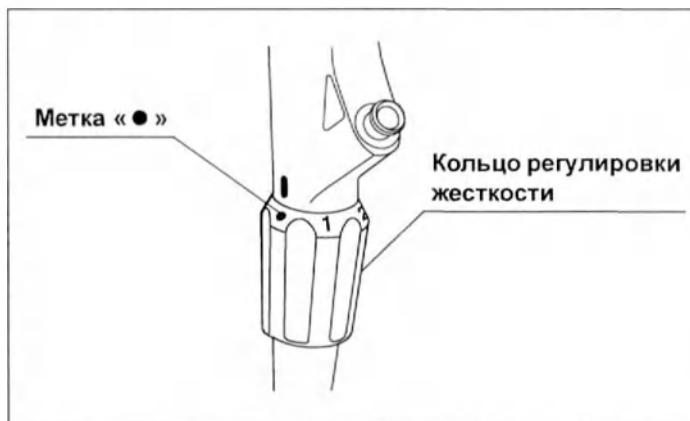


Рис. 1.3

- Хранить запасные принадлежности следует в оригинальной упаковке, во избежание получения ими повреждений.
- Для предотвращения нанесения повреждений во время обработки не прикладывайте к эндоскопу и принадлежностям избыточных усилий.

ОСТОРОЖНО

Гл. 1

- Пары спирта и растворов дезинфицирующих средств могут повредить электронные изделия, например, компьютеры. Надлежащим образом контролируйте качество и стойкость изделий, используемых в помещениях для обработки, следите за эффективностью вентиляции в помещениях.

1.5 Обработка перед первым применением

Новые эндоскопы, отремонтированные эндоскопы, принадлежности и специальные транспортировочные упаковки для эндоскопов до получения от Olympus обработке не подвергаются, вне зависимости от того, являются ли эти изделия вновь приобретенными, полученными с демонстрационными целями или взятыми напрокат. Перед тем как поместить их на хранение или перед использованием в ходе процедур все такие эндоскопы и принадлежности, полученные от компании Olympus, следует обработать согласно инструкциям этого руководства.

1.6 Обработка и хранение после использования

ВНИМАНИЕ

- Не используйте раствор моющего средства повторно.
- Не используйте воду для промывания повторно.
- Растворы моющего средства и средства дезинфекции эффективны только при использовании согласно инструкциям производителя моющего и дезинфицирующего средства. Для достижения успешной очистки и дезинфекции следуйте инструкциям, предоставленным производителем средства, касающимся активации (если требуется), концентрации, температуры, времени контакта, срока применения и срока годности.
- Перед повторным применением дезинфицирующего средства проверяйте его эффективность надлежащими методами, согласно рекомендациям изготовителя, например, используя тест-полоски.
- Не используйте спирт повторно.
- Спирт не является средством стерилизации или дезинфекции высокого уровня.
- Для поддержания стерильности оборудования после стерилизации используйте упаковочные материалы и пакеты для стерилизации, соответствующие требованиям национальных руководств.
- Храните эндоскоп и принадлежности в надлежащем шкафу хранения, согласно политике вашего учреждения, действующим национальным законам и стандартам, а также руководствам профессионального сообщества и рекомендованным практикам.
- Использование неправильных методик хранения, например помещение на хранение оборудования с недостаточно сухой внешней или внутренней поверхностью (просветом), приведет к появлению риска передачи инфекции.

1.7 Обработка перед выполнением терапевтической процедуры

ВНИМАНИЕ

Неправильное обращение, например касание прошедшего обработку эндоскопа и/или принадлежности зараженной перчаткой, размещение обработанных изделий на загрязненных подвесах или поверхностях, падения изделия на пол и т. п., приведет к повторному загрязнению изделия.

ПРИМЕЧАНИЕ

В некоторых национальных или профессиональных руководствах рекомендуется проведение повторной обработки эндоскопов перед их первым использованием в течение дня или по истечении определенного времени после дезинфекции/стерилизации или в случае превышения времени хранения, рекомендованного национальными регуляторными органами.

Убедитесь, что после последнего использования эндоскопы и принадлежности подвергнуты надлежащей обработке и надлежащим образом помещены на хранение. Проверяйте периоды хранения обработанных эндоскопов, следите за поверхностными загрязнениями (например, за пылью). Проверьте указанный на всех предметах срок годности и целостность стерильной упаковки. Если возникают любые сомнения или вопросы по поводу загрязнения изделия, выполните его повторную обработку, действуя согласно инструкциям, представленным в данном руководстве.

| 1.7 Обработка перед выполнением терапевтической процедуры

Гл. 1

Глава 2 **Функции и проверка принадлежностей для обработки**

Гл. 2

Для выполнения обработки эндоскопа необходимо наличие некоторых принадлежностей. В данной главе описывается функция этих принадлежностей. Также рассказывается о том, как проверить эти принадлежности перед их применением в процессе обработки эндоскопа.

2.1 Колпачок ЕТО (МВ-156)

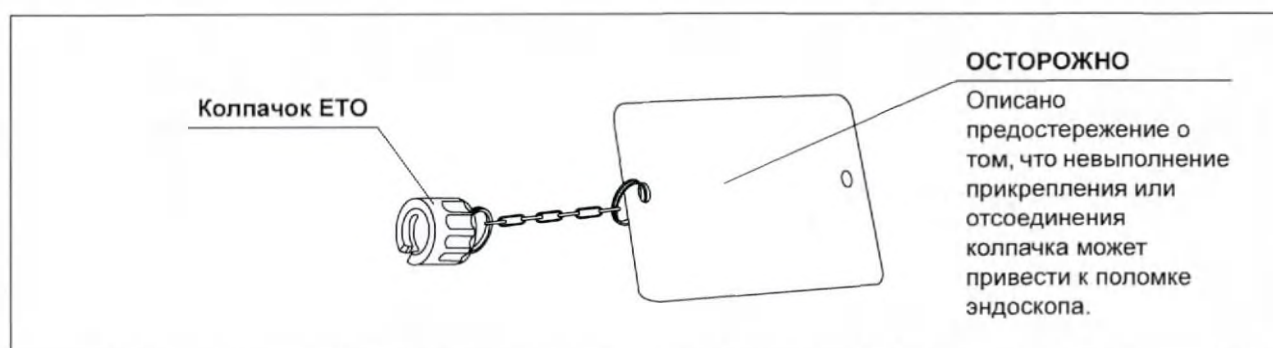


Рис. 2.1

ОСТОРОЖНО

Невыполнение правил присоединения/отсоединения колпачка ЕТО может привести к поломке эндоскопа.

○ Функция

- При проведении стерилизации этиленоксидом колпачок ЕТО должен быть присоединен к вентиляционному адаптеру на коннекторе эндоскопа.

ОСТОРОЖНО

Если во время газовой стерилизации этиленоксидом колпачок ЕТО не присоединен к эндоскопу, воздух внутри эндоскопа может расшириться и разорвать оболочку подвижной части и (или) повредить сгибающий механизм.

- При выполнении очистки или дезинфекции, включающих использование ЕТД, колпачок ЕТО необходимо снять с вентиляционного адаптера на коннекторе эндоскопа.

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии царапин, трещин и загрязнений на колпачке ЕТО.

2.2 Заглушка для канала (МН-944)

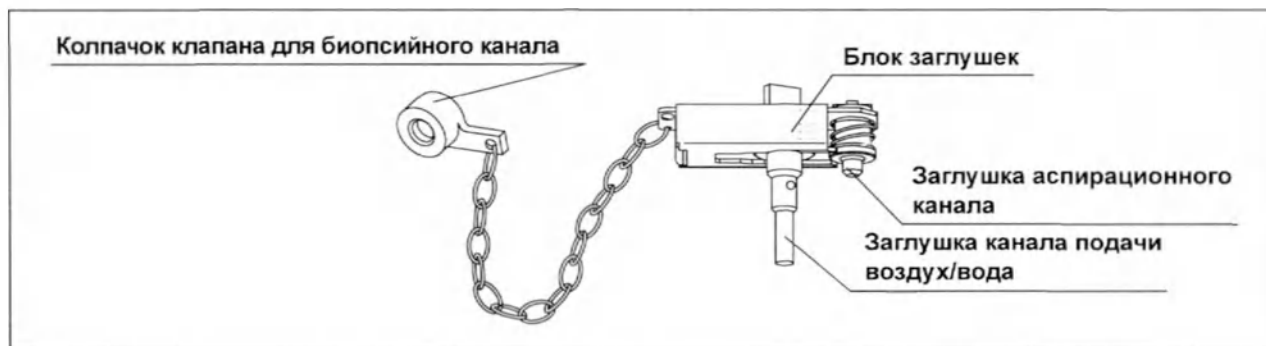


Рис. 2.2

○ Функция

Зажушка для канала используется для закупорки устья порта инструментального канала, аспирационного цилиндра и цилиндра канала воздух/вода эндоскопа в том случае, если для промывания аспирационного канала и канала подачи воздух/вода эндоскопа жидкостями, используемыми при обработке, применяют инъекционную трубку (МН-946).

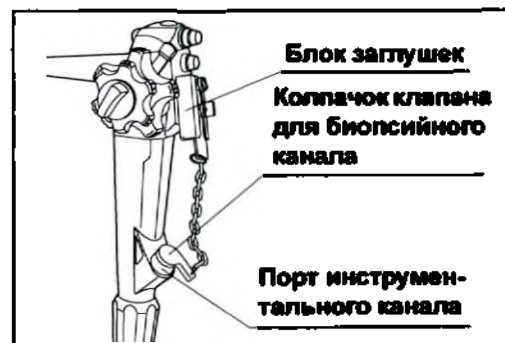


Рис. 2.3

Гл. 2

ПРИМЕЧАНИЕ

Зажушка каналов спроектирована таким образом, чтобы при присоединении к эндоскопу позволить небольшим количествам жидкости проникать через устья эндоскопа. Эта особенность позволяет жидкостям, используемым для обработки, входить в соприкосновение с устьями эндоскопа.

○ Контроль

Убедитесь, что зажушка аспирационного цилиндра, зажушка цилиндра канала воздух/вода и колпачок клапана для биопсийного канала не имеют трещин, царапин и не загрязнены органическими остатками.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку зажушки канала перед первым применением не требуется.

2.3 Инъекционная трубка (МН-946)

Гл. 2

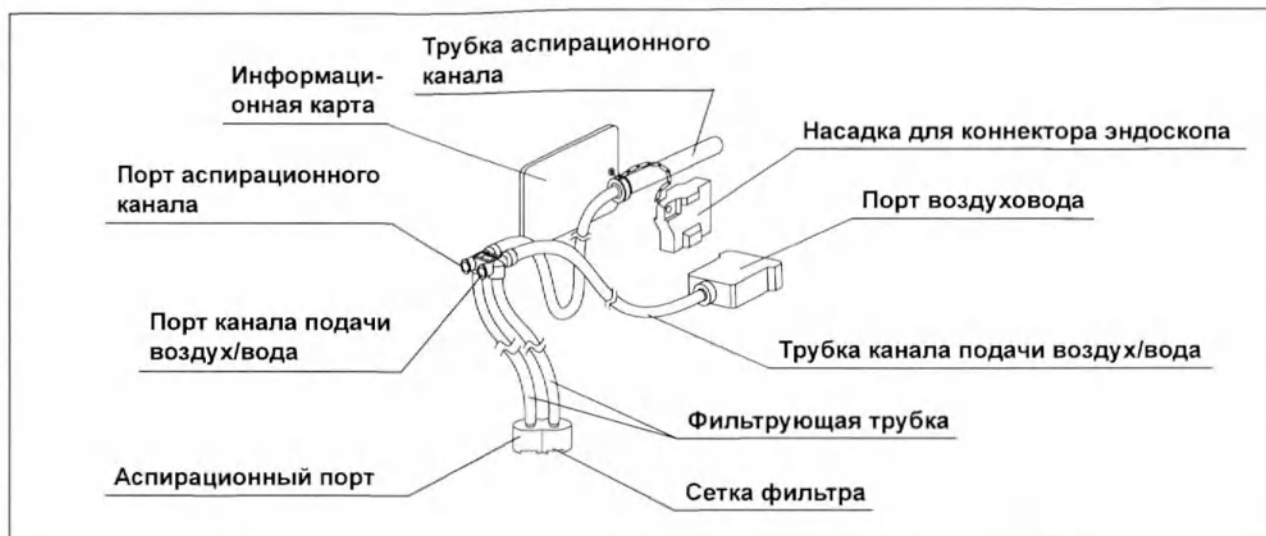


Рис. 2.4

○ Функция

Инъекционная трубка применяется для введения жидкостей, используемых при обработке, в инструментальный канал, аспирационный канал и канал подачи воздух/вода эндоскопа. Она также применяется для продувки через эти каналы воздуха с целью удаления жидкостей.

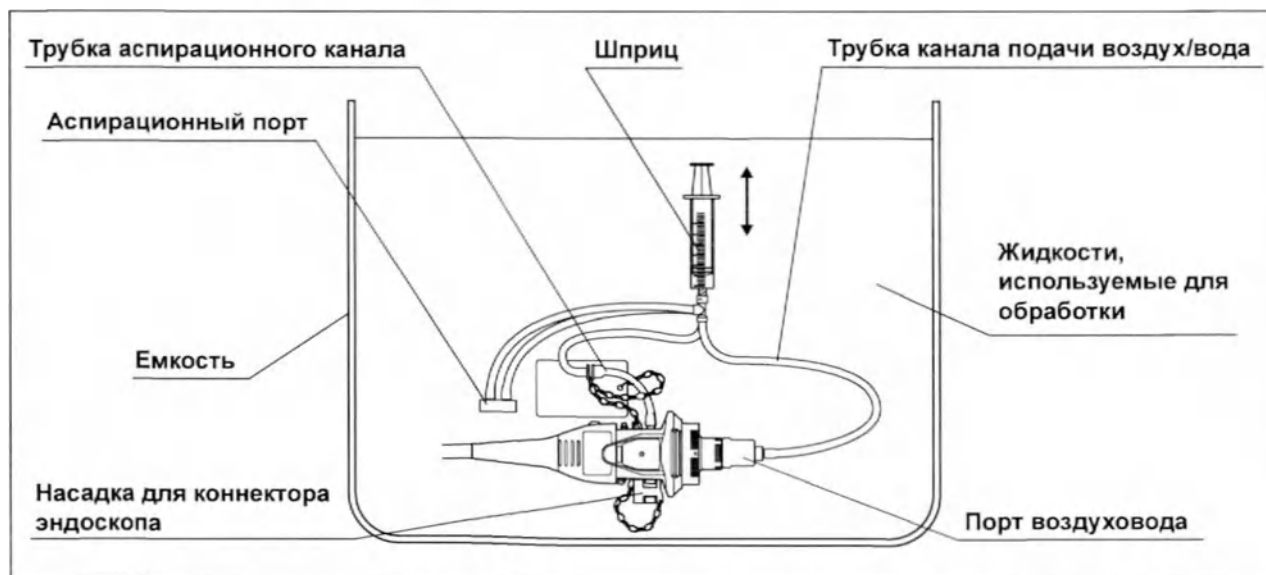


Рис. 2.5

○ Контроль

- 1** Убедитесь в отсутствии трещин, царапин, дефектов и загрязнений на всех компонентах инъекционной трубки.
- 2** Убедитесь, что в аспирационном порте инъекционной трубки имеется сетка фильтра.
- 3** Присоедините чистый шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки.
- 4** Полностью погрузив аспирационный порт инъекционной трубки в воду, как описано в Разд. 3.5, «Вода», вытяните поршень шприца и убедитесь, что вода поступает в шприц.
- 5** Нажмите на поршень и убедитесь в том, что вода для промывания вытекает из трубки аспирационного канала инъекционной трубки. Вынимая аспирационный порт из воды, убедитесь, что вода не вытекает через аспирационный порт.

Гл. 2

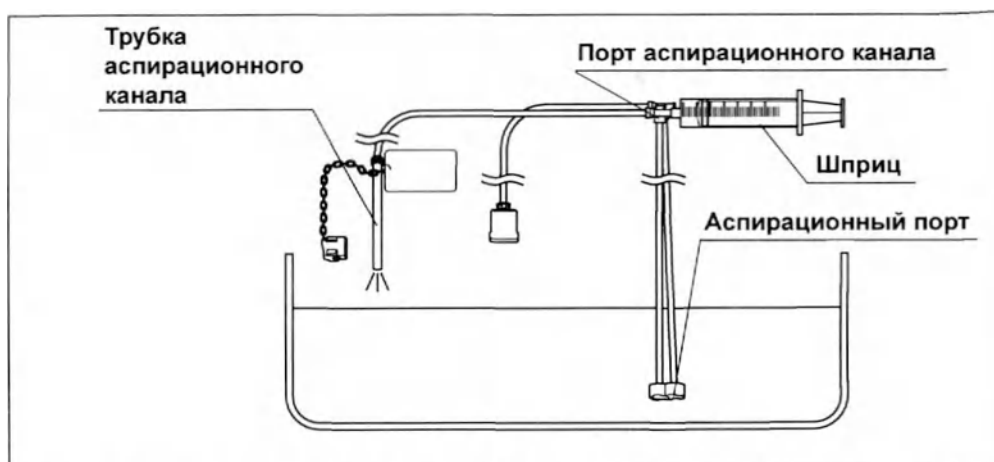


Рис. 2.6

- 6** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.
- 7** Полностью погрузив аспирационный порт инъекционной трубки в воду, вытяните поршень шприца и убедитесь, что вода поступает в шприц.

2.3 Инъекционная трубка (MH-946)

- 8 Нажмите на поршень и убедитесь в том, что вода для промывания вытекает из порта воздуховода инъекционной трубки. Вынимая аспирационный порт из воды, убедитесь, что вода не вытекает через аспирационный порт.

Гл. 2

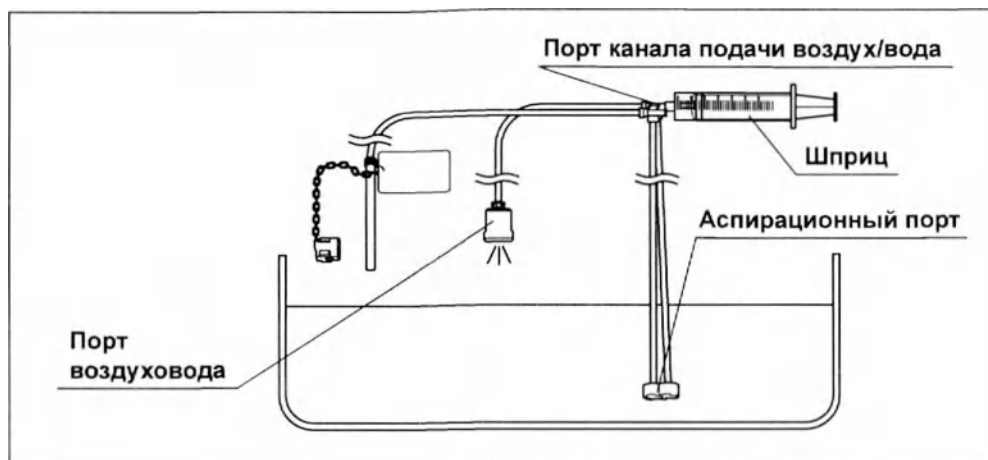


Рис. 2.7

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку инъекционной трубки перед первым применением не требуется.

2.4 Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

Гл. 2

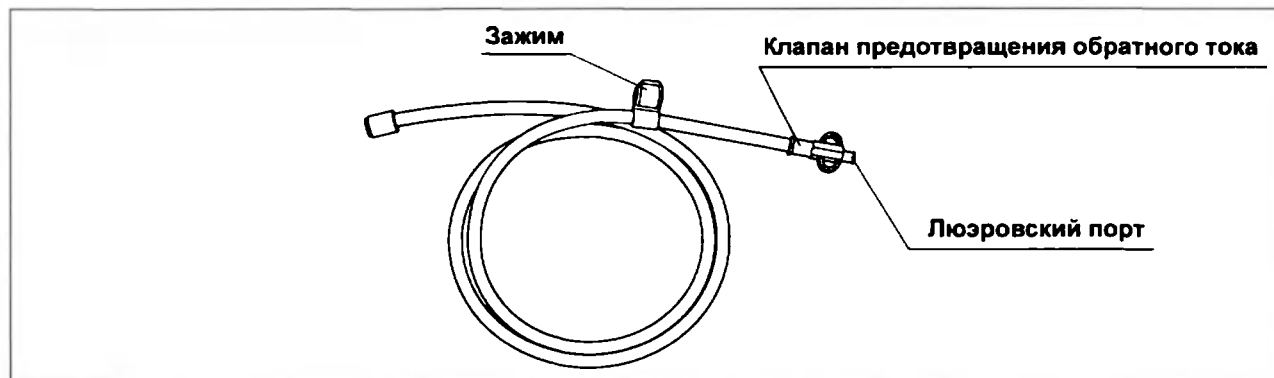


Рис. 2.8

ВНИМАНИЕ

Обработку трубки для дополнительной подачи воды необходимо выполнять перед использованием в любой процедуре работы с пациентом.

○ Функции при обработке эндоскопа

Трубка для дополнительной подачи воды применяется для ввода жидкостей, используемых при обработке, в канал дополнительной подачи воды эндоскопа, а также для продувания через этот канал воздуха с целью удаления жидкостей.

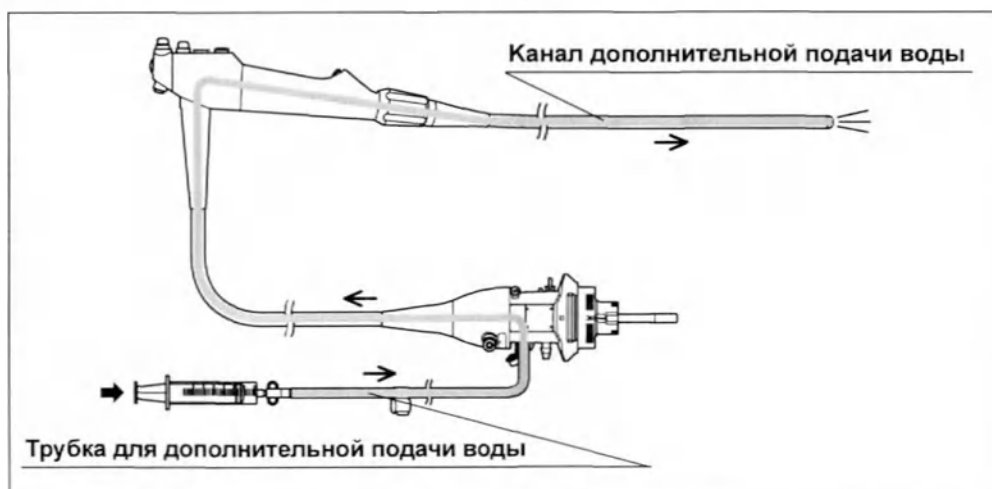


Рис. 2.9

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии загрязнений, трещин, царапин и других повреждений.

Гл. 2

2.5 Адаптер для аспирационной очистки (МН-856)



Рис. 2.10

○ Функция

Адаптер для аспирационной очистки используется для аспирации раствора моющего средства через порт инструментального канала эндоскопа.

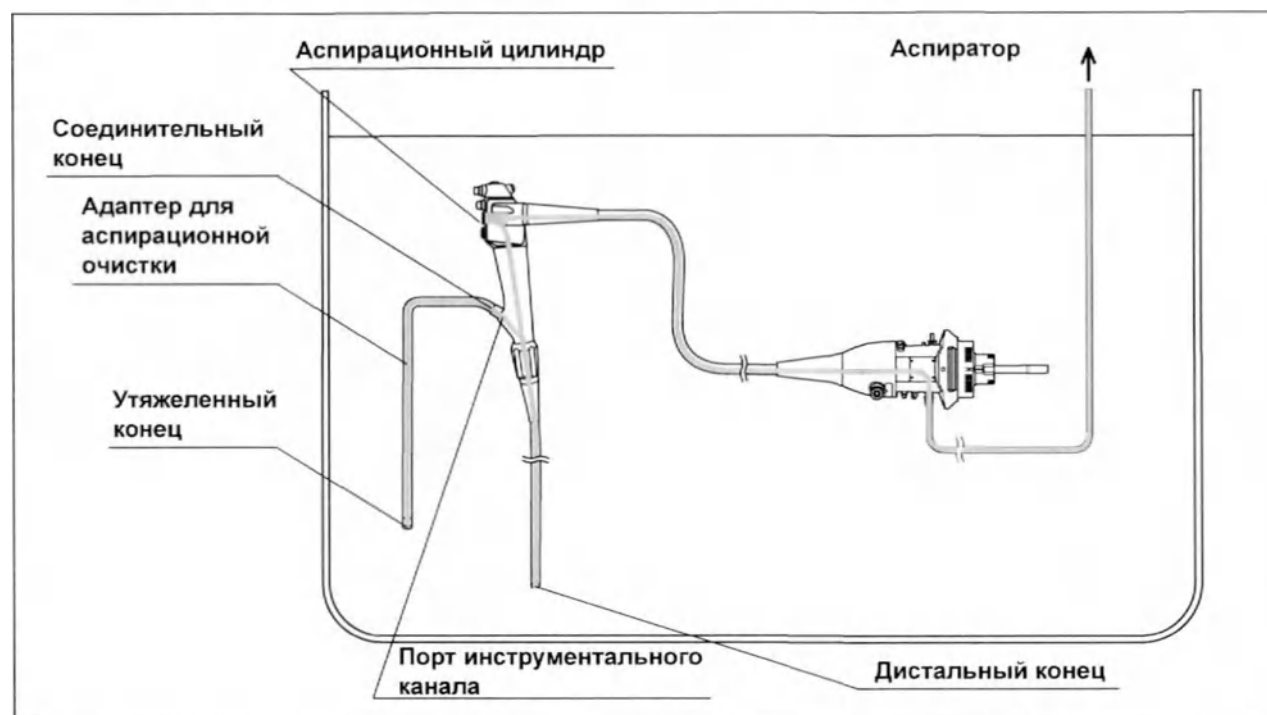


Рис. 2.11

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии загрязнений, трещин, царапин и других повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку адаптера для аспирационной очистки перед первым применением не требуется.

Гл. 2

2.6 Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)

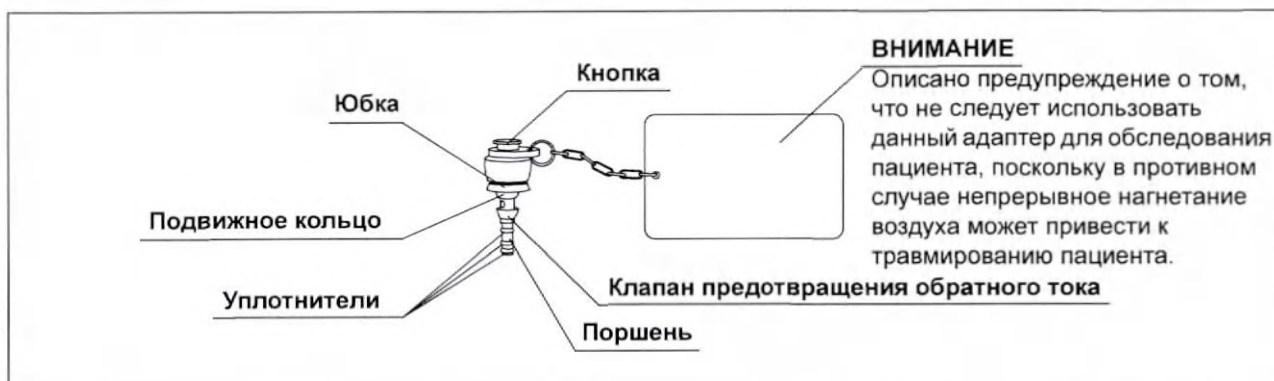


Рис. 2.12

○ Функция

Во время предварительной очистки эндоскопа адаптер для очистки канала подачи воздух/вода прикрепляется к цилиндру канала воздух/вода эндоскопа. При нажатии на кнопку адаптера вода из контейнера для воды подается через сопло канала вода/воздух эндоскопа для очистки сопла и канала подачи воздуха вводимой части/секции эндоскопа. Пока кнопка не будет отпущена, воздух будет постоянно подаваться через каналы подачи воздух/вода вводимой части/секции.

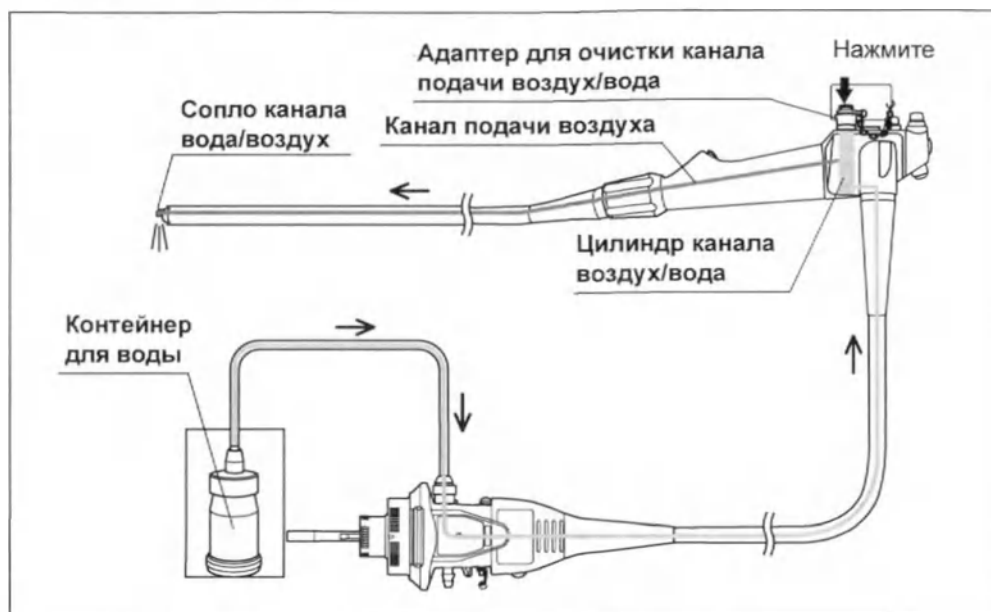


Рис. 2.13

○ Контроль

Убедитесь в отсутствии загрязнений, трещин, царапин и других повреждений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Выполнять обработку адаптера для очистки канала подачи воздух/вода перед первым применением не требуется.

2.7 Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)

Гл. 2



Рис. 2.14

○ Функция

Часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки используется для очистки внутренней части инструментального канала и аспирационного канала эндоскопа, а также отверстий и/или прорези клапана для аспирации (MH-443), клапана подачи воздуха/воды (MH-438) и клапана для биопсийного канала (MB-358).

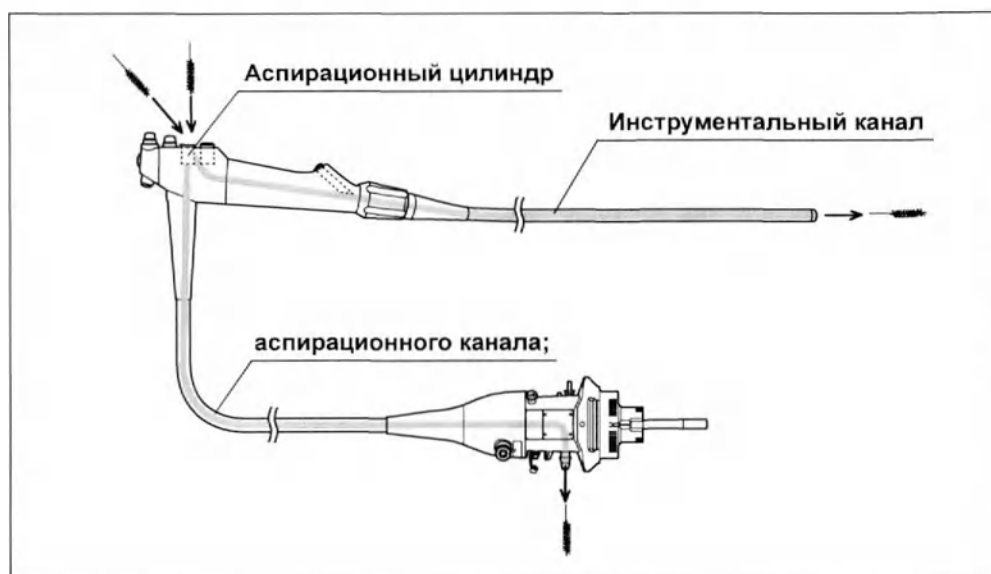


Рис. 2.15

2.7 Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)

Гл. 2

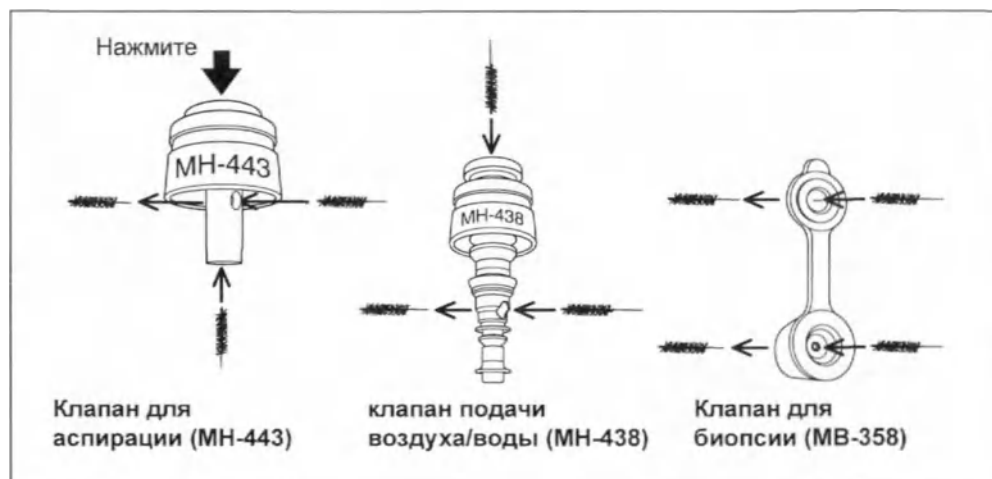


Рис. 2.16

Часть щетки для устья канала одноразовой комбинированной щетки используется для очистки аспирационного цилиндра и порта инструментального канала эндоскопа.



Рис. 2.17

○ Контроль

ОСТОРОЖНО

Не обрабатывайте одноразовую комбинированную щетку перед использованием. Щетка может быть повреждена.

Гл. 2

- 1** Извлеките щетку из упаковки непосредственно перед использованием.
- 2** Проверьте, надежно ли закреплены часть щетки для очистки канала и металлический наконечник на дистальном конце.
- 3** Проверьте части щетки для очистки канала и для устья канала с целью выявления плохо держащихся или отсутствующих щетинок.
- 4** Проверьте щетинки частей щетки для очистки канала и для устья канала с целью выявления повреждений.
- 5** Если щетинки согнулись, осторожно выпрямите их пальцами в перчатке.
- 6** Убедитесь в отсутствии изгибов, царапин и других повреждений стержня.

2.8 Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215)

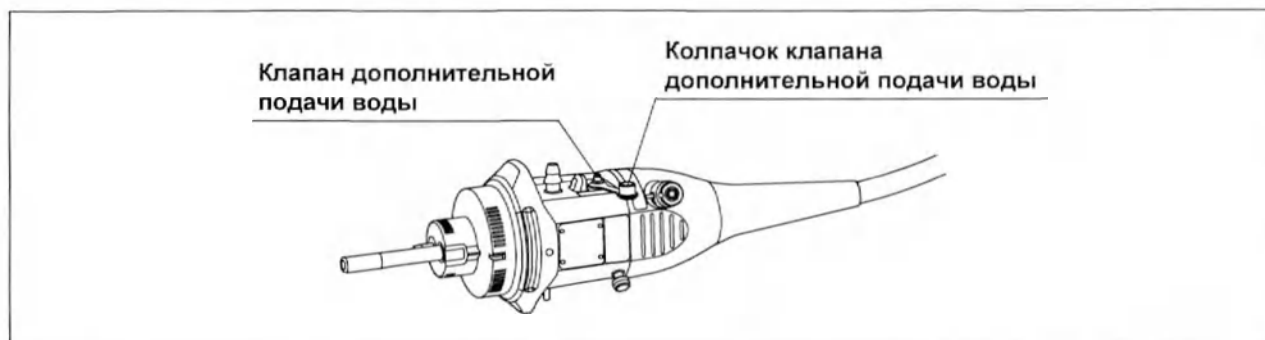


Рис. 2.18

ПРИМЕЧАНИЕ

Колпачок клапана дополнительной подачи воды является частью всех эндоскопов с дополнительной подачей воды. Не удаляйте колпачок клапана дополнительной подачи воды с эндоскопа. Однако при обработке эндоскопа в AER/WD следуйте руководству по эксплуатации AER/WD.

○ Функция

Колпачок клапана дополнительной подачи воды используется для закрывания клапана дополнительной подачи воды на эндоскопе в том случае, если во время терапевтической процедуры дополнительная подача воды не потребуется, например клапан дополнительной подачи воды следует закрывать колпачком, если во время терапевтической процедуры трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) не присоединена к эндоскопу. Во время обработки, а также при хранении эндоскопа клапан дополнительной подачи воды должен быть открыт. Во время обработки колпачок не выполняет специальных функций. Колпачок подвергается обработке вместе с эндоскопом во время обработки эндоскопа.

○ Контроль

Проверять колпачок перед обработкой не требуется.

Глава 3 Совместимые методы обработки

3.1 Краткий обзор совместимости

Гл. 3

Эндоскоп и принадлежности к нему совместимы с различными методами обработки. Информацию о применимых методах и параметрах обработки см. в разделе Разд. 3.2, «Список совместимых методов». Кроме того, некоторые методы обработки могут привести к ухудшению характеристик медицинских изделий, сокращая срок их службы. Информацию об ухудшении характеристик медицинских изделий вследствие обработки и максимальном числе циклов обработки см. в разделе Разд. 3.14, «Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки».

Выбирая методы для обработки, руководствуйтесь правилами, действующими в вашем учреждении.

ОСТОРОЖНО

- Методы, отмеченные в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3 как «совместимые», совместимы и могут применяться в ежедневной практике только при условии соблюдения инструкций производителей. Повторное их использование и обработка эндоскопов и принадлежности ведет к постепенному изнашиванию оборудования. Помимо этого, использование методов обработки, требующих применения более высоких температур и более едких/коррозионных материалов, может привести к более быстрому разрушению. В целом процессы стерилизации оказывают на оборудование более разрушающее действие, чем процессы дезинфекции. Перед каждой процедурой проверяйте эндоскоп и принадлежности на наличие повреждений, действуя согласно инструкциям, приведенным в данном руководстве и соответствующем «Руководстве по эксплуатации».
- Приведенные в данном руководстве инструкции применительно к совместимым методам обработки недействительны для изделий Olympus, отремонтированных на предприятии, не относящемся к компании Olympus. Ремонт приборов в компании Olympus выполняется согласно спецификациям изготовителя с использованием исходных материалов. Использование для ремонта приборов Olympus материалов, отличающихся от исходных, может повлиять на совместимость материалов и эффективность обработки прибора определенными веществами или методами, используемыми при обработке. В том случае, если ремонт вашего изделия осуществлялся не сервисным центром компании Olympus, свяжитесь с этим сервисным центром для получения инструкций о совместимых методах обработки.

3.2 Список совместимых методов

Для данного эндоскопа и принадлежностей к нему были утверждены методы обработки, перечисленные в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3. Подробные сведения о химических веществах и изделиях, которые можно использовать, см. в разделе разд. 3.3 и последующих разделах.

Гл. 3

			Эндоскоп 	Клапан для биопсии (MB-358) 	Клапан для аспирации (MH-443) 	Клапан подачи воздуха/воды (MH-438) 
Ультразвуковая очистка ^{*1}						
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство					
	Нейтральное ферментативное моющее средство					
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота					
	Раствор глутаральдегида					
Сушка	Спирт					
Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (Надуксусная кислота)				
		ETD4 (надуксусная кислота)				
		ETD4 (раствор глутаральдегида)				
		OER-AW ^{*2} (Надуксусная кислота) ^{*3}				
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)					

Стерилиза-ция	Пере-кись водо-рода ^{*6}	V-PRO [®] maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)				
		STERRAD [®] NX [®] с технологией ALLClear [™] (стандартный цикл/расширенный цикл)				
		STERRAD [®] NX [®] (стандартный цикл/расширенный цикл)				
		STERRAD [®] 100NX [®] с технологией ALLClear [™] (двойной цикл)				
		STERRAD [®] 100NX [®] (двойной цикл)				
		STERRAD [®] 100S (короткий цикл/длинный цикл)				
	Паровая стерилизация (автоклавирование)					
	Газообразный этиленоксид					
	Низкотемпературная паровая и формальдегидная стерилизация (LTSF)					

 совместимы  несовместимы

Табл. 3.1 Список совместимых методов

		Адаптер для аспирационной очистки (MH-856) 	Заглушка для канала (MH-944) 	Инъекционная трубка (MH-946) 
Ультразвуковая очистка ^{*1}				
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство			
	Нейтральное ферментативное моющее средство			
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота			
	Раствор глутаральдегида			
Сушка	Спирт			

3.2 Список совместимых методов

Гл. 3

Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (Надуксусная кислота)			
		ETD4 (надуксусная кислота)			
		ETD4 (раствор глутаральдегида)			
		OER-AW ^{*2} (Надуксусная кислота) ^{*3}			
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)				
Стерилизация	Пере-кись водо-рода ^{*6}	V-PRO [®] maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)			
		STERRAD [®] NX [®] с технологией ALLClear [™] (стандартный цикл/расширенный цикл)			
		STERRAD [®] NX [®] (стандартный цикл/расширенный цикл)			
		STERRAD [®] 100NX [®] с технологией ALLClear [™] (двойной цикл)			
		STERRAD [®] 100NX [®] (двойной цикл)			
		STERRAD [®] 100S (короткий цикл/длинный цикл)			
		Паровая стерилизация (автоклавирование)			
	Газообразный этиленоксид				
	Низкотемпературная паровая и формальдегидная стерилизация (LTSF)				

 совместимы  несовместимы

Табл. 3.2 Список совместимых методов

		Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948) 	Колпачок ЕТО (MB-156) 	Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) 	Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215) 
Ультразвуковая очистка*1					
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство				
	Нейтральное ферментативное моющее средство				
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота				
	Раствор глутаральдегида				
Сушка	Спирт				
Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (надуксусная кислота)			
		ETD4 (надуксусная кислота)			
		ETD4 (раствор глутаральдегида)			
		OER-AW*2 (Надуксусная кислота)*3			
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)				

Стерилизация	Пере- кись водо- рода* ⁶	V-PRO® maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)		*4, 5		
		STERRAD® NX® с технологией ALLClear™ (стандартный цикл/расширенный цикл)		*4, 5		
		STERRAD® NX® (стандартный цикл, расширенный цикл)		*4, 5		
		STERRAD® 100NX® с технологией ALLClear™ (двойной цикл)		*5		
		STERRAD® 100NX® (Двойной цикл)		*5		
		STERRAD® 100S (короткий цикл/длинный цикл)		*4, 5		
	Паровая стерилизация (автоклавирование)					
	Газообразный этиленоксид			*4		
	Низкотемпературная паровая и формальдегидная стерилизация (LTSF)					

 совместимы  несовместимы

Табл. 3.3 Список совместимых методов

- *1 Эндоскоп, клапан для биопсийного канала (MB-358), клапан для аспирации (MH-443), клапан подачи воздуха/воды (MH-438), трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) и колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215) пригодны только для ультразвуковой очистки, выполняемой в рекомендованных Olympus репроцессорах эндоскопов типа OER-AW.
- *2 OER-AW недоступен в странах-членах ЕС.
- *3 Раствор дезинфицирующего средства ACECIDE, который представляет собой надуксусную кислоту, поставляется эксклюзивно для репроцессоров эндоскопов, рекомендованных Olympus, например OER-AW (ACECIDE доступен для приобретения не во всех регионах).
- *4 В случае отдельной стерилизации используйте надлежащий упаковочный материал и выполняйте стерилизацию при надлежащих параметрах, следуя правилам, установленным в учреждении.
- *5 Данное изделие можно использовать для стерилизации эндоскопа в сочетании с эндоскопом, который совместим с порядком стерилизации, отображенным слева.
- *6 Запрещается использовать методы обработки, отсутствующие в Табл. 3.1 по 3.3.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Принадлежности с маркировкой словами AUTOCLAVE (Автоклав) или AUTOCLAVABLE (Пригоден для автоклавирования), или с зеленой маркировкой (например, зеленой наклейкой или компонентом) пригодны для паровой стерилизации (автоклавирования).



Рис. 3.1

Гл. 3

3.3 Раствор моющего средства для ручной очистки

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

- Избыточное пенообразование помешает надлежащему контакту раствора моющего средства с поверхностями и стенками каналов эндоскопа и принадлежностей, что может отрицательно сказаться на эффективности очистки.
- Не используйте раствор моющего средства повторно.

Используйте нейтральное (20–45 °С) или щелочное (20–40 °С, < pH 10,8) ферментативное моющее средство с низким пенообразованием без абразивного действия, которое, согласно информации на этикетке, предназначено для применения с гибкими эндоскопами и принадлежностями, утвержденное государственными регулирующими органами для применения при обработке гибких эндоскопов, принадлежностей и медицинских изделий. При отсутствии иных указаний компании Olympus следуйте инструкциям, предоставленным производителем моющего средства, в отношении концентрации, температуры, времени контакта, продолжительности применения, срока годности и промывания. Для валидации использовали моющие средства, перечисленные в Табл. 3.4.

Торговое наименование	Тип	Изготовитель
neodisher® Mediclean forte	Щелочное ферментативное	Dr. Weigert
Endozime® AW	Нейтральное ферментативное	Ruhof

Табл. 3.4 Моющие средства, использованные для валидации

3.4 Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции

ВНИМАНИЕ

Перед повторным применением дезинфицирующего средства проверяйте его эффективность надлежащими методами, согласно рекомендациям изготовителя, например, используя тест-полоски.

Гл. 3

Используйте дезинфицирующие средства с надуксусной кислотой или раствором глутаральдегида, которые обладают характеристиками, указанными в Табл. 3.5, и были утверждены государственными регулирующими органами для обработки гибких эндоскопов, принадлежностей и медицинских изделий. Если государственные или профессиональные нормативы, распространяющиеся на ваше учреждение, устанавливают «дезинфекцию высокого уровня» и требуют применения дезинфицирующих средств высокого уровня для гибких эндоскопов, принадлежностей и медицинских изделий, следуйте этим требованиям.

Дезинфицирующее средство	Надуксусная кислота	Раствор глутаральдегида
Процентный раствор	2%-й раствор (масса/объем) (разведение порошкообразного средства водой)	Неразведенный раствор (смешивание неразведенного раствора с активатором)
Концентрация дезинфицирующего средства	Надуксусная кислота, приблизительно 1000 млн-1	Раствор глутаральдегида, прикл. 2,4%
Рабочая температура	Прикл. 25 °C	Прикл. 25 °C
Срок хранения раствора	В пределах 24 ч	В пределах 14 дней

Табл. 3.5 Дезинфицирующие средства с надуксусной кислотой и раствором глутаральдегида с характеристиками

При отсутствии иных указаний компании Olympus следуйте инструкциям, предоставленным производителем дезинфицирующего средства, в отношении активации (если требуется), концентрации, температуры, времени контакта, продолжительности применения, срока годности и промывания. Если производитель дезинфицирующего средства не указал, сколько раз следует смывать дезинфицирующее средства, выполните промывание не менее двух раз. Для валидации использовали дезинфицирующие средства, показанные в Табл. 3.6.

Торговое наименование	Тип	Изготовитель
Sekusept™ Aktiv	Надуксусная кислота	ECOLAB
Cidex® Activated Dialdehyde Solution	Раствор глутаральдегида	Advanced Sterilization Products

Табл. 3.6 Дезинфицирующие средства, использованные для валидации

3.5 Вода

○ Общие рекомендации для использования при обработке

Используйте либо свежую питьевую воду, либо воду, прошедшую обработку (например, фильтрование, деионизацию или очистку) для улучшения ее химического и/или микробиологического качества. Обратитесь за консультацией в комиссию по контролю за инфекциями вашего учреждения.

Гл. 3

3.6 Вода для промывания

ВНИМАНИЕ

Не используйте воду для промывания повторно.

○ Промывание после дезинфекции

Компания Olympus рекомендует использовать стерильную воду, свежую питьевую воду, либо воду, прошедшую обработку (например, фильтрование, деионизацию или очистку) для улучшения ее химического и/или микробиологического качества. Некоторые национальные или профессиональные руководства рекомендуют выполнять промывание эндоскопов, принадлежностей и медицинских изделий стерилизованной водой. Местные требования к качеству воды можно узнать в комиссии по контролю за инфекциями вашего учреждения.

3.7 Спирт

ВНИМАНИЕ

- Не используйте спирт повторно.
- Спирт не является средством стерилизации или дезинфекции высокого уровня.

Используйте 70%-ный этиловый или 70%-ный изопропиловый спирт медицинского класса.

3.8 ETD (Эндо-термо-дезинфекторы)

- Серии ETD предназначены для выполнения очистки и дезинфекции эндоскопов и принадлежностей.
- При выполнении очистки и дезинфекции эндоскопа в ETD используйте соединители/адаптеры, совместимые с моделью эндоскопа. В Табл. 3.7 представлены принадлежности, необходимые при использовании ETD.
- Следуйте руководству по эксплуатации для серии ETD о необходимых этапах ручной очистки. Если эндоскопы и принадлежности не будут очищены надлежащим образом, дальнейшая обработка окажется неэффективной.
- Подробную информацию по ETD см. в руководстве по эксплуатации.

Гл. 3

Название модели	Принадлежности, применимые при использовании ETD Double или ETD4		
	Адаптер	Корзинка	Конфигурация
			
ETD Double	Olympus 3 (WD00122A)	(WD00117A)	Olympus 3-2
ETD4	3STD-GI (E0424448) 3XMAJ-855 (E0424447)	E601 (E0424472)	—

Табл. 3.7 Принадлежности, необходимые при использовании ETD Double или ETD4

- Для валидации использовались моющие и дезинфицирующие средства, представленные в Табл. 3.8.

Название модели	Торговое наименование	Тип	Изготовитель
ETD Double	EndoDet	Нейтральное	ECOLAB
	EndoDis	Надуксусная кислота	ECOLAB
	EndoAct	Активатор	ECOLAB
ETD4	Olympus Cleaner	Нейтральное ферментативное средство	ECOLAB
	Olympus Disinfectant	Раствор глутаральдегида	ECOLAB
	EndoDet	Нейтральное	ECOLAB
	EndoDet Plus	Нейтральное ферментативное средство	ECOLAB
	EndoDis	Надуксусная кислота	ECOLAB
	EndoAct	Активатор	ECOLAB

Табл. 3.8 Моющие и дезинфицирующие средства, использованные для валидации

3.9 OER-AW (репроцессор эндоскопов Olympus)

- OER-AW предназначен для выполнения очистки и дезинфекции эндоскопов и принадлежностей.
- OER-AW недоступен в странах-членах ЕС.

ПРИМЕЧАНИЕ

- При выполнении очистки и дезинфекции эндоскопа в OER-AW используйте разъемы/сетку-держатель, совместимые с моделью эндоскопа. Совместимые разъемы и сетка-держатель для конкретных моделей эндоскопов перечислены в таблице «Список совместимых эндоскопов/соединительных трубок» и руководстве по эксплуатации для OER-AW или в Табл. 3.9.

	Разъемы				Держатель
	Для воздушного/жидкостного канала	Для инструментального канала	Для аспирационного канала	Для дополнительного жидкостного канала	
OER-AW ^{*1}	MAJ-1500 ^{*2}			MAJ-1971	MAJ-1970

Табл. 3.9

^{*1} Этот продукт недоступен в странах-членах ЕС.

^{*2} Канал вода/воздух, инструментальный и аспирационный каналы можно обработать одновременно, присоединив к эндоскопу только соединительную трубку (MAJ-1500).

- При одновременной очистке и дезинфекции эндоскопа в сочетании с эндоскопом аналогичной или другой модели с использованием OER-AW см. номер группы эндоскопов в таблице «Список совместимых эндоскопов/соединительных трубок» и руководство по эксплуатации OER-AW для проверки их сочетаемости. Номер группы для модели эндоскопа указан в Табл. 3.10.

	OER-AW
CF-HQ1100DL/I	Группа 1

Табл. 3.10

3.10 Мойка-дезинфектор

ВНИМАНИЕ

- Используйте только WD, совместимость которых с медицинскими инструментами подтверждена их производителями и которые соответствуют требованиям ISO 15883-1 и ISO 15883-2. Использование несовместимых аппаратов WD может повлечь за собой риск распространения инфекции и вызвать существенное повреждение медицинских изделий.
- Выполните ручную очистку медицинских изделий перед их загрузкой в WD так, как описано в руководстве по эксплуатации. При ненадлежащей очистке медицинских изделий последующая обработка будет неэффективной.

Гл. 3

ОСТОРОЖНО

- Подробные сведения о работе МД см. в руководстве по эксплуатации МД.
- Запрещается использовать неутвержденные моющие средства, нейтрализаторы или программы МД. Это может повредить медицинские изделия.
- Следуйте инструкциям, предоставленным производителем химических средств для обработки, относительно концентрации, температуры и длительности воздействия моющего средства и нейтрализатора.
- Проводите регулярное техническое обслуживание аппарата МД в соответствии с рекомендациями его производителя.
- Данный эндоскоп запрещается загружать в WD. Подробную информацию см. в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3.

○ Программа

ОСТОРОЖНО

Убедитесь в том, что поступающая в аппарат для очистки вода достаточно холодна (напр. $\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$), чтобы не вызывать термического свертывания белков. Не используйте программы с высокой начальной температурой.

Гл. 3

Программа МД должна состоять из следующих стадий:

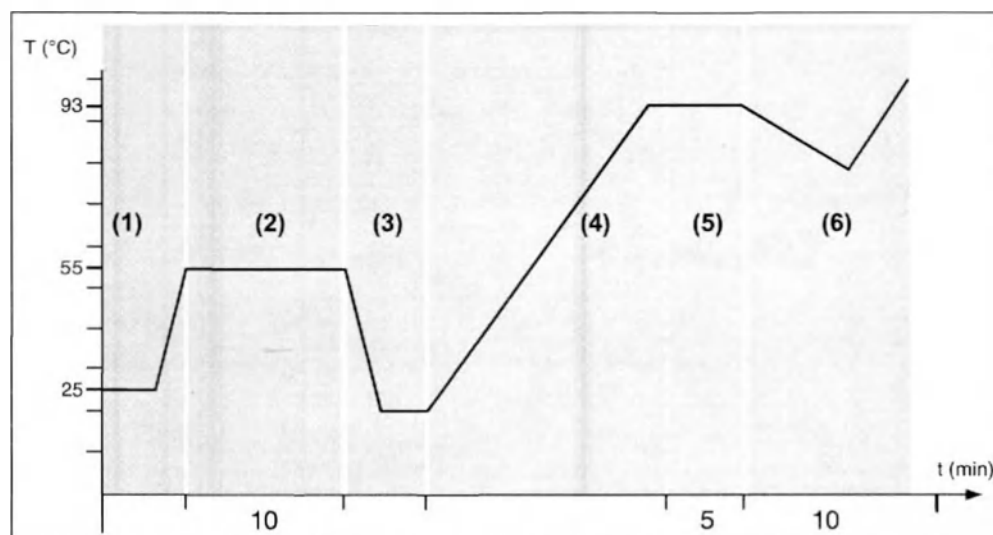


Рис. 3.2

Этап	Описание
1	Предварительная очистка ($\leq 25\text{ }^{\circ}\text{C}$)
2	Очистка (с моющим средством, при $55\text{ }^{\circ}\text{C}$, 10 мин)
3	Промывка (с нейтрализатором или без него)
4	Нагрев (в горячей воде)
5	Термическая дезинфекция в качестве заключительной промывки (без моющего средства и нейтрализатора, при температуре $93\text{ }^{\circ}\text{C}$, 5 мин)
6	Сушка (при температуре $95\text{ }^{\circ}\text{C}$, 10 мин) (значения настроек)*1

Табл. 3.11 Параметры программы МД

*1 Компания Olympus проверила совместимость медицинских изделий с WD в соответствии с требованиями стандарта ISO 15883-1, 2. Температура и продолжительность сушки составили $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ и 20 мин., соответственно*2.

*2 Данное значение не может быть реальной температурой медицинских изделий при обработке в камере — это значение настройки WD. Температура сушки, при которой компания Olympus подтвердила совместимость материалов, составляет $110\text{ }^{\circ}\text{C}$ как значение настройки WD. В процессе сушки на температуру вокруг изделия влияют различные факторы (например, размер камеры, объем загрузки, раскладка изделий в камере).

ПРИМЕЧАНИЕ

- Стандарт ISO 15883-2 устанавливает норму для температуры дезинфекции в виде значения A_0 , равного не менее 600. Компания Olympus рекомендует использовать аппарат WD, обеспечивающий значение A_0 , равное 3000.
- Запрещается использовать программы, температура которых превышает 55 °С для процесса очистки и 93 °С для процесса дезинфекции.
- Запрещается использовать программы, продолжительность которых превышает 10 минут для процесса дезинфекции.
- В выбранной программе не должно быть резких перепадов температуры.
- Компания Olympus провела валидацию с использованием аппарата МД, соответствующего требованиям стандарта ISO 15883-1, 2.

Гл. 3

○ Раствор моющего средства для WD

- Используйте щелочное ферментативное моющее средство медицинского назначения с низким пенообразованием (20–55 °С, < pH 10,8).
- Используйте моющие средства, совместимость которых для очистки медицинских изделий была сертифицирована производителем WD и которые были утверждены соответствующими компетентными органами. Выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем моющего средства.
- Для валидации использовали моющее средство, указанное в Табл. 3.12.

Торговое наименование	Тип	Изготовитель
neodisher® Mediclean forte	Щелочное ферментативное	Dr. Weigert

Табл. 3.12 Моющее средство, использованное для валидации

○ Нейтрализатор**ОСТОРОЖНО**

При необходимости промывания нейтрализатором после очистки/дезинфекции убедитесь, что остатки нейтрализатора полностью смыты водой, как описано в руководстве по эксплуатации WD.

- Используйте нейтрализаторы, рекомендуемые для применения с МД и моющим средством в руководстве по эксплуатации.
- Следуйте инструкциям, предоставленным изготовителем нейтрализатора, в отношении концентрации, температуры, времени контакта и срока годности.

3.11 Газовая стерилизация этиленоксидом

ВНИМАНИЕ

- Используйте упаковку, пригодную для газовой стерилизации этиленоксидом. Если упаковка не подходит для газовой стерилизации этиленоксидом, правильная стерилизация оборудования может быть невозможна.
- Результат стерилизации зависит от ряда факторов, таких как упаковка и расположение стерилизуемых принадлежностей, способ размещения и загрузки в стерилизаторе. Необходимо проверять эффективность стерилизации при помощи биологических или химических индикаторов. Кроме того, следует соблюдать официальные нормативы по стерилизации, выпущенные медицинскими надзорными органами, общественными организациями или службой санитарно-эпидемиологического контроля медицинского учреждения, а также указания, приведенные в руководстве по эксплуатации стерилизатора.
- Выполняйте условия газовой стерилизации этиленоксидом, указанные в данном разделе. Если газовая стерилизация этиленоксидом выполняется в других условиях, желаемый стерилизующий эффект может быть не достигнут.

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендуемых параметров может привести к повреждению оборудования.
- При проведении стерилизации этиленоксидом колпачок ЕТО (MB-156) должен быть присоединен к вентиляционному адаптеру.

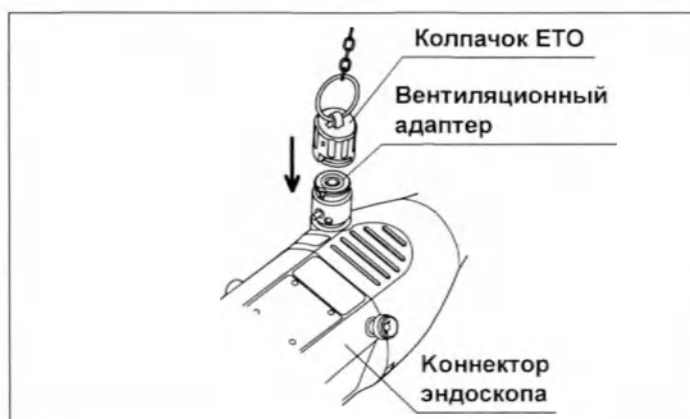


Рис. 3.3

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполняйте газовую стерилизацию этиленоксидом в соответствии с требованиями ISO 11135: 2014.
- Газовую стерилизацию этиленоксидом следует выполнять в соответствии с требованиями ISO 11135: 2014.

Гл. 3

○ Параметры циклов газовой стерилизации 100%-ным этиленоксидом

Эндоскоп и принадлежности, пригодные для газовой стерилизации этиленоксидом и перечисленные в таблице Табл. 3.1, 3.2 и 3.3, можно стерилизовать газом (этиленоксидом) в стерилизаторах 3M™ Steri-Vac™ 5XL или STERIS Amsco® Eagle® 3017, используя «Цикл 55 °C» согласно Табл. 3.13, с последующей аэрацией в течение не менее 12 ч при 55 °C (130 °F). Выполняя газовую стерилизацию этиленоксидом, соблюдайте все национальные и профессиональные протоколы обработки, а также протоколы по обработке вашего учреждения и инструкции, предоставленные производителем вашего стерилизационного оборудования.

Фаза процесса	Параметр	Значение
Стерилизация	Температура	55 °C (130 °F)
	Относительная влажность	50 – 80%
	Концентрация этиленоксида	0,735 – 0,740 мг/см ³ (735 – 740 мг/л)
	Длительность воздействия	60 мин.
Аэрация	Минимальные параметры аэрации	12 часа в аэрационной камере при температуре 55 °C (130 °F)

Табл. 3.13 Параметры циклов газовой стерилизации 100%-ным этиленоксидом

3.12 Стерилизация перекисью водорода

○ STERRAD® 100S/NX®/100NX®

Гл. 3

ОСТОРОЖНО

- Использование аппарата Sterrad® может привести к износу. Подробную информацию см. в разд. 3.14.
- Не используйте циклы, которые не указаны в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3. При их использовании может быть причинен серьезный ущерб или стерилизация будет неэффективной.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте упаковочный материал для стерилизации, отвечающий требованиям ISO 11607-1: 2006+A1, ISO 11607-2: 2006+A1.

По вопросу стерилизатора обращайтесь в ASP (Advanced Sterilization Products). Также изучите руководство по эксплуатации для STERRAD® 100S/NX® (с применением / без применения технологии ALL Clear)/100NX® (с применением / без применения технологии ALL Clear).

○ V-PRO® maX

ОСТОРОЖНО

- Использование аппарата V-PRO® может привести к износу. Подробную информацию см. в разд. 3.14.
- Не используйте циклы, которые не указаны в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3. При их использовании может быть причинен серьезный ущерб или стерилизация будет неэффективной.

ПРИМЕЧАНИЕ

Используйте упаковочный материал для стерилизации, отвечающий требованиям ISO 11607-1: 2006+A1, ISO 11607-2: 2006+A1.

Соответствующую информацию о стерилизаторе можно получить в корпорации STERIS. Также см. руководство по эксплуатации «V-PRO® maX».

3.13 Паровая стерилизация (автоклавирование)

- Медицинские изделия, включенные в список изделий, пригодных для паровой стерилизации, приведенные в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3, можно подвергать паровой стерилизации при соблюдении параметров, приведенных в Табл. 3.14. Выполняя паровую стерилизацию, соблюдайте все государственные, профессиональные и учрежденческие требования по обработке, а также инструкции, предоставленные производителем вашего стерилизационного оборудования.
- Компания Olympus рекомендует использовать воду и пар в соответствии с требованиями стандарта EN 285: 2015.

Гл. 3

ВНИМАНИЕ

- Используйте упаковочный материал, пригодный для паровой стерилизации. Если упаковочный материал не подходит для паровой стерилизации, надлежащая стерилизация оборудования может быть невозможна.
- Результат стерилизации зависит от ряда факторов, таких как упаковка и расположение стерилизуемых медицинских изделий, способ размещения и загрузка стерилизатора. Необходимо проверять эффективность стерилизации при помощи биологических или химических индикаторов. Кроме того, следует соблюдать официальные нормативы по стерилизации, выпущенные медицинскими надзорными органами, общественными организациями или службой санитарно-эпидемиологического контроля медицинского учреждения, а также указания, приведенные в руководстве по эксплуатации стерилизатора.
- Проведите паровую стерилизацию при условиях, описанных в данном разделе. В случае проведения паровой стерилизации при условиях, отличных от описанных, планируемая эффективность стерилизации может быть не достигнута.

ОСТОРОЖНО

- Не подвергайте эндоскоп паровой стерилизации. Стерилизация паром может вызвать серьезные повреждения.
- Во время паровой стерилизации запрещается превышать температуру 137 °C (279 °F), а продолжительность воздействия не должна быть дольше 20 минут. В противном случае возможно повреждение медицинских изделий.
- При проведении паровой стерилизации следует обязательно завершить процесс сушки (с разрежением вакуумом). В противном случае стерилизация не будет выполнена.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Выполните автоклавирование с циклом паровой стерилизации с форвакуумным удалением воздуха, соответствующим требованиям стандартов ISO 17665-1: 2006 и EN 285: 2015.
- Паровые стерилизаторы должны соответствовать стандартам ISO 17665-1: 2006 и EN 285: 2015.
- Используйте упаковочные материалы и пакеты для стерилизации, соответствующие требованиям стандартов ISO 11607-1: 2006+A1, ISO 11607-2: 2006+A1.

Гл. 3

○ Параметры цикла паровой стерилизации с форвакуумным удалением воздуха

Фаза процесса	Параметр	Значение	
Цикл паровой стерилизации с форвакуумным удалением воздуха	Устанавливаемая температура	134 °C (274 °F)	134 °C (274 °F)
	Устанавливаемая продолжительность воздействия	3 мин.	18 мин.
Сушка	Устанавливаемая продолжительность сушки	минимум 20 минут	
	• Если стерилизационная упаковка принадлежности, вынутой из стерилизатора, мокрая, то эффективность стерилизации не обеспечивается. Оптимизируйте параметры процесса, в том числе время сушки, и повторите стерилизацию. • Время сушки зависит от различных факторов, включая тип стерилизатора, тип стерилизационной упаковки и объем загрузки. Предварительно проверьте время сушки.		

Табл. 3.14 Параметры цикла паровой стерилизации с форвакуумным удалением воздуха

3.14 Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки

При обработке изделий с применением химических средств в AER и WD, как описано выше, вы в конечном итоге станете замечать признаки изнашивания. Существуют ограничения в отношении того, сколько раз отдельный метод обработки можно использовать для конкретного изделия.

Гл. 3

ОСТОРОЖНО

Неправильная обработка (показана ниже) может привести к значительному сокращению срока службы медицинского изделия.

- Обработка без соблюдения инструкций изготовителя
- Применение нескольких методов стерилизации
- Погружение в химикаты на излишне продолжительное время

О Эндоскоп

- Обработка может стать причиной появления следующих признаков износа. При обнаружении каких-либо из этих признаков износа свяжитесь с компанией Olympus.
 - Трещины, отслаивание или обесцвечивание адгезивов на любом конце подвижной части и на линзах объектива и световода
 - Трещины в оболочке подвижной части
 - Отслаивание или складки на вводимой части

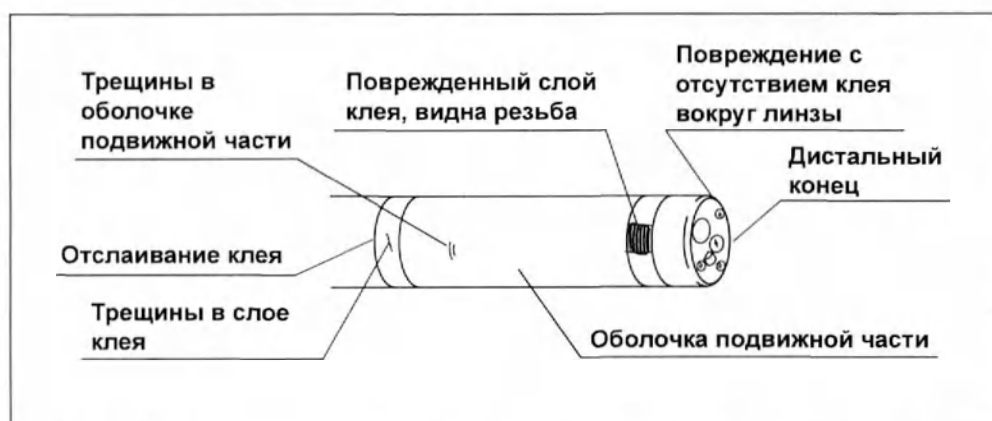


Рис. 3.4

3.14 Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки

- Компания Olympus подтвердила наличие ухудшений при выполнении указанного количества циклов стерилизации. В случае превышения количества циклов стерилизации данного эндоскопа (См. табл. 3.15) могут возникнуть ухудшения, показанные на рис. 3.4. В таком случае требуется произвести техническое обслуживание. За дополнительными сведениями обращайтесь в компанию Olympus.

Гл. 3

Метод обработки	Максимальное количество
Газовая стерилизация этиленоксидом	50 раз

Табл. 3.15

○ Принадлежности (MB-358, MH-443, MH-438, MH-856, MH-944, MH-946, MH-948, MB-156, MAJ-855, MAJ-215)

- При использовании WD более 150 раз инъекционная трубка (MH-946) может не подавать жидкость.
- При использовании WD порт аспирационного канала, порт канала подачи воздух/вода инъекционной трубки (MH-946) и люэровский порт трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855) могут быть поцарапаны при их подключении к WD. При обнаружении каких-либо из этих признаков износа замените изделия на новые, а старые утилизируйте.

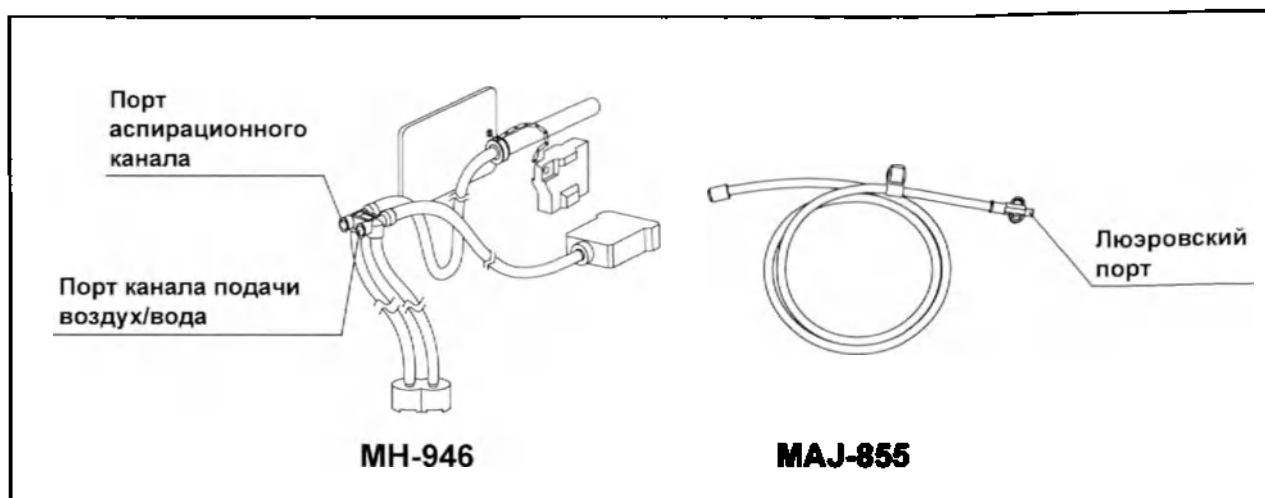


Рис. 3.5

3.14 Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки

- В случае превышения количества циклов дезинфекции или стерилизации данных принадлежностей (см. Табл. 3.16 — Табл. 3.18) эти принадлежности не будут работать из-за ухудшения характеристик. Утилизируйте или замените их новыми.

Метод обработки			Клапан для биопсии (МВ-358)	Клапан для аспирации (МН-443)	клапан подачи воздуха/воды (МН-438)	Адаптер для аспирационной очистки (МН-856)
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз
	Нейтральное ферментативное моющее средство		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз
	Раствор глутаральдегида		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз
Сушка	Спирт		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз
Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (надуксусная кислота)	10 раз	300 раз	300 раз	Несовместимо
		ETD4 (надуксусная кислота)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо
		ETD4 (раствор глутаральдегида)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо
		OER-AW ^{*1} (Надуксусная кислота)	10 раз	300 раз	300 раз	Несовместимо
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)		10 раз	300 раз	300 раз	300 раз

Гл. 3

3.14 Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки

Метод обработки			Клапан для биопсии (МВ-358)	Клапан для аспирации (МН-443)	клапан подачи воздуха/воды (МН-438)	Адаптер для аспирационной очистки (МН-856)
Стерилизация	Пере- кись водо- рода	V-PRO® maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
		STERRAD® NX® с технологией ALLClear™ (стандартный цикл/расширенный цикл)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
		STERRAD® NX® (стандартный цикл, расширенный цикл)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
		STERRAD® 100NX® с технологией ALLClear™ (двойной цикл)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
		STERRAD® 100NX® (Двойной цикл)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
		STERRAD® 100S (короткий цикл/длинный цикл)	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо
	Паровая стерилизация (автоклавирувание)		10 раз	100 раз	100 раз	100 раз
	Газообразный этиленоксид		Несовме- стимо	Несовме- стимо	Несовме- стимо	25 раз

Табл. 3.16

Метод обработки		Заглушка для канала (МН-944)	Инъекцион- ная трубка (МН-946)	Адаптер для очистки канала подачи воз- дух/вода (МН-948)	Колпачок ЕТО (МВ-156)
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство	300 раз	300 раз	300 раз	300 раз
	Нейтральное ферментативное моющее средство	300 раз	300 раз	300 раз	300 раз
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота	300 раз	300 раз	300 раз	300 раз
	Раствор глутаральдегида	300 раз	300 раз	300 раз	300 раз
Сушка	Спирт	300 раз	300 раз	300 раз	Несовме- стимо

Метод обработки			Заглушка для канала (МН-944)	Инъекционная трубка (МН-946)	Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)	Колпачок ЕТО (МВ-156)
Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (надуксусная кислота)	Несовместимо	Несовместимо	300 раз	300 раз
		ETD4 (надуксусная кислота)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо
		ETD4 (раствор глутаральдегида)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо
		OER-AW ^{*1} (Надуксусная кислота)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)		300 раз	150 раз	300 раз	Несовместимо
Стерилизация	Перекишь водорода	V-PRO [®] maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
		STERRAD [®] NX [®] с технологией ALLClear [™] (стандартный цикл/расширенный цикл)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
		STERRAD [®] NX [®] (стандартный цикл, расширенный цикл)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
		STERRAD [®] 100NX [®] с технологией ALLClear [™] (двойной цикл)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
		STERRAD [®] 100NX [®] (Двойной цикл)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
		STERRAD [®] 100S (короткий цикл/длинный цикл)	Несовместимо	Несовместимо	Несовместимо	100 раз
	Паровая стерилизация (автоклавирование)		100 раз	100 раз	100 раз	Несовместимо
	Газообразный этиленоксид		25 раз	25 раз	25 раз	50 раз

Табл. 3.17

Гл. 3

Гл. 3

Метод обработки		Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855)	Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215)
Ручная очистка	Щелочное ферментативное моющее средство	300 раз	300 раз
	Нейтральное ферментативное моющее средство	300 раз	300 раз
Ручная дезинфекция	Надуксусная кислота	300 раз	300 раз
	Раствор глутаральдегида	300 раз	300 раз
Сушка	Спирт	300 раз	Несовместимо
Автоматическая очистка и дезинфекция	AER	ETD Double (надуксусная кислота)	Несовместимо 300 раз
		ETD4 (надуксусная кислота)	Несовместимо 300 раз
		ETD4 (раствор глутаральдегида)	Несовместимо 300 раз
		OER-AW ^{*1} (Надуксусная кислота)	300 раз 300 раз
	WD (щелочное моющее средство, термическая дезинфекция)		300 раз Несовместимо

Метод обработки			Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855)	Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215)
Стерилизация	Пере- кись водо- рода	V-PRO® maX (универсальный цикл/цикл стерилизации предметов без пустот и щелей)	Несовместимо	Несовместимо
		STERRAD® NX® с технологией ALLClear™ (стандартный цикл/расширенный цикл)	Несовместимо	Несовместимо
		STERRAD® NX® (стандартный цикл, расширенный цикл)	Несовместимо	Несовместимо
		STERRAD® 100NX® с технологией ALLClear™ (двойной цикл)	Несовместимо	Несовместимо
		STERRAD® 100NX® (Двойной цикл)	Несовместимо	Несовместимо
		STERRAD® 100S (короткий цикл/длинный цикл)	Несовместимо	Несовместимо
	Паровая стерилизация (автоклавирование)		100 раз	Несовместимо
	Газообразный этиленоксид		Несовместимо	25 раз

Табл. 3.18

*1 OER-AW недоступен в странах-членах ЕС.

Гл. 3

3.14 Признаки ухудшения характеристик при обработке и число циклов обработки

Гл. 3

Глава 4 Рабочий процесс обработки эндоскопов и принадлежностей

4.1 Общее описание процесса обработки

Гл. 4

В данной главе описывается рабочий процесс обработки эндоскопа и принадлежностей.

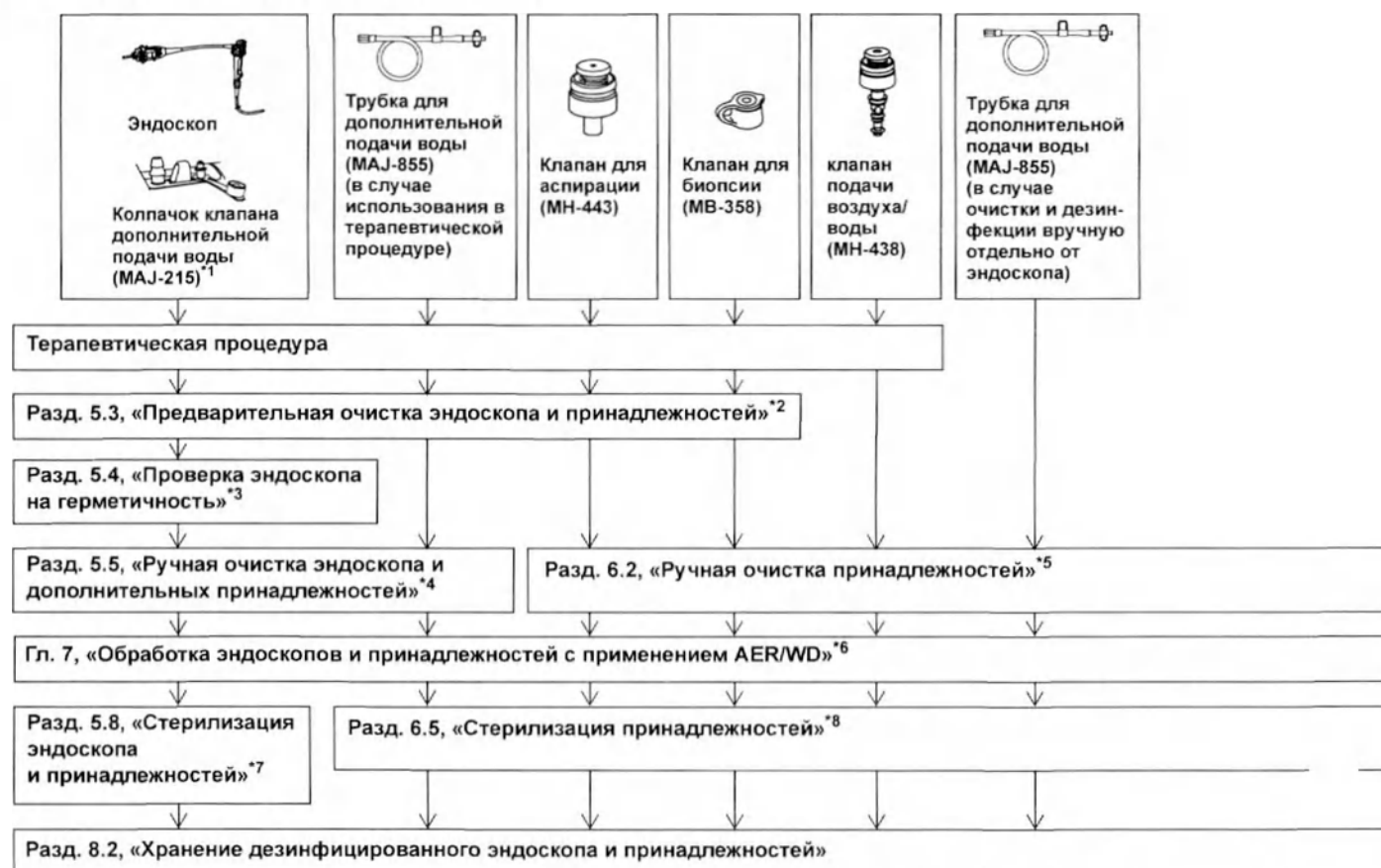
ВНИМАНИЕ

Отклонения от рекомендованной последовательности операций могут повлечь за собой риск распространения инфекции.

4.2 Правила и этапы обработки эндоскопов и принадлежностей

Некоторые эндоскопы можно очищать и дезинфицировать с использованием AER/WD, некоторые нельзя. Перечень эндоскопов, которые можно очищать и дезинфицировать, варьирует в зависимости от используемой модели AER/WD. Обратитесь к руководству по эксплуатации AER/WD, чтобы узнать, какие эндоскопы можно очищать и дезинфицировать в данном AER/WD.

Гл. 4



*1 Колпачок дополнительного впускного отверстия для воды (MAJ-215) должен постоянно оставаться прикрепленным к основанию дополнительного впускного отверстия для воды, как показано на рис. 5.7. Однако при обработке эндоскопа в AER следуйте руководству по эксплуатации AER.

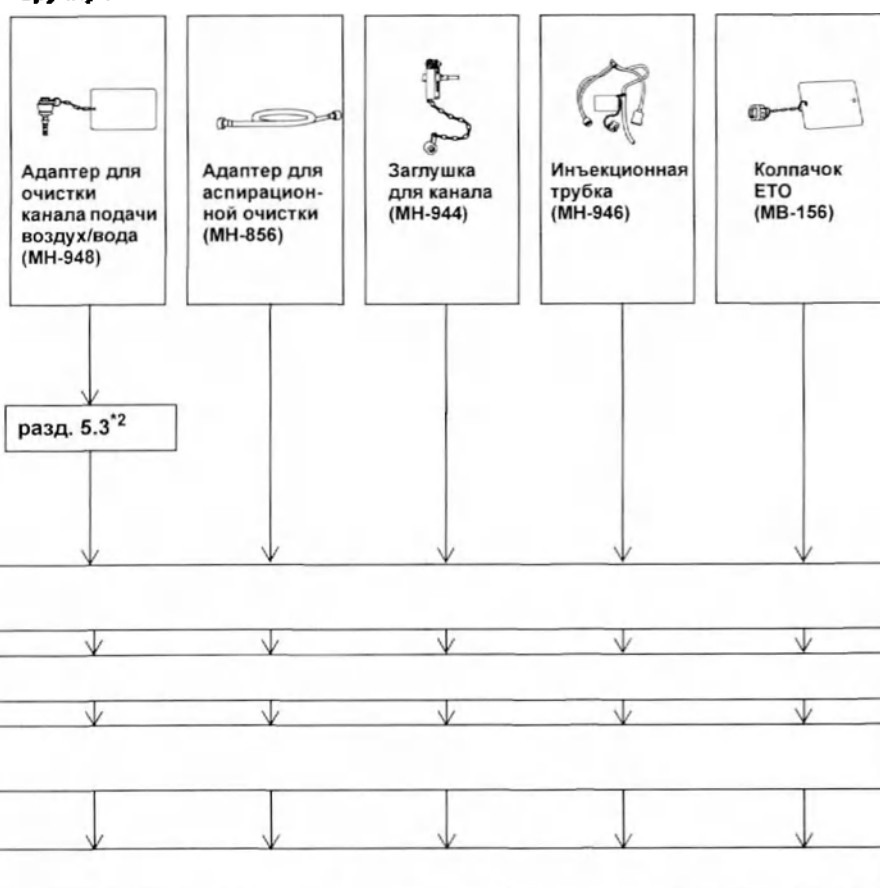
*2 В зависимости от модели AER/WD можно упростить стандартную процедуру предварительной очистки вручную. См. руководство по эксплуатации для AER/WD.

*3 Обратитесь к руководству по эксплуатации OER, чтобы узнать, как выполнить проверку эндоскопа на наличие утечек с помощью OER. При выполнении проверки герметичности эндоскопа в чаше OER могут возникнуть затруднения с полным разгибанием подвижной части. Выполните проверку эндоскопа на герметичность в OER и/или вручную, сгибая и разгибая подвижную часть.

*4 В зависимости от модели AER/WD можно упростить стандартную процедуру очистки вручную. См. руководство по эксплуатации для AER/WD.

Некоторые принадлежности можно очищать и дезинфицировать с использованием AER/WD, некоторые нельзя. Список принадлежностей, которые можно очищать и дезинфицировать, варьирует в зависимости от используемой модели AER/WD. Обратитесь к руководству по эксплуатации AER/WD, чтобы узнать, какие принадлежности можно очищать и дезинфицировать в AER/WD. Все эндоскопы и принадлежности, которые нельзя обрабатывать в AER/WD, следует дезинфицировать вручную.

Гл. 4



*5 При очистке эндоскопа используются следующие принадлежности: MH-856, MH-944 и MH-946. Когда MH-944 и MH-946 очищают одновременно с эндоскопом согласно разд. 5.5, выполнение Разд. 6.2, «Ручная очистка принадлежностей» не требуется.

*6 При наличии такого требования во внутренних инструкциях вашего учреждения вместо обработки эндоскопа и принадлежностей с использованием AER/WD можно выполнить ручную дезинфекцию либо пропустить этап обработки с использованием AER/WD.

*7 При дезинфекции эндоскопа его стерилизация не требуется.

*8 При дезинфекции принадлежностей с использованием AER их стерилизация не требуется. Однако при дезинфекции принадлежностей с использованием WD требуется выполнение стерилизации принадлежностей.

4.2 Правила и этапы обработки эндоскопов и принадлежностей

Гл. 4

Глава 5 Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)

5.1 Краткий обзор обработки эндоскопа

Гл. 5

Для выполнения обработки эндоскопа вручную необходимо наличие некоторых принадлежностей. Некоторые из этих принадлежностей подлежат очистке и дезинфекции вместе с эндоскопом. В данной главе поясняются этапы обработки эндоскопа и указанных принадлежностей. Гл. 6, «Обработка принадлежностей» описывает этапы обработки дополнительных принадлежностей, которые не обрабатывают вместе с эндоскопом.

Рабочий процесс обработки всех принадлежностей показан в Гл. 4, «Рабочий процесс обработки эндоскопов и принадлежностей».

ОСТОРОЖНО

- Вводимая часть/секция эндоскопа состоит из вводимой части, подвижной части и дистального конца. Подвижная часть покрыта тонкой, легко повреждаемой эластичной оболочкой. Следите, чтобы оборудование, используемое для обработки, не давило на подвижную часть с усилием. Не позволяйте подвижной части соприкасаться с любыми острыми краями предметов, например с дистальными концами эндотерапевтических аксессуаров (иглами, щипцами, петлями и т.п., используемыми в инструментальном канале эндоскопа). При подобном неправильном обращении оболочка может быть повреждена, что повлечет за собой появление нарушения герметичности эндоскопа.

Гл. 5

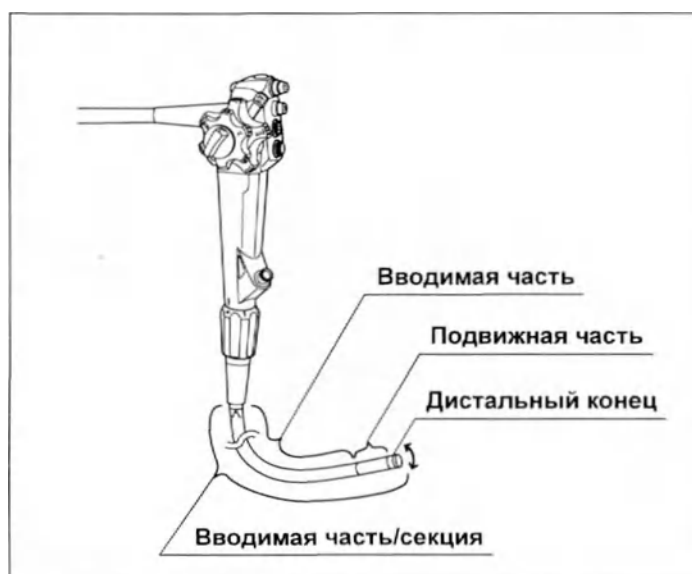


Рис. 5.1

- Будьте осторожны при обращении с вводимой частью/секцией. Сильное сжатие или сгибание под острым углом вводимой части либо подвижной части может привести к растяжению или серьезным повреждениям вводимой части и/или оболочки подвижной части.
- Чтобы предотвратить повреждение эндоскопа, не погружайте вместе с эндоскопом другие объекты, за исключением оборудования, используемого для обработки эндоскопа.
- Для предотвращения повреждений не скручивайте вводимую часть или универсальный кабель эндоскопа кольцом с диаметром менее 12 см.

На всех этапах обработки после погружения эндоскопа и принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства используйте стерильное оборудование, например стерильные шприцы и салфетки.

5.2 Подготовка оборудования для обработки

■ Необходимое оборудование

Для выполнения описываемых в этой главе этапов обработки необходимо подготовить следующее оборудование.

○ Принадлежности для обработки



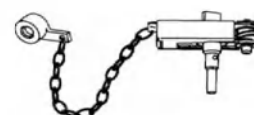
Одноразовая
комбинированная щетка
(BW-412T)



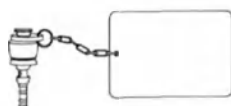
Адаптер для
аспирационной очистки
(MH-856)



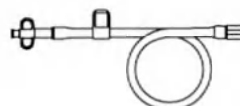
Инъекционная трубка
(MH-946)



Заглушка для канала
(MH-944)



Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода
(MH-948)

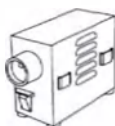


Трубка для дополнительной подачи воды
(MAJ-855)
(Используйте ту же трубку, что и
во время терапевтической процедуры.)



Колпачок ЕТО (MB-156)

○ Принадлежности и оборудование для проверки эндоскопа на герметичность



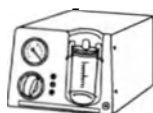
Устройство для проверки эндоскопов на
герметичность (MU-1)
(Продается отдельно. См. руководство по
эксплуатации на данное изделие.)



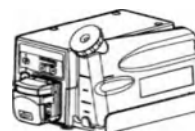
Течеискатель (MB-155)
(Продается отдельно. См. руководство по
эксплуатации на данное изделие.)

Гл. 5

○ Оборудование



Аспиратор (KV-6, SSU-2) и аспирационный шланг
(Не входят в комплект поставки. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)



Блок дополнительной подачи воды (OFP-2, OFP),
иригационная трубка и/или фильтр
(Не входят в комплект поставки. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)

○ Индивидуальные средства защиты (в качестве примера)



Защитные очки



Лицевая маска



Влагонепроницаемая
защитная одежда



Химически стойкие
перчатки^{*1}

○ Прочее

- Чистые емкости объемом 500 мл
- Стерильные безворсовые салфетки^{*2 *3}
- Стерильные ватные тампоны^{*3}
- Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см)^{*3}
- Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Стерильные малые емкости или контейнеры
- Раствор моющего средства (См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки»)
- Вода для промывания (См. Разд. 3.6, «Вода для промывания»)
- Проволочная корзина из нержавеющей стали (размеры: 50 (Ш) × 30 (В) × 10 (Г) см или больше)
- Пакеты для стерилизации
- Чистые безворсовые салфетки^{*2}
- Чистые губки
- Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.)
- Большие чистые емкости с плотно подогнанными крышками (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)
- Стерильные большие емкости^{*3} (размер: 40 (Ш) × 40 (В) × 25 (Г) см или больше)
- Вода (для обработки) (См. Разд. 3.5, «Вода»)
- Раствор дезинфицирующего средства (См. Разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции»)
- Упаковочный материал для стерилизации
- 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт (См. Разд. 3.7, «Спирт»)
- Воздушный компрессор (с фильтром)

^{*1} Рекомендуется использовать перчатки такой длины, чтобы ваша кожа не контактировала с растворами.

- *2 Рекомендуется, чтобы при обработке использовались только безворсовые салфетки. Нити или волокна салфеток, находящиеся в жидкости, используемой для обработки, могут попасть в каналы эндоскопа. Существует риск того, что нити или волокна салфеток прилипнут внутри канала или будут зажаты в воздушном/водоструйном сопле. Если для обработки эндоскопа используется марля, убедитесь, что волокна не попали внутрь и не были зажаты выступающими компонентами, например в воздушном/водоструйном сопле.
- *3 Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение эндоскопа и принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывании и сушке эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (емкости, салфетки, шприцы и проч.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит эндоскоп потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования репроцессоров, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения.

5.3 Предварительная очистка эндоскопа и принадлежностей

Гл. 5

ВНИМАНИЕ

Если эндоскоп и принадлежности, использованные при работе с пациентом, не отмыть сразу же после завершения работы с пациентом, остатки органического материала начнут высыхать и уплотняться, что затруднит их эффективное удаление и понизит эффективность обработки. Выполняйте предварительную очистку эндоскопа и принадлежностей непосредственно у постели больного, сразу же после каждой процедуры.

ПРИМЕЧАНИЕ

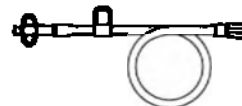
При необходимости вместо воды можно использовать раствор моющего средства. См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки» для определения того, какой тип моющих средств можно использовать.

■ Необходимое оборудование

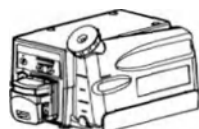
Подготовьте следующее оборудование.



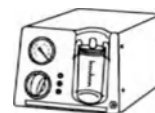
Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода
(MH-848)



Трубка для дополнительной подачи воды
(MAJ-855)
(Используйте ту же трубку, что и
во время терапевтической процедуры.)



Блок дополнительной подачи воды (OFP-2, OFP),
иригационная трубка и/или фильтр (Не входят в
комплект поставки. См. руководство по
эксплуатации на данное изделие.)



Аспиратор (KV-6, SSU-2) и аспирационный шланг
(Не входят в комплект поставки. См. руководство
по эксплуатации на данное изделие.)

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Чистые безворсовые салфетки • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) • Вода (для обработки)
(См. Разд. 3.5, «Вода») | <ul style="list-style-type: none"> • Чистые губки • Чистые емкости объемом 500 мл |
|--|---|

Гл. 5

■ Подготовка

У постели больного, сразу же после работы с ним, пока эндоскоп остается соединенным с оборудованием, использованным в работе с пациентом (т. е., источником света, видеоинформационным центром и аспирационным насосом), выполните следующие этапы предварительной очистки.

- 1** Выключите видеоинформационный центр и источник света (если он используется).
- 2** Убедитесь в том, что вводимая трубка переведена в самое гибкое состояние, совместив метку «●» на кольце регулировки жесткости с меткой «■» на нижней части области захвата.

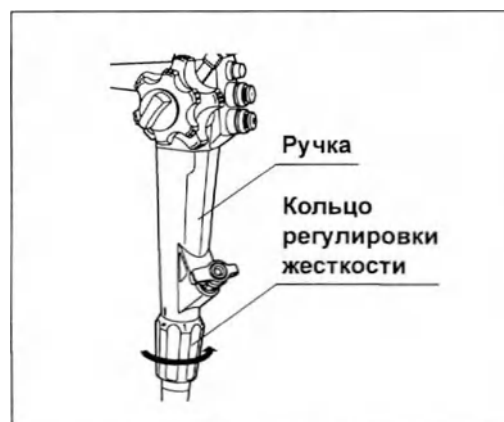


Рис. 5.2

- 3** Если используется блок системы пространственного позиционирования эндоскопа (UPD-3), выключите (OFF) его.
- 4** Подготовьте чистую емкость объемом 500 мл с водой, как описано в Разд. 3.5, «Вода».

Гл. 5

116

■ Вытрите вводимую часть/секцию

- 1 Смочите чистые безворсовые салфетки или губки в воде.
- 2 Протрите всю вводимую часть/секцию эндоскопа от ограничителя на блоке управления до дистального конца.

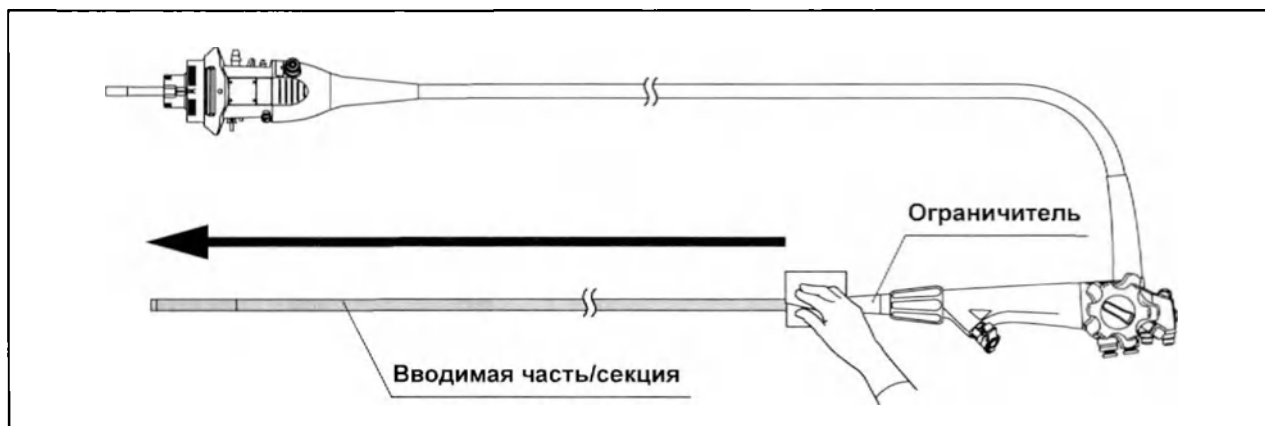


Рис. 5.3

■ Аспирируйте воду

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за наполнением отсосного резервуара аспиратора и не допускайте его переполнения.

- 1 При использовании аспиратора KV-6 установите регулятор вакуума на максимум.

ПРИМЕЧАНИЕ

Давление вакуума, создаваемое KV-6, составляет до -95 кПа.

- 2 Включите аспиратор.
- 3 При использовании KV-6 установите максимальный расход.

5.3 Предварительная очистка эндоскопа и принадлежностей

- 4** Закройте колпачок клапана для биопсийного канала.

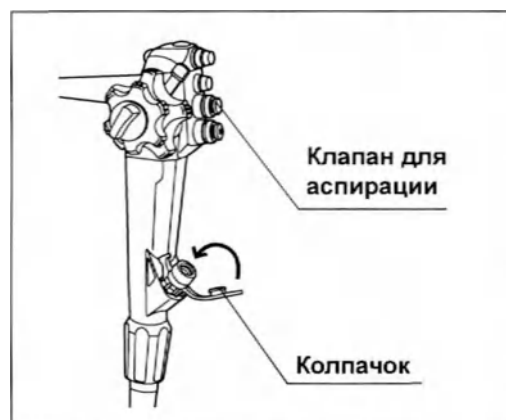


Рис. 5.4

- 5** Погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.
- 6** Нажмите клапан для аспирации (МН-443) на эндоскопе и аспирируйте воду через эндоскоп в течение 10 секунд или дольше.
- 7** Извлеките дистальный конец эндоскопа из воды.
- 8** Нажмите на клапан для аспирации и аспирируйте воздух в течение минимум 10 секунд.
- 9** Выключите (OFF) аспиратор.

Гл. 5



■ Промойте канал подачи воздух/вода водой и продуйте воздухом

ОСТОРОЖНО

- Для предотвращения засорения сопла канала вода/воздух эндоскопа, после каждой процедуры работы с пациентом промывайте канал подачи воздуха эндоскопа водой, используя адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948).
- Не наносите смазывающие средства на адаптер для очистки канала подачи воздух/вода. Смазывающие средства могут вызвать сбой в работе адаптера для очистки канала подачи воздух/вода.

Гл. 5

- 1 При использовании во время процедуры эндоскопического инсуффлятора CO₂ (UCR) убедитесь, что поток газа из UCR перекрыт. Если поток газа не перекрыт, нажмите переключатель пуска/остановки на UCR, что перекрыть поток газа.
- 2 Включите источник света (CLV-190) или видеоинформационный центр (CV-1500).
- 3 Установите регулятор воздушного потока на источнике света или видеоинформационном центре в положение «OFF» (Выкл).
- 4 Отсоедините клапан подачи воздуха/воды (MH-438) от эндоскопа и положите его в воду.

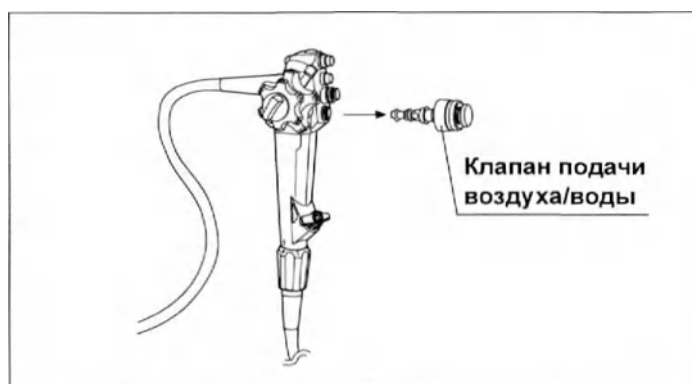


Рис. 5.5

ПРИМЕЧАНИЕ

- Клапан подачи воздуха/воды следует обрабатывать согласно инструкциям в Гл. 6, «Обработка принадлежностей».
- При отсоединении клапана подачи воздуха/воды из цилиндра канала воздух/вода может капать вода. Вода (т. е. стерилизованная вода из контейнера для воды), капающая из цилиндра канала воздух/вода, является чистой. Если вода капает из цилиндра канала воздух/вода, держите блок управления выше уровня контейнера для воды.

- 5 Присоедините адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948) к цилиндру канала воздух/вода эндоскопа.

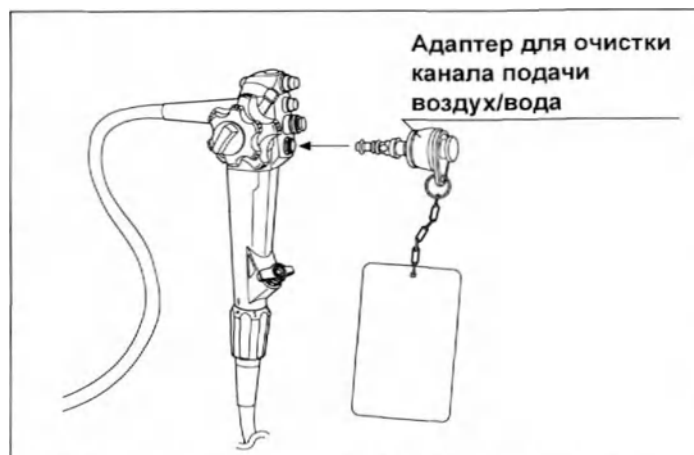


Рис. 5.6

- 6 Погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.
- 7 Установите регулятор воздушного потока на источнике света или видеoinформационном центре на максимум (положение HIGH).
- 8 Установите регулятор воздушного потока на источнике света или видеoinформационном центре в положение «ON» (Вкл).
- 9 Нажмите на кнопку адаптера для очистки канала подачи воздух/вода, чтобы промыть канал подачи воздуха водой из емкости с водой, промывать в течение 10 с или дольше.
- 10 Отпустите кнопку, чтобы продуть канал подачи воздух/вода воздухом в течение не менее 10 с.
- 11 Выключите источник света или видеoinформационный центр.

Гл. 5

■ Промойте канал дополнительной подачи воды

Канал дополнительной подачи воды следует промывать либо вручную, либо используя блок дополнительной подачи воды Olympus (эндоскопический блок дополнительной подачи воды OFP-2 или OFP).

ОСТОРОЖНО

Колпачок клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215) все время должен оставаться прикрепленным к эндоскопу, в том числе и во время обработки эндоскопа. Однако при обработке эндоскопа в AER/WD следуйте руководству по эксплуатации AER/WD. Во время обработки колпачок клапана дополнительной подачи воды должен оставаться открытым.

Гл. 5



Рис. 5.7

○ Промывка вручную

- 1 Убедитесь, что трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) присоединена к клапану дополнительной подачи воды эндоскопа. (Если трубка для дополнительной подачи воды во время предыдущей процедуры работы с пациентом не использовалась, присоедините к эндоскопу чистую трубку для дополнительной подачи воды.)

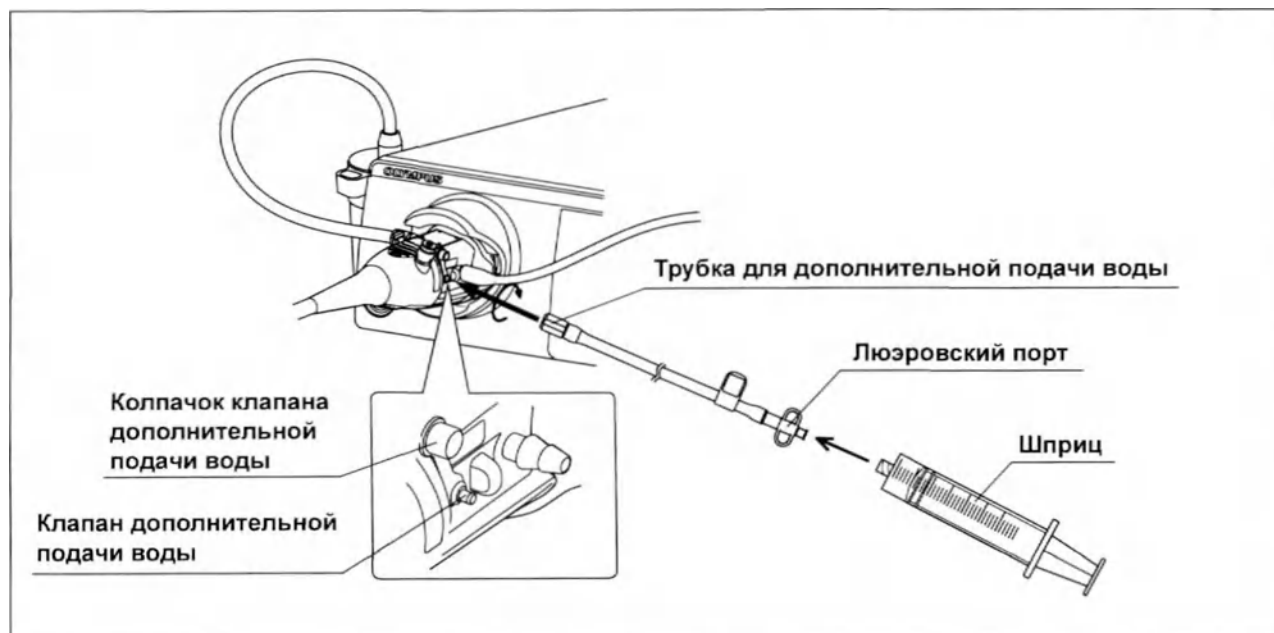


Рис. 5.8

- 2 Погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.
- 3 Заполните водой и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды чистый шприц объемом 30 мл, промойте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл воды. (см. рис. 5.8)
- 4 Отсоедините шприц от люэровского порта. Оставьте трубку для дополнительной подачи воды подключенной к эндоскопу.

Гл. 5

○ Промывание с помощью блока дополнительной подачи воды (OFP-2 или OFP)

- 1 Убедитесь, что блок дополнительной подачи воды подключен к клапану дополнительной подачи воды эндоскопа посредством трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855), фильтра и/или ирригационной трубки. Если блок дополнительной подачи воды не использовался во время процедуры, подготовьте его в соответствии с инструкциями к блоку дополнительной подачи воды.

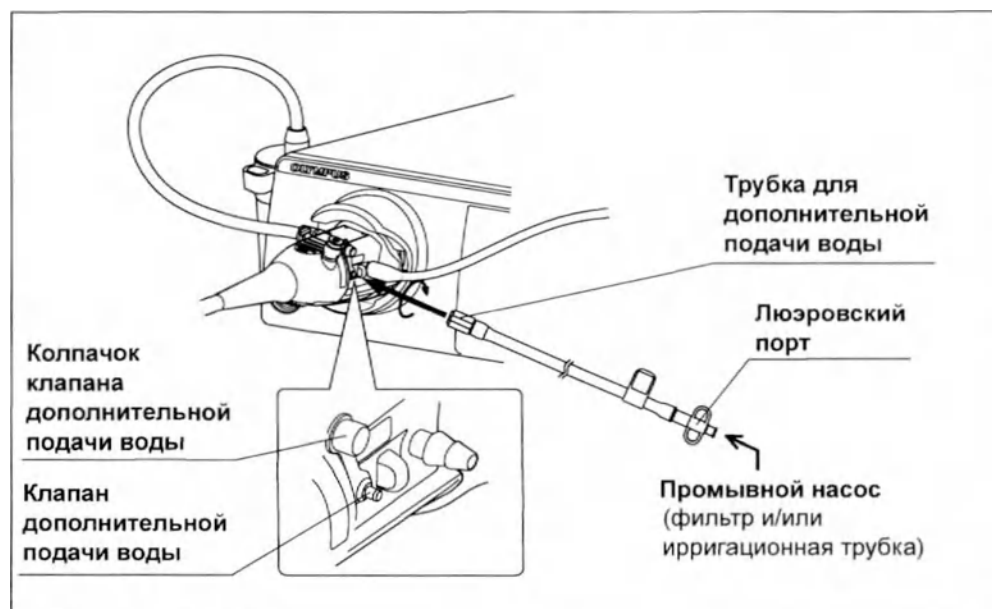


Рис. 5.9

- 2 Погрузите дистальный конец эндоскопа в воду.
- 3 Включите блок дополнительной подачи воды.
- 4 Установите значение потока воды на максимум, согласно инструкциям к блоку дополнительной подачи воды.
- 5 Промойте канал дополнительной подачи воды водой из блока дополнительной подачи воды в течение не менее 10 с.
- 6 Отсоедините фильтр и/или ирригационную трубку от трубки для дополнительной подачи воды. Оставьте трубку для дополнительной подачи воды подключенной к эндоскопу.

■ Отсоедините аспирационный шланг и металлический наконечник емкости для воды от эндоскопа.

- 1 Отсоедините аспирационный шланг от аспирационного разъема на коннекторе эндоскопа.

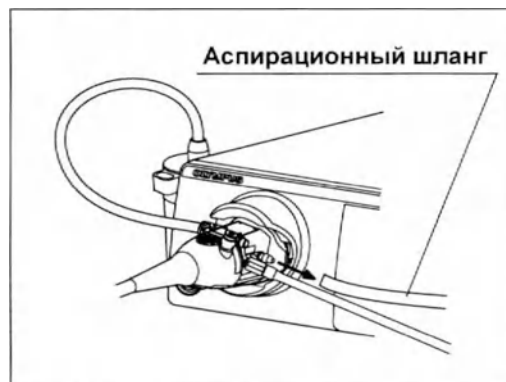


Рис. 5.10

- 2 Отсоедините металлический наконечник контейнера для воды (MAJ-901 или MAJ-902) от разъемов подачи воздуха/воды на коннекторе эндоскопа.



Рис. 5.11

- 3 Поместите металлический наконечник контейнера для воды в крайний держатель на крышке контейнера для воды, как описывается в руководстве по эксплуатации контейнера для воды.



Рис. 5.12

Гл. 5

■ **Отсоедините эндоскоп от видеоинформационного центра (CV-1500) (если он используется)**

ВНИМАНИЕ

Не прикасайтесь к световоду на коннекторе эндоскопа сразу же после отсоединения эндоскопа от видеоинформационного центра, поскольку он очень сильно нагревается. При этом можно получить травму.

- 1 Отсоедините коннектор эндоскопа от видеоинформационного центра.
- 2 Переместите эндоскоп в зону обработки. Если это требуется местными правилами, во избежание загрязнения окружающей среды используйте закрытый контейнер.

Гл. 5

■ **Отсоедините эндоскоп от источника света (CLV-190) (если он используется)**

ВНИМАНИЕ

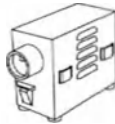
Не прикасайтесь к световоду на световодном разъеме эндоскопа сразу же после отсоединения эндоскопа от источника света, так как он очень сильно нагревается. При этом можно получить травму.

- 1 Отсоедините разъем эндоскопа от источника света.
- 2 Переместите эндоскоп в зону обработки. Если это требуется местными правилами, во избежание загрязнения окружающей среды используйте закрытый контейнер.

5.4 Проверка эндоскопа на герметичность

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

 Коннектор течеискателя Соединительный колпачок Течеискатель (МВ-155) (Продается отдельно. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)	 Устройство для проверки эндоскопов на герметичность (МУ-1) (Продается отдельно. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)
• Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см) • Вода (для обработки) (См. Разд. 3.5, «Вода»)	• Чистые безворсовые салфетки • Раствор моющего средства (См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки»)

Гл. 5

■ Отсоединение принадлежностей от эндоскопа

- 1 Отсоедините от эндоскопа адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948) и клапан для аспирации (МН-443) и поместите их в раствор моющего средства.

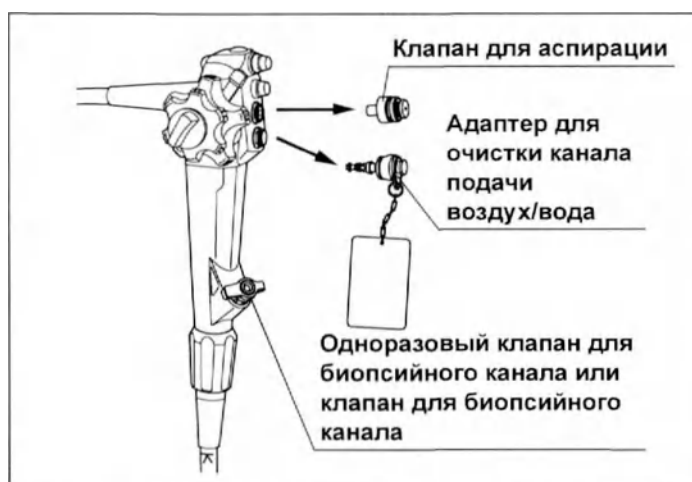


Рис. 5.13

ПРИМЕЧАНИЕ

Адаптер для очистки канала подачи воздух/вода и клапан для аспирации следует обрабатывать, как описано в Гл. 6, «Обработка принадлежностей».

- 2 При использовании одноразового клапана для биопсийного канала (MAJ-1555), отсоедините одноразовый клапан для биопсийного канала от эндоскопа и утилизируйте его.

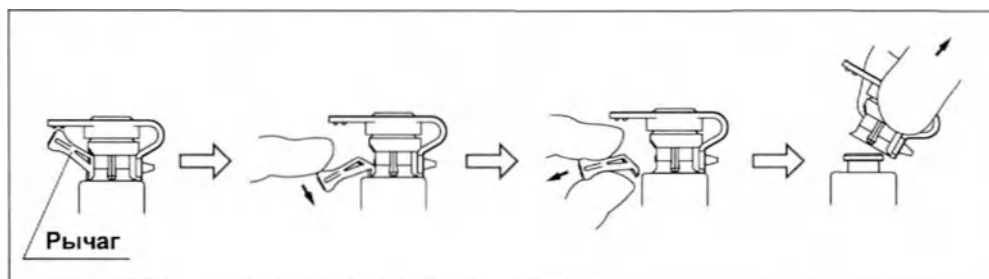


Рис. 5.14

ВНИМАНИЕ

- Удалите одноразовый клапан для биопсийного канала из порта инструментального канала, сломав его рычаг. В противном случае может произойти разбрызгивание жидкостей или остатков тканей пациента, что обусловит риск распространения инфекции.
- Не используйте одноразовый клапан для биопсийного канала повторно. Повторное использование одноразового клапана для биопсийного канала может создать риск инфицирования и вызвать нарушение в работе оборудования. После использования утилизируйте его соответствующим образом.

- 3** При использовании клапана для биопсийного канала (MB-358) отсоедините его от эндоскопа и поместите в раствор моющего средства.

ПРИМЕЧАНИЕ

Клапан для биопсийного канала следует обрабатывать согласно инструкциям в Гл. 6, «Обработка принадлежностей».

- 4** Отсоедините трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855) от эндоскопа и положите ее в раствор моющего средства.

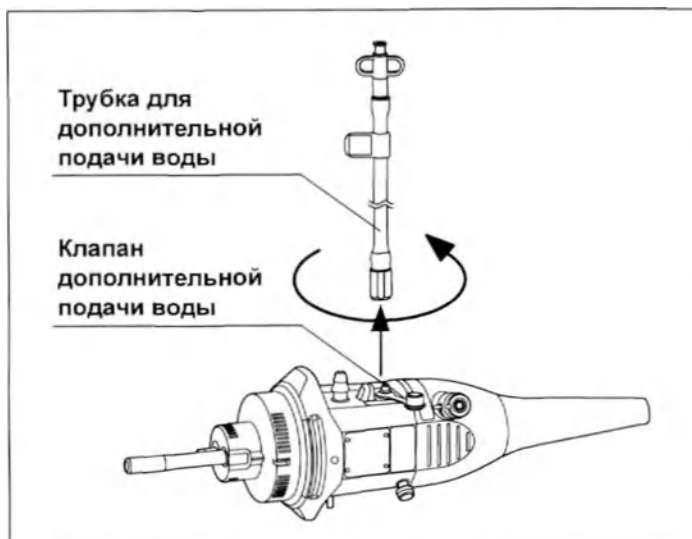


Рис. 5.15

ПРИМЕЧАНИЕ

Трубка для дополнительной подачи воды будет использоваться при обработке эндоскопа, как описано в разд. 5.5–5.7.

■ Выполните проверку эндоскопа на герметичность

ОСТОРОЖНО

- При присоединении соединительного колпачка течеискателя (MB-155) к вентиляционному адаптеру эндоскопа убедитесь, что и соединительный колпачок, и вентиляционный адаптер достаточно сухие. Вода, находящаяся на поверхности любого из этих компонентов, может попасть в эндоскоп, что приведет к его повреждению.
- При присоединении соединительного колпачка течеискателя к вентиляционному адаптеру эндоскопа, нажмите на соединительный колпачок и поворачивайте его по часовой стрелке до упора. При неправильном или неполном присоединении колпачка невозможно создать нужное давление внутри эндоскопа и точно определить утечку.
- Не подсоединяйте и не отсоединяйте течеискатель, когда эндоскоп погружен в воду. Присоединение или отсоединение под водой позволит воде проникнуть внутрь эндоскопа, что приведет к его повреждению.
- Если во время проверки эндоскопа на герметичность обнаружена утечка, выньте эндоскоп из воды, не снимая течеискатель. Для получения инструкций о порядке обработки негерметичного эндоскопа для подготовки эндоскопа к возврату в компанию Olympus на ремонт обратитесь в компанию Olympus.
- Перед отсоединением течеискателя от эндоскопа отсоедините течеискатель от устройства для проверки эндоскопов на герметичность (MU-1). Если отсоединить течеискатель от эндоскопа прежде Если отсоединить течеискатель от эндоскопа прежде отсоединения течеискателя от устройства для проверки эндоскопов на герметичность, давление воздуха внутри эндоскопа не будет сброшено правильно. При этом эндоскоп может быть поврежден.

- 1** Заполните чистую большую емкость водой, как описано в Разд. 3.5, «Вода».
- 2** Присоедините коннектор течеискателя (MB-155) к выводному разъему устройства для проверки эндоскопов на герметичность (MU-1).

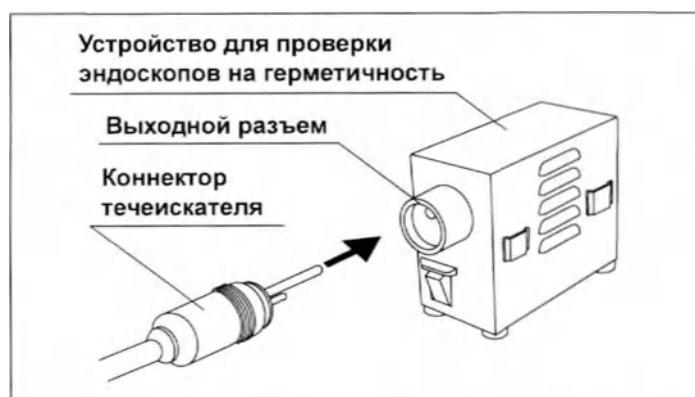


Рис. 5.16

Гл. 5

- 3** Включите устройство для проверки эндоскопов на герметичность.
- 4** Нажмите на выступ, расположенный внутри соединительного колпачка течеискателя, и прислушайтесь, чтобы убедиться, что воздух выходит из соединительного колпачка с характерным шипящим звуком.

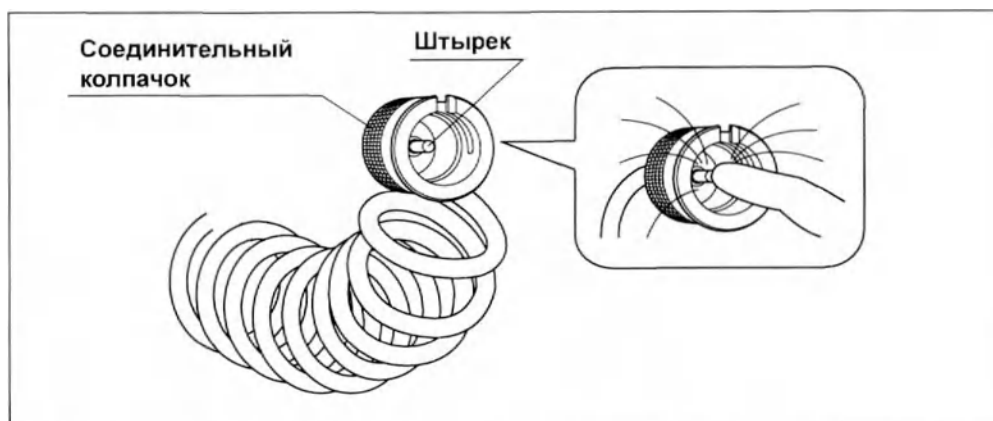


Рис. 5.17

- 5** Убедитесь, что и соединительный колпачок течеискателя, и вентиляционный адаптер эндоскопа сухие.
- 6** Если соединительный колпачок течеискателя или вентиляционный адаптер эндоскопа влажные, обсушите их чистыми безворсовыми салфетками.

5.4 Проверка эндоскопа на герметичность

- 7** Подсоедините соединительный колпачок течеискателя к вентиляционному адаптеру на коннекторе эндоскопа следующим образом:

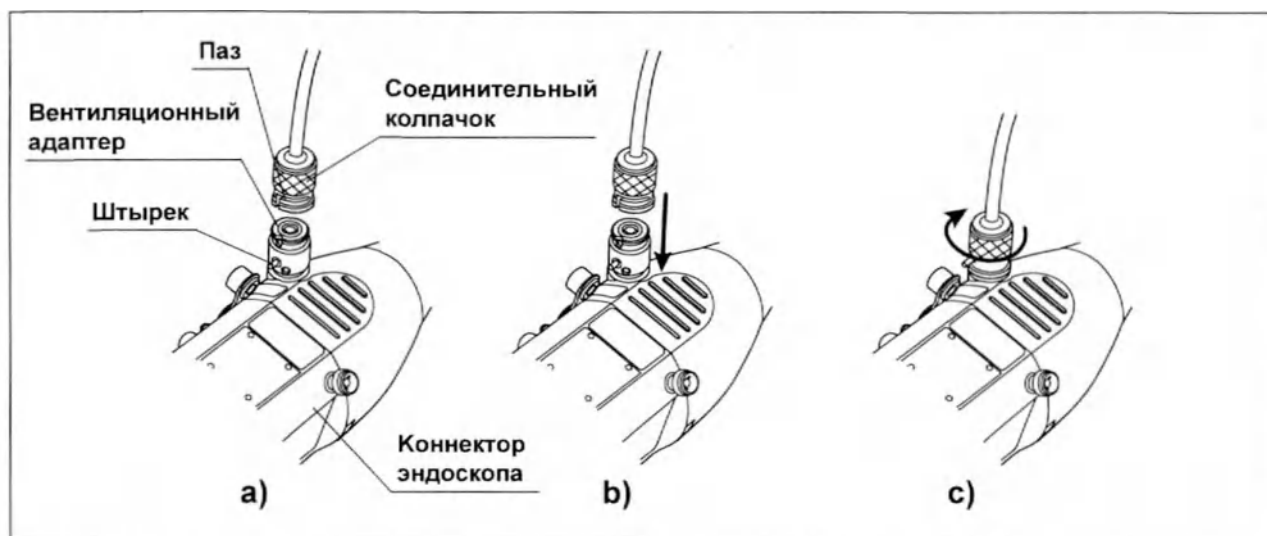


Рис. 5.18

- а) Совместите фиксатор на вентиляционном адаптере с пазом на соединительном колпачке.
- б) Надавите на соединительный колпачок в направлении коннектора эндоскопа до упора.
- в) Поверните соединительный колпачок по часовой стрелке (приблизительно на 90°) до упора.

- 8** При подсоединенном течеискателе полностью погрузите эндоскоп в воду.

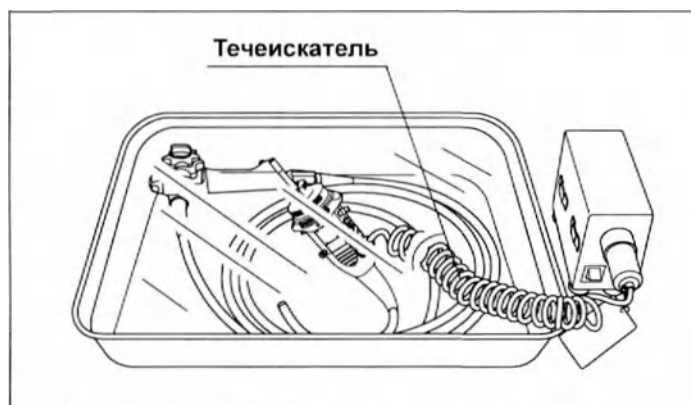


Рис. 5.19

- 9** Полностью погрузив эндоскоп в воду и согнув подвижную часть эндоскопа поворотом рычагов управления изгибом ВВЕРХ/ВНИЗ или ВПРАВО/ВЛЕВО, понаблюдайте за эндоскопом в течение приблизительно 30 секунд, чтобы убедиться в отсутствии постоянного или периодического выделения пузырьков воздуха из какого-либо участка эндоскопа.

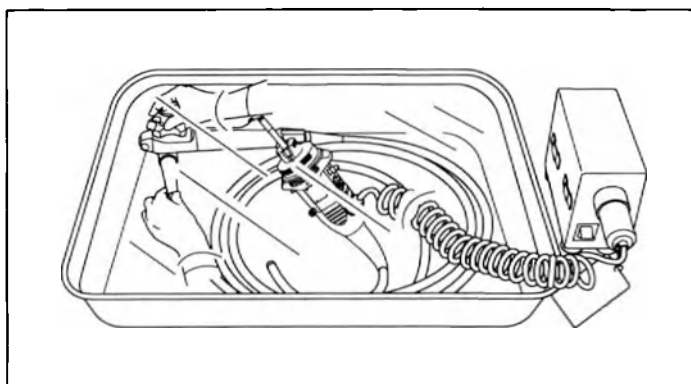


Рис. 5.20

Гл. 5

ПРИМЕЧАНИЕ

- Постоянное или периодическое выделение пузырьков воздуха из какой-либо части эндоскопа свидетельствует о нарушении герметичности в этом месте. Если в инструментальном или аспирационном канале эндоскопа имеется утечка, из одного или нескольких устьев каналов (например, дистального конца, аспирационного разъема, аспирационного цилиндра и порта инструментального канала) погруженного эндоскопа будут постоянно или периодически выделяться пузырьки воздуха.

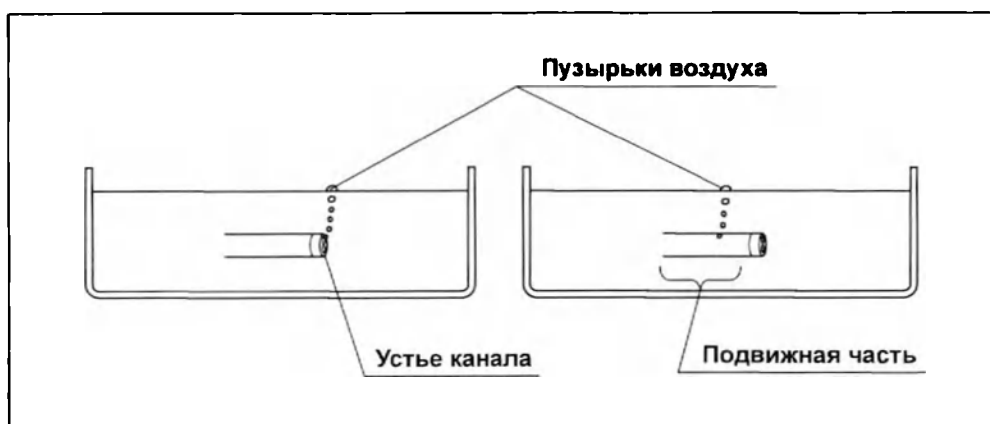


Рис. 5.21

- Во время выполнения проверки эндоскопа на герметичность оболочка подвижной части будет расширяться за счет возрастания давления воздуха внутри эндоскопа. Это нормальное явление.

- 10** Извлеките эндоскоп из емкости, не отсоединяя течеискатель.

5.4 Проверка эндоскопа на герметичность

- 11** Выключите устройство для проверки эндоскопов на герметичность.
- 12** Отсоедините коннектор течеискателя от устройства для проверки эндоскопов на герметичность.



Рис. 5.22

- 13** Подождите в течение 30 секунд либо до возвращения оболочки подвижной части в исходное состояние.
- 14** Отсоедините течеискатель от эндоскопа.
- 15** Тщательно вытрите течеискатель чистой безворсовой салфеткой.

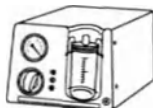
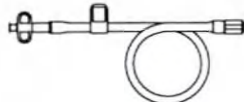
5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

Если ручная очистка не может быть выполнена в течение 1 часа после терапевтической процедуры, или если вы не уверены в том, что ручная очистка может быть выполнена в течение 1 часа, до выполнения ручной очистки эндоскопа замочите эндоскоп в растворе моющего средства для удаления присохших и отвердевших органических загрязнений, как описано в разделе Разд. 5.9, «Предварительное замачивание эндоскопа».

■ Необходимое оборудование

Гл. 5

Подготовьте следующее оборудование.

			
Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T)	Адаптер для аспирационной очистки (MH-856)	Инъекционная трубка (MH-946)	Заглушка для канала (MH-944)
			
Аспиратор (KV-6, SSU-2) и аспирационный шланг (Не входят в комплект поставки. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)		Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) (Используйте ту же трубку, что и во время терапевтической процедуры.)	
• Чистые безворсовые салфетки • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) • Вода (для обработки) (См. Разд. 3.5, «Вода»)		• Чистые губки • Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см) • Раствор моющего средства (См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки»)	

■ Очистка наружных поверхностей

○ Подготовка

- 1 Заполните чистую большую емкость раствором моющего средства, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно его температуры и концентрации.
- 2 Полностью погрузите эндоскоп в раствор моющего средства.

○ Очистка наружных поверхностей вводимой части/секции

Гл. 5



Рис. 5.23

- 1 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, тщательно протрите все внешние поверхности вводимой части/секции чистыми безворсовыми салфетками или губками.

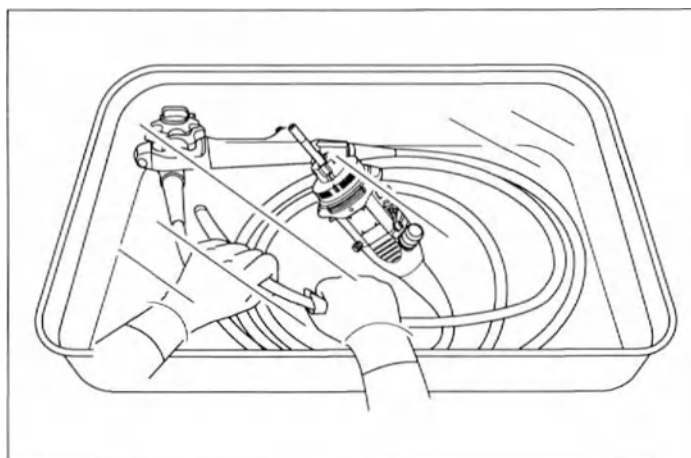


Рис. 5.24

- 2 Извлеките вводимую часть/секцию из раствора моющего средства и убедитесь в том, что на всех наружных поверхностях не осталось органических загрязнений, уделив особое внимание устью сопла канала вода/воздух и линзе объектива на дистальном конце.

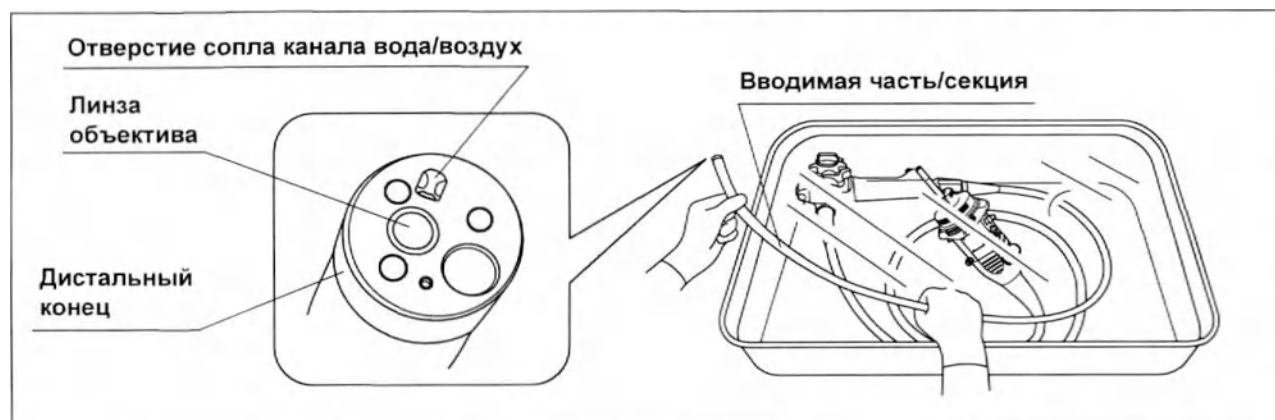


Рис. 5.25

- 3 В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы 1 и 2, пока осмотр не подтвердит их отсутствие.
- 4 После удаления всех органических загрязнений погрузите вводимую часть/секцию в раствор моющего средства.

○ Очистка наружных поверхностей блока управления и прилегающих частей



Рис. 5.26

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 1 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, тщательно протрите все внешние поверхности основного корпуса, кольцо регулировки жесткости, ограничитель и ограничитель универсального кабеля чистой безворсовой салфеткой или губкой.

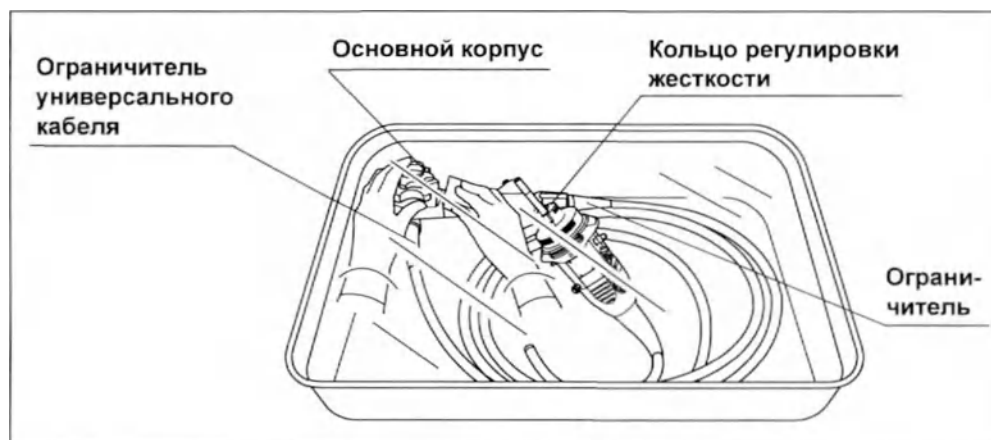


Рис. 5.27

- 2 Извлеките основной корпус, кольцо регулировки жесткости, ограничитель и ограничитель универсального шнура из раствора моющего средства и убедитесь в том, что на всех их наружных поверхностях не осталось органических загрязнений.

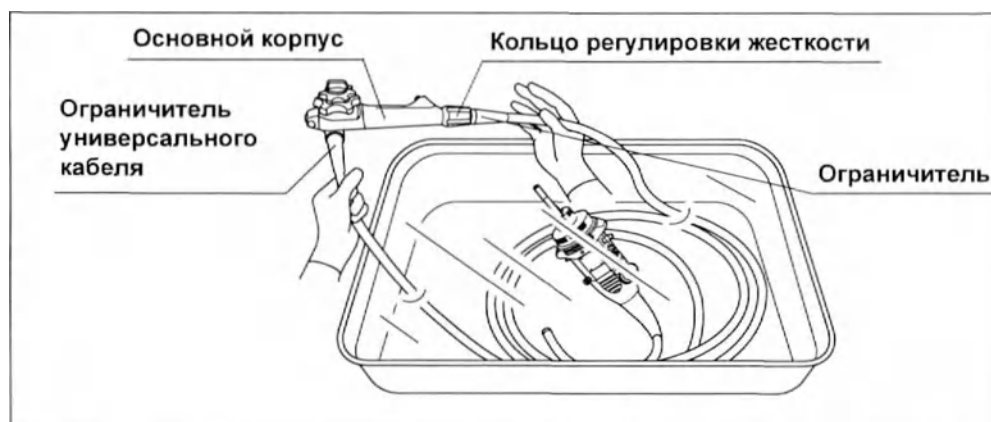


Рис. 5.28

- 3 В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы 1 и 2, пока осмотр не подтвердит их отсутствие.
- 4 После удаления всех органических загрязнений погрузите основной корпус, кольцо регулировки жесткости, ограничитель и ограничитель универсального шнура в раствор моющего средства.

○ Очистка наружных поверхностей коннектора эндоскопа и универсального кабеля



Рис. 5.29

Гл. 5

- 1 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, тщательно протрите все наружные поверхности коннектора эндоскопа и универсальный кабель чистыми безворсовыми салфетками или губками.



Рис. 5.30

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 2 Извлеките коннектор эндоскопа и универсальный кабель из раствора моющего средства и убедитесь в том, что на всех наружных поверхностях не осталось органических загрязнений.



Рис. 5.31

- 3 В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы 1 и 2, пока осмотр не подтвердит их отсутствие.
- 4 После удаления всех органических загрязнений погрузите коннектор эндоскопа и универсальный кабель в раствор моющего средства.

■ Очистка каналов щеткой

ВНИМАНИЕ

- Убедитесь, что внутренняя поверхность инструментального канала, порт инструментального канала, аспирационный канал и аспирационный цилиндр эндоскопа тщательно очищены щеткой. Недостаточная очистка щеткой может привести к возникновению риска инфицирования.

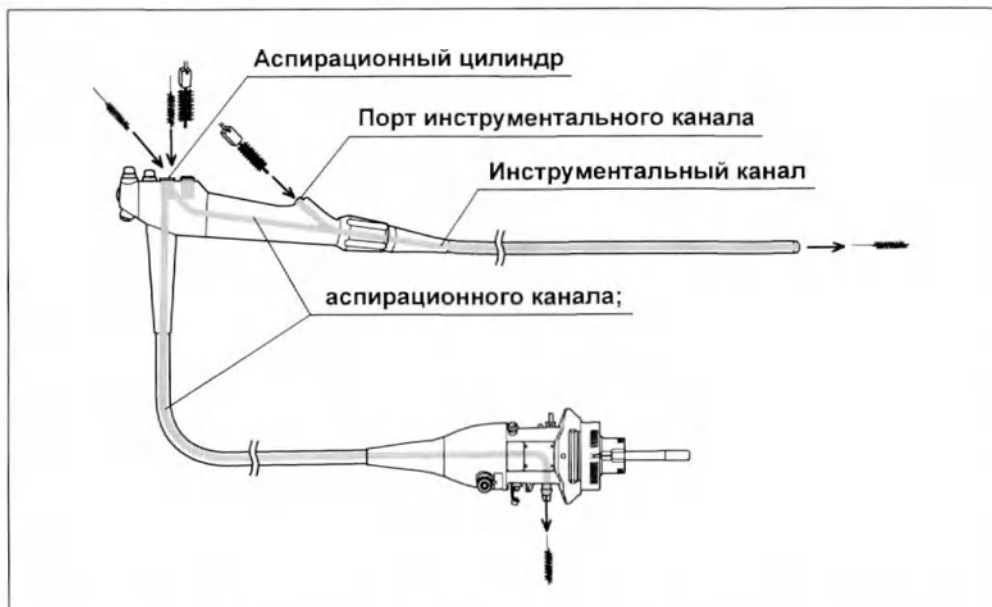


Рис. 5.32

- Во избежание разбрызгивания раствора моющего средства при извлечении щетки из эндоскопа во время очистки щеткой удерживайте эндоскоп полностью погруженным в раствор моющего средства.
- Одноразовая комбинированная щетка (BW-412T) предназначена для однократного применения. Многократное использование данной щетки может привести к перегибу или перекручиванию головки щетки с последующим отделением головки в процессе использования. Перед использованием щетки и после него убедитесь в отсутствии повреждений и других нарушений. Если часть щетки отсоединится внутри канала эндоскопа, немедленно извлеките ее. Осторожно пройдя через оба канала новой щеткой, убедитесь, что ни в инструментальном канале, ни в аспирационном канале эндоскопа не осталось каких-либо фрагментов. Фрагмент щетки, оставшийся в канале, может выпасть в полость тела пациента при выполнении следующей процедуры. В зависимости от расположения отделившейся части может оказаться, что ее невозможно удалить с помощью проведения в канал новой щетки. В этом случае обратитесь на фирму Olympus.

Гл. 5

ОСТОРОЖНО

- Не пытайтесь проводить одноразовую комбинированную щетку (BW-412T) в обратном направлении (то есть введя щетку непосредственно в выходное отверстие инструментального канала на дистальном конце вводимой части эндоскопа или непосредственно в аспирационный разъем коннектора эндоскопа). Щетка может застрять, и ее будет невозможно извлечь.

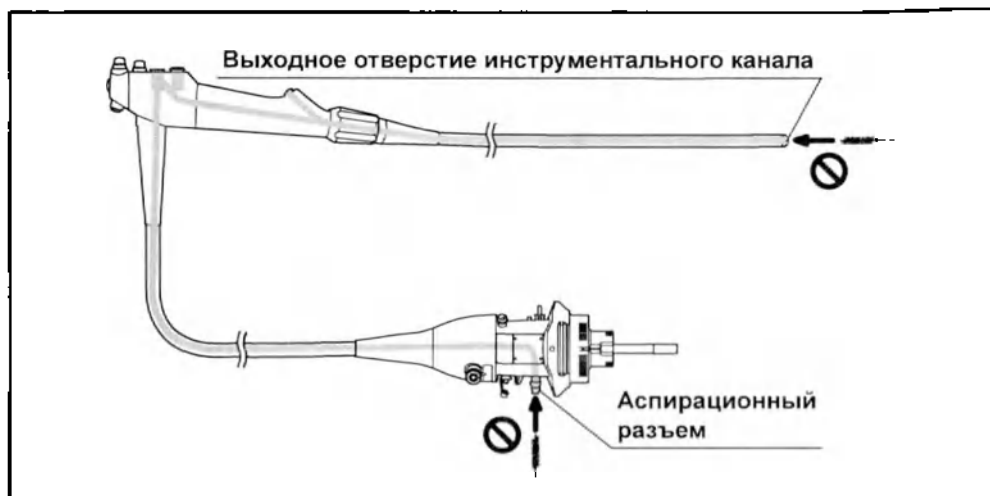


Рис. 5.33

- Не скручивайте вводимую часть/секцию или универсальный кабель эндоскопа в кольцо диаметром менее 40 см. Если диаметр кольца окажется меньше 40 см, могут возникнуть затруднения с проведением щетки через все каналы.

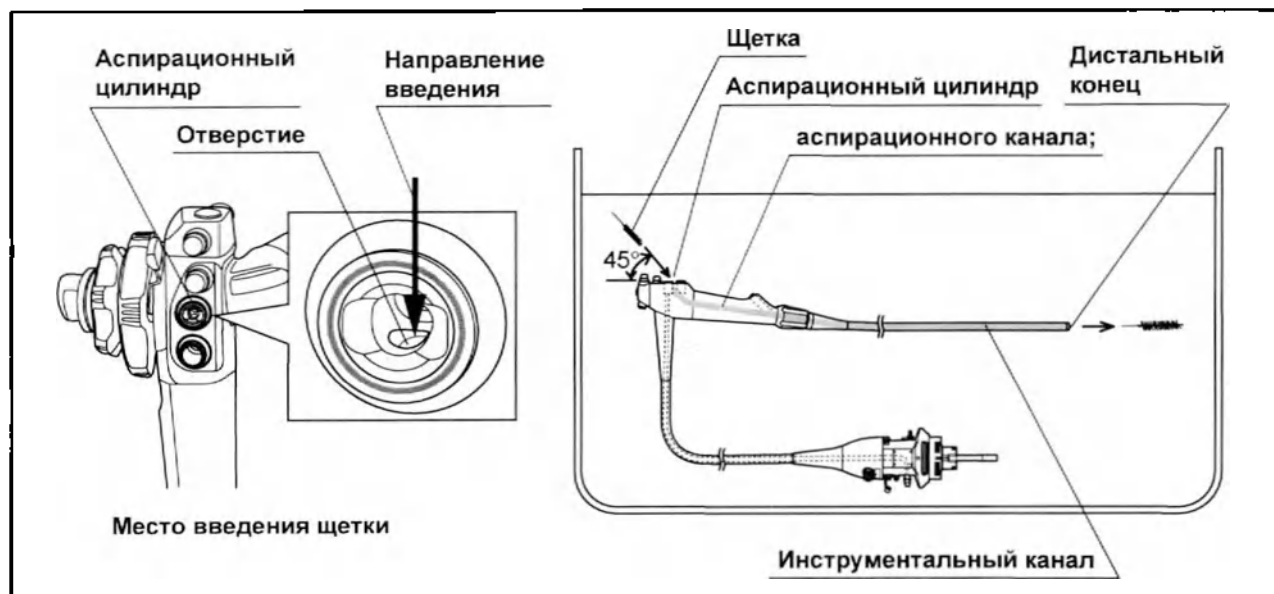
○ Провести щетку от аспирационного цилиндра к дистальному концу эндоскопа (при этом будет очищаться инструментальный канал во вводимой части/секции и аспирационный канал в основном корпусе)

- 1 Выпрямите подвижную часть эндоскопа.
- 2 Возьмите часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-412T) на расстоянии 3 см от щетинок.



Рис. 5.34

- 3** Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, введите щетку под углом 45° в отверстие на боковой стенке аспирационного цилиндра. Короткими движениями проведите щетку через инструментальный канал так, чтобы она показалась из дистального конца эндоскопа.



Гл. 5

Рис. 5.35

- 4** Проверьте, имеются ли остатки тканей на щетинках вышедшей из дистального конца эндоскопа щетки.
- 5** Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 6** Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, осторожно оттяните щетку обратно и, проведя ее через инструментальный канал или аспирационный канал, извлеките из аспирационного цилиндра.
- 7** Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного цилиндра щетки остатки тканей.
- 8** Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 9** Повторяйте этапы с 3 по 8, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

○ Проводите щетку от аспирационного цилиндра к коннектору эндоскопа (при этом будет очищаться аспирационный канал универсального кабеля и коннектор эндоскопа)

- 1 Возьмите часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-412T) на расстоянии 3 см от щетинок. (см. рис. 5.34)
- 2 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, введите щетку прямо в аспирационный цилиндр. Короткими движениями проведите щетку через аспирационный канал, так чтобы она появилась из аспирационного разъема на коннекторе эндоскопа.

Гл. 5

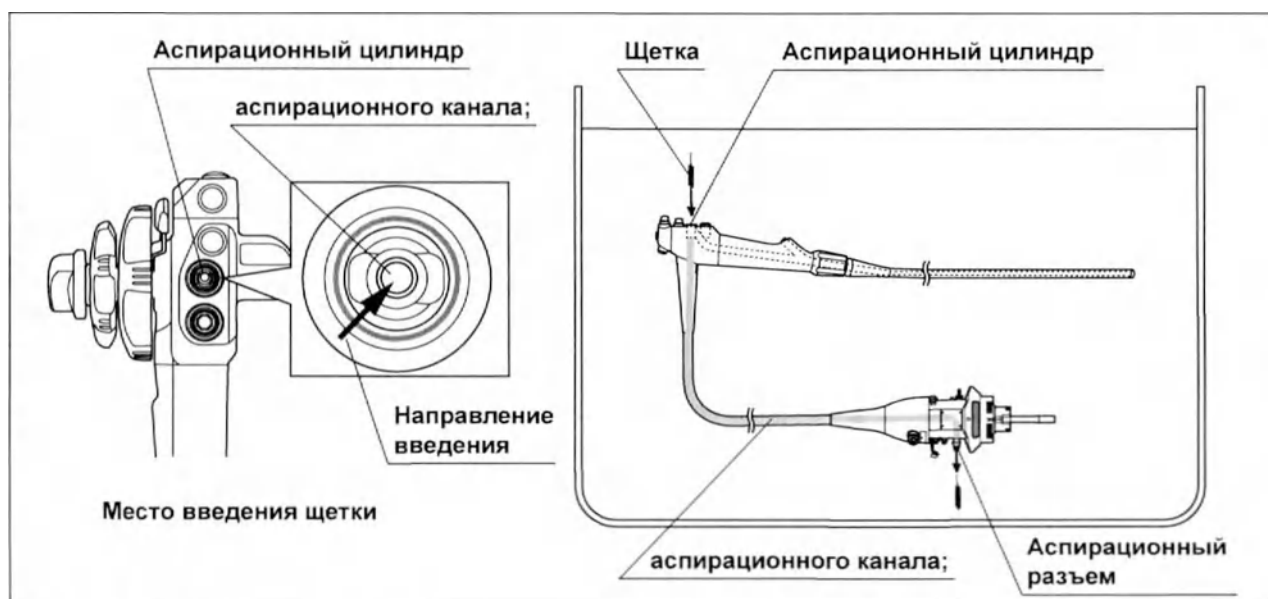


Рис. 5.36

- 3 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного разъема щетки остатки тканей.
- 4 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 5 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, осторожно вытяните щетку обратно и вытащите ее из аспирационного цилиндра.
- 6 Проверьте, имеются ли на щетинках вышедшей из аспирационного цилиндра щетки остатки тканей.
- 7 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 8 Повторяйте этапы с 2 по 7, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

○ Очистка щеткой аспирационного цилиндра

ОСТОРОЖНО

При введении части для очистки устья канала одноразовой комбинированной щетки (BW-412T) в аспирационный цилиндр не вталкивайте щетку с силой, прилагаемой ниже средней части щетки: это предохранит щетку от сминания.

- 1 Возьмите одноразовую комбинированную щетку (BW-412T) за рукоятку.



Рис. 5.37

- 2 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, вставьте щетинную часть щетки в аспирационный цилиндр, как показано ниже.

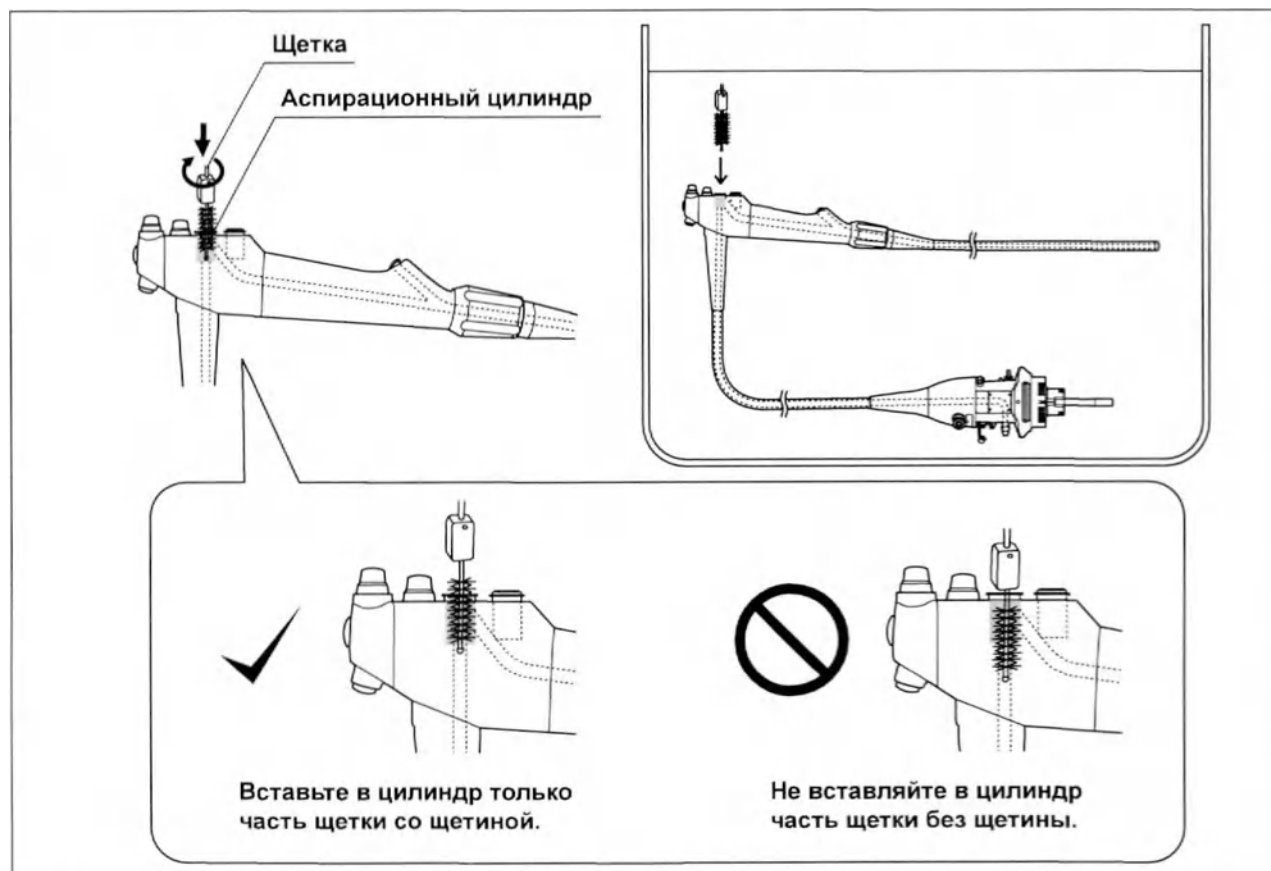


Рис. 5.38

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 3 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, проверните вставленную щетку на один полный оборот.
- 4 Вытащите щетку из цилиндра.
- 5 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей.
- 6 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 7 Повторяйте этапы с 2 по 6, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

Очистка щеткой порта инструментального канала

Гл. 5

- 1 Возьмите одноразовую комбинированную щетку (BW-412T) за рукоятку. (см. рис. 5.37)
- 2 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, введите щетку в порт инструментального канала настолько, чтобы рукоятка щетки коснулась отверстия канала.

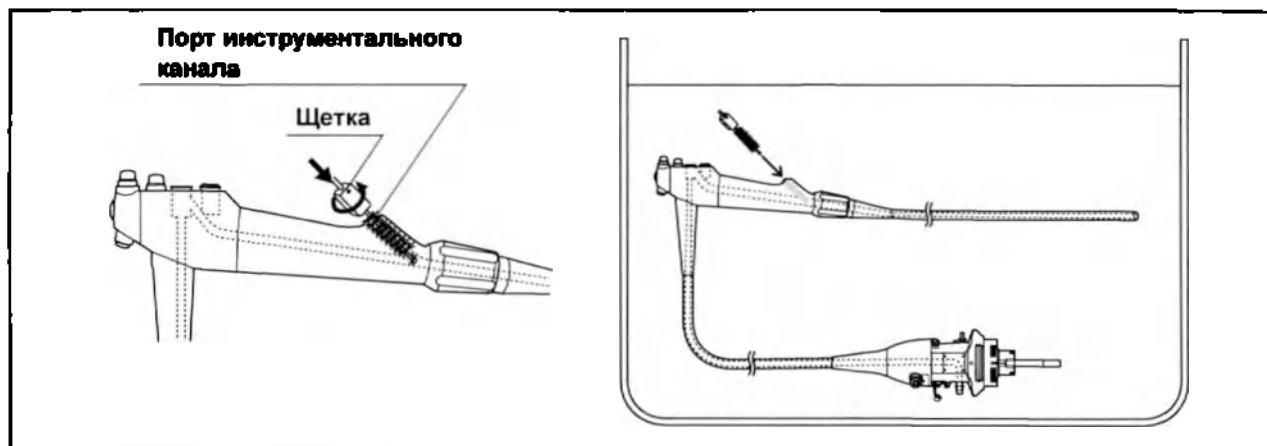


Рис. 5.39

- 3 Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, проверните вставленную щетку на один полный оборот.
- 4 Вытащите щетку из порта инструментального канала.
- 5 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей.
- 6 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 7 Повторяйте этапы с 2 по 6, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

ПРИМЕЧАНИЕ

Позднее одноразовая комбинированная щетка (BW-412T) будет использована для очистки принадлежности, как описано в Гл. 6, «Обработка принадлежностей».

■ Аспирируйте раствор моющего средства через инструментальный канал и аспирационный канал

ПРИМЕЧАНИЕ

Следите за наполнением отсосного резервуара аспиратора и не допускайте его переполнения.

Гл. 5

- 1 Подсоедините соединительный конец адаптера для аспирационной очистки (MH-856) к порту инструментального канала.

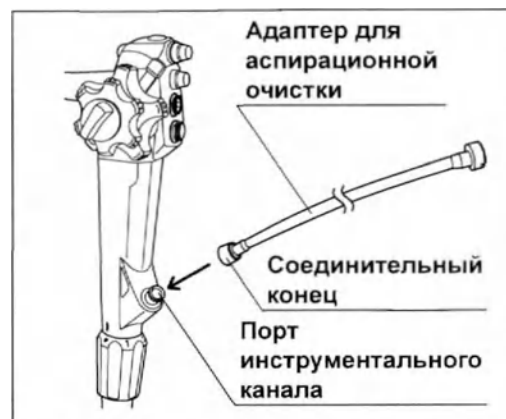


Рис. 5.40

- 2 Присоедините аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.

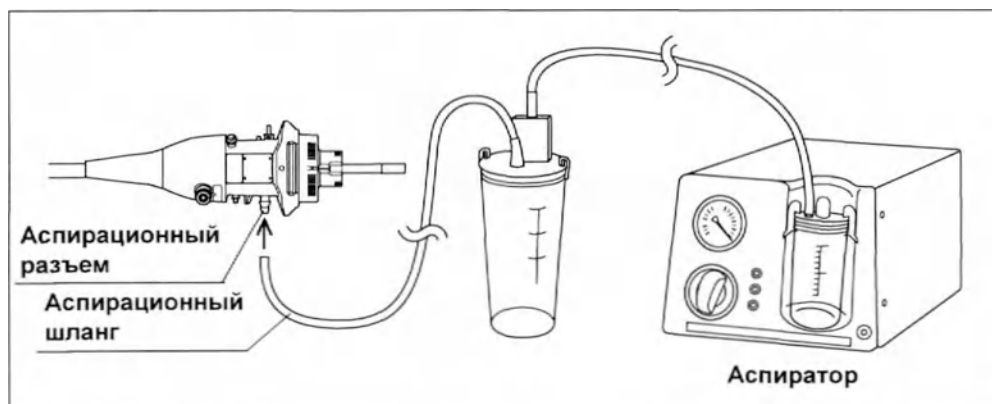


Рис. 5.41

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 3** При использовании аспиратора KV-6 установите регулятор вакуума на максимум.

ПРИМЕЧАНИЕ

Давление вакуума, создаваемое KV-6, составляет до -95 кПа.

- 4** Включите аспиратор.
- 5** При использовании KV-6 установите максимальный расход.
- 6** Убедитесь, что дистальный конец эндоскопа и утяжеленный конец адаптера для аспирационной очистки полностью погружены в раствор моющего средства.

Гл. 5

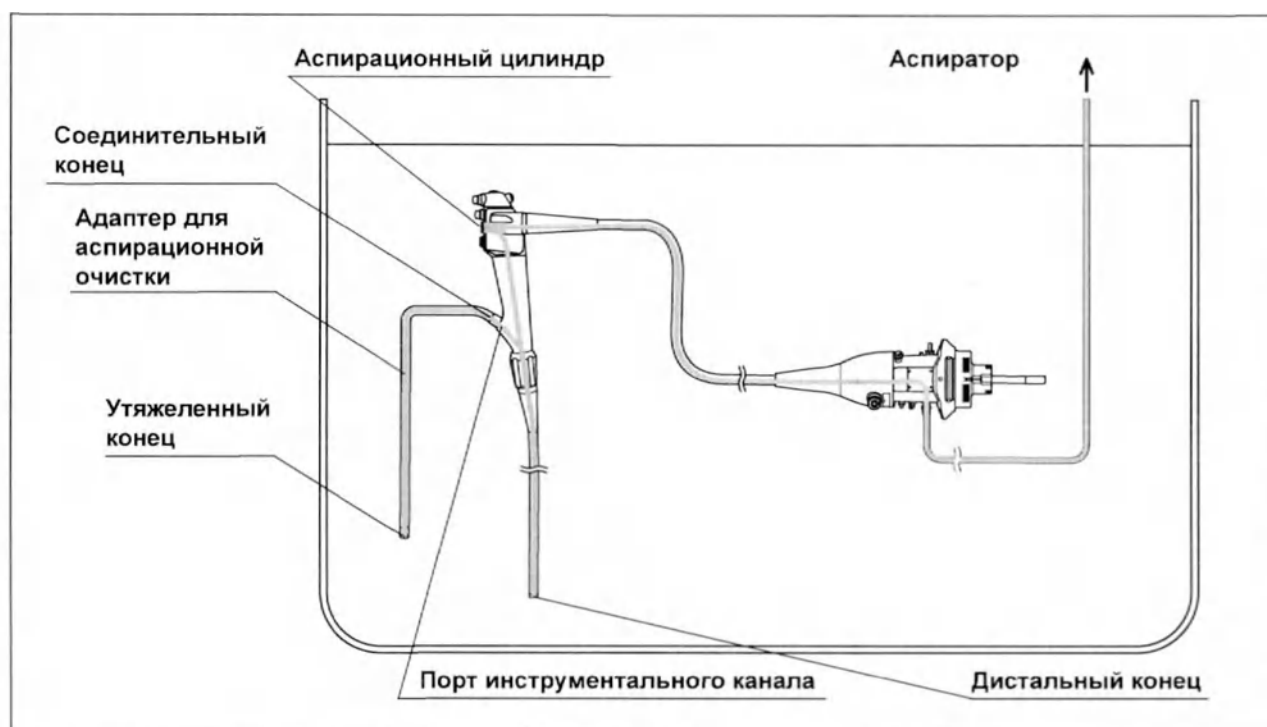


Рис. 5.42

- 7** Закройте аспирационный цилиндр эндоскопа пальцем в перчатке и аспирируйте раствор моющего средства через эндоскоп в течение не менее 30 секунд.



Рис. 5.43

- 8 Выключите (OFF) аспиратор.
- 9 Отсоедините аспирационный шланг от эндоскопа.

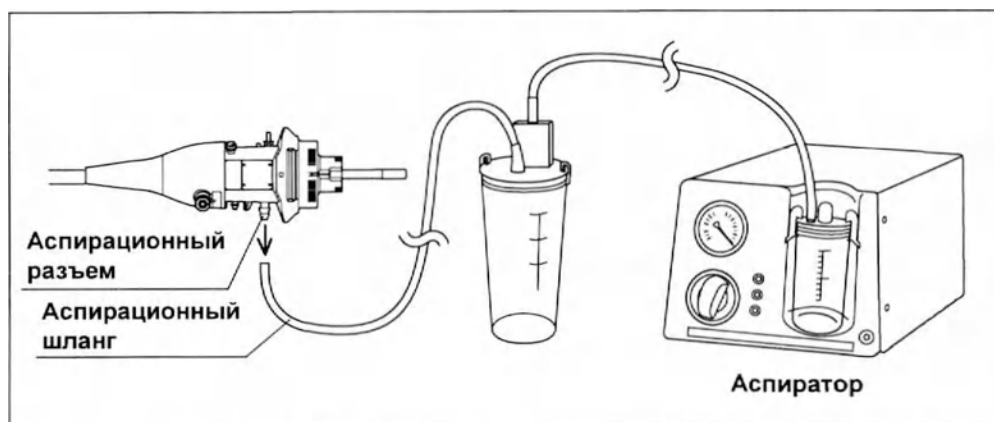


Рис. 5.44

Гл. 5

- 10 Отсоедините адаптер для аспирационной очистки от эндоскопа.

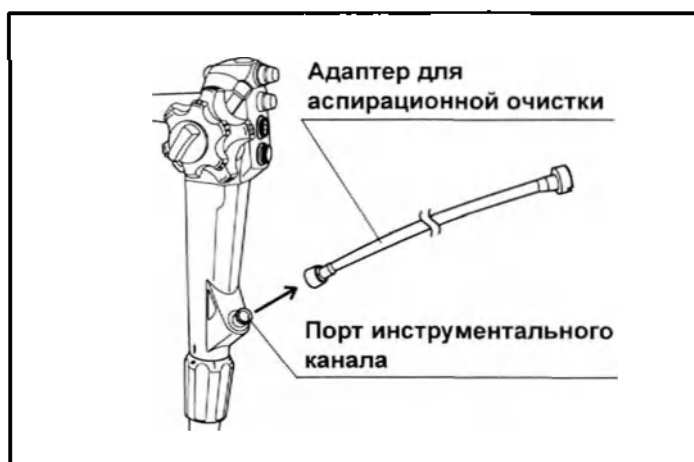


Рис. 5.45

ПРИМЕЧАНИЕ

Адаптер для аспирационной очистки (MH-856) подлежит обработке, как описано в Гл. 6, «Обработка принадлежностей».

■ Промывание канала подачи воздух/вода раствором моющего средства

- 1** Наденьте заглушку для канала (МН-944) на цилиндр канала воздух/вода и аспирационный цилиндр эндоскопа следующим образом:

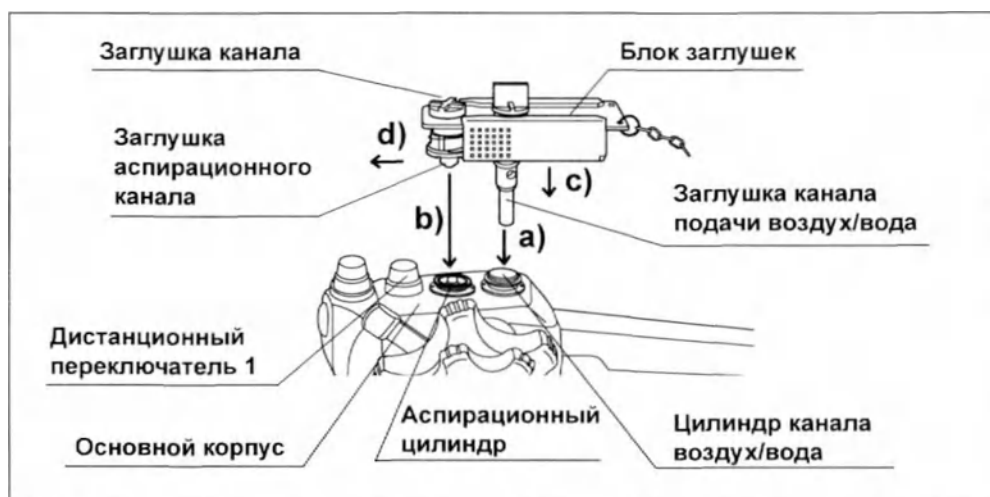


Рис. 5.46

- a) вставьте заглушку для канала подачи воздух/вода в цилиндр канала воздух/вода;
- b) вставьте заглушку аспирационного канала в аспирационный цилиндр;
- c) нажимайте на блок заглушек в направлении блока управления эндоскопа до тех пор, пока блок заглушек не коснется блока управления;
- d) продолжая нажимать на блок заглушек в направлении блока управления, сдвигайте блок заглушек по направлению к дистанционному переключателю 1, пока блок заглушек не остановится. Теперь заглушки каналов надежно зафиксированы на своем месте.

- 2** Наденьте колпачок биопсийного клапана заглушки для канала (МН-944) на порт инструментального канала эндоскопа.

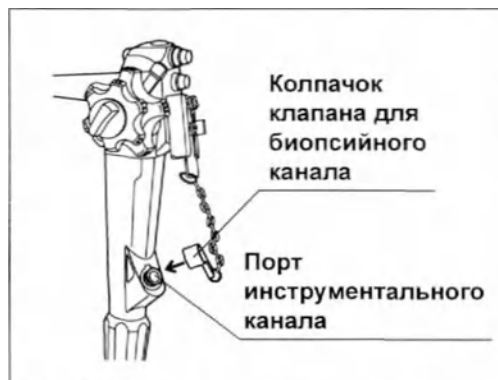


Рис. 5.47

- 3** Присоедините инжекторную трубку (MH-946) к световодному разъему эндоскопа следующим образом:

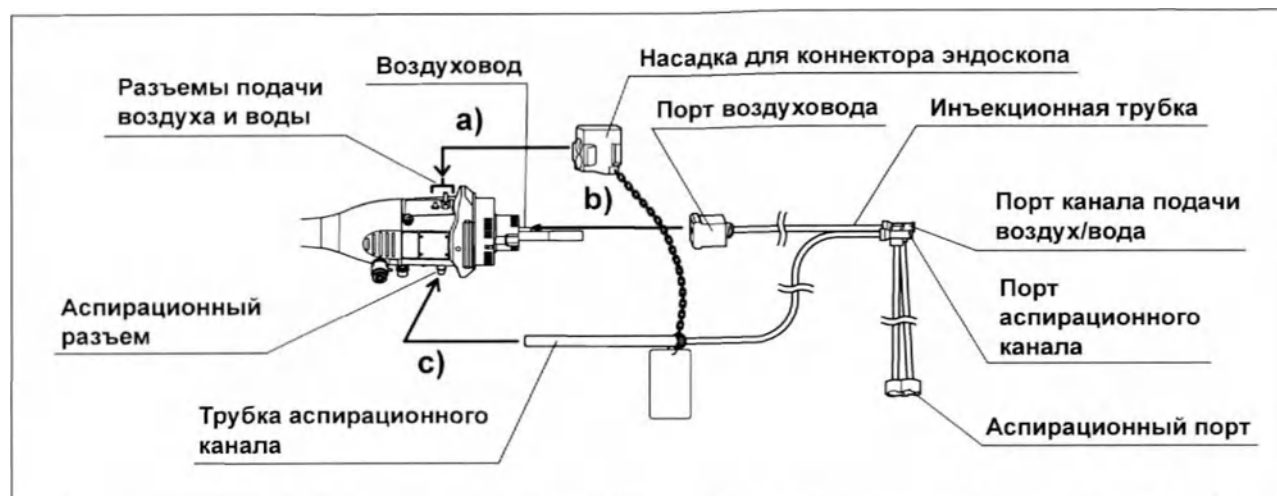


Рис. 5.48

- наденьте насадку для коннектора эндоскопа инжекторной трубки на разъемы канала подачи воздуха и воды на коннекторе эндоскопа;
 - подключите порт воздуховода инжекторной трубки к воздуховоду на коннекторе эндоскопа;
 - подключите трубку аспирационного канала инжекторной трубки к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.
- 4** Полностью погрузите все принадлежности в раствор моющего средства.

Гл. 5

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

5 Присоедините чистый шприц объемом 30 мл к порту воздушного/жидкостного канала инъекционной трубки следующим образом.

- а) Удерживайте порт канала инъекционной трубки, как показано ниже.
- б) Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода (порту с правой стороны) инъекционной трубки.

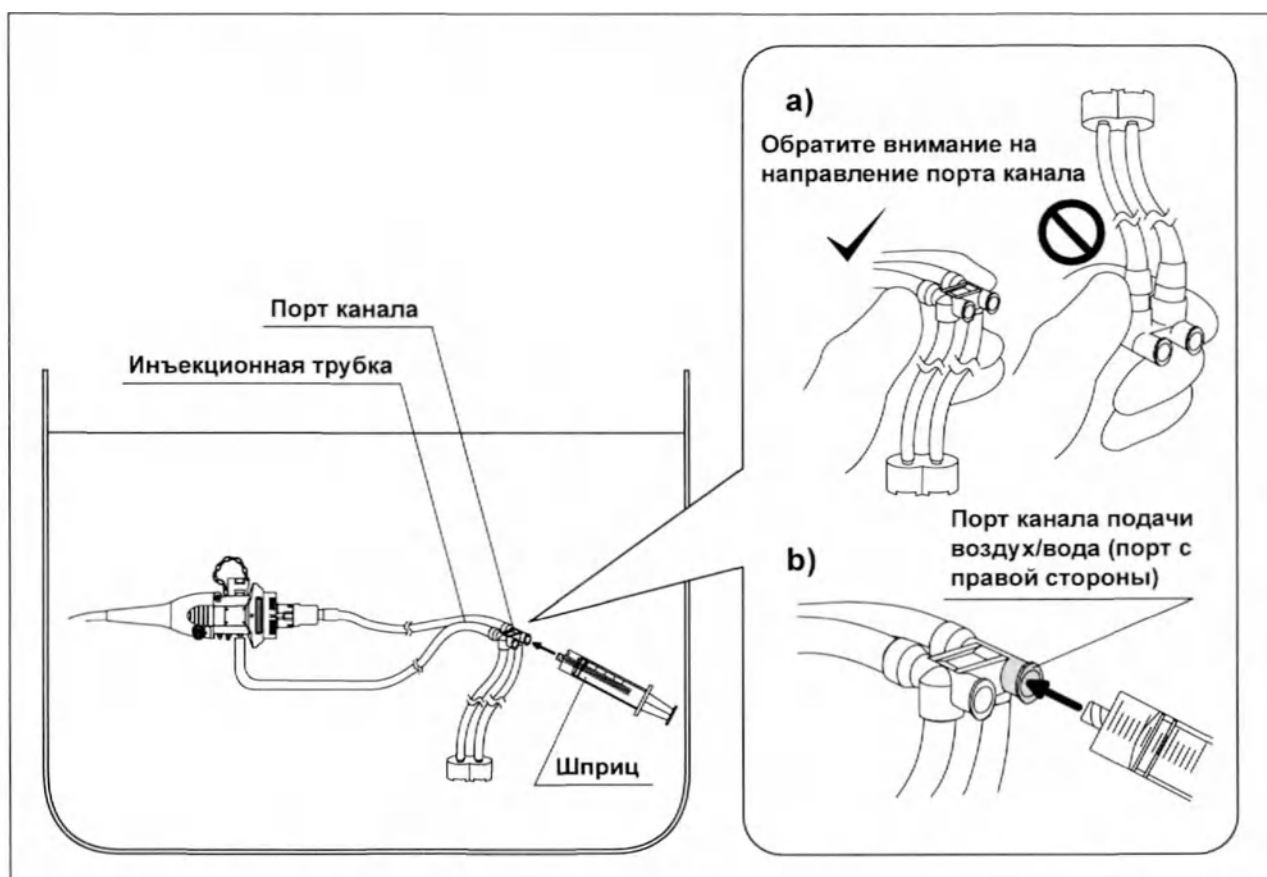


Рис. 5.49

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 6** Полностью погрузив шприц в раствор моющего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода 90 мл раствора моющего средства (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).

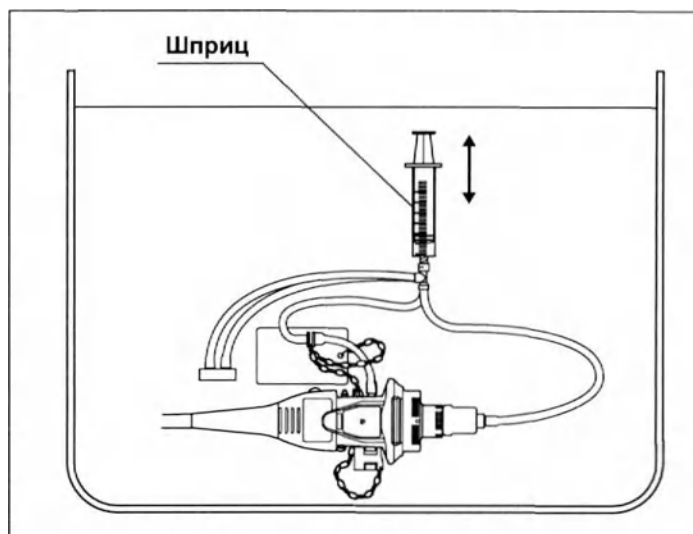


Рис. 5.50

Гл. 5

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

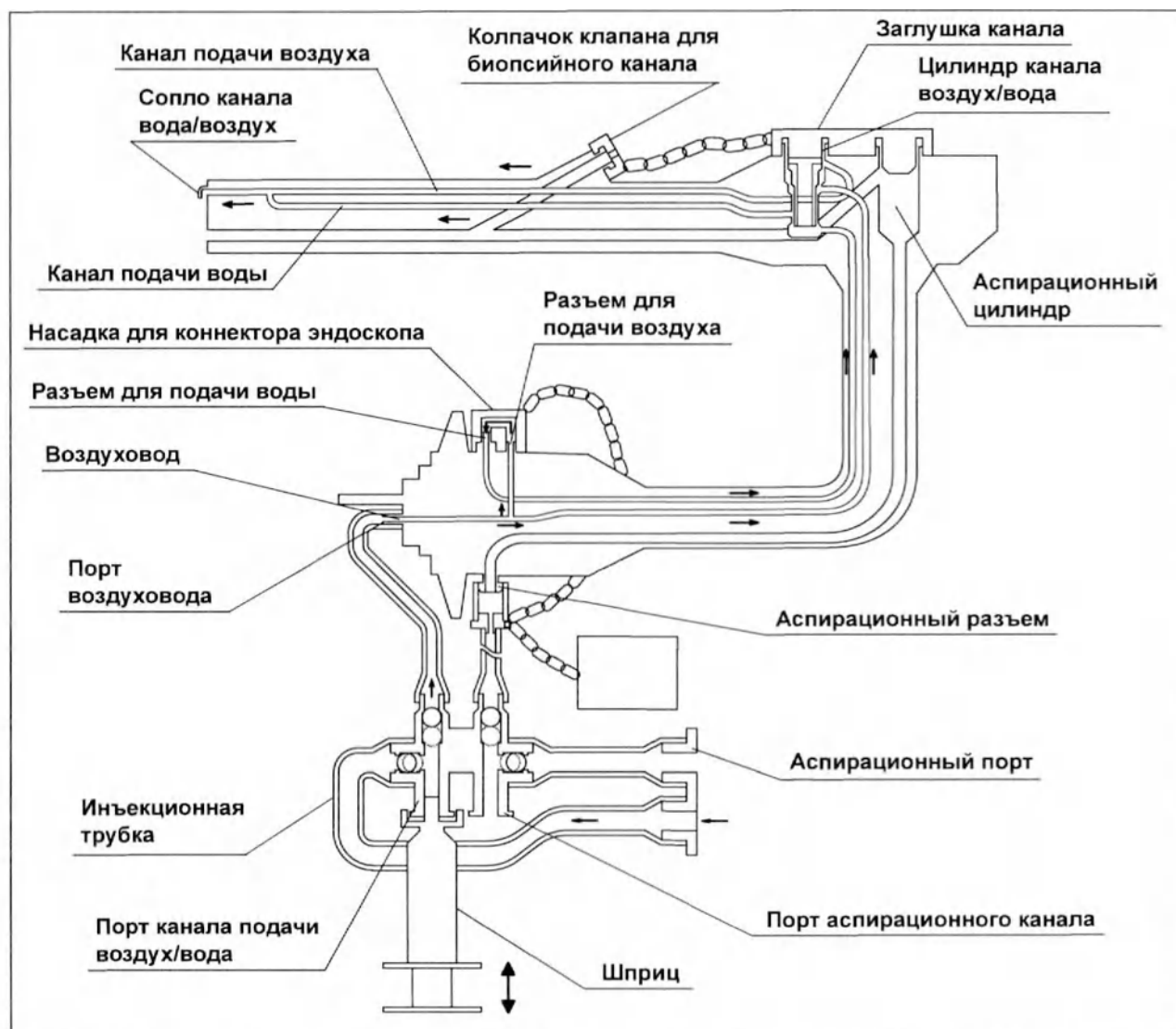


Рис. 5.51

■ Промывание канала дополнительной подачи воды раствором моющего средства

- 1 Присоедините трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855) к клапану дополнительной подачи воды коннектора эндоскопа.

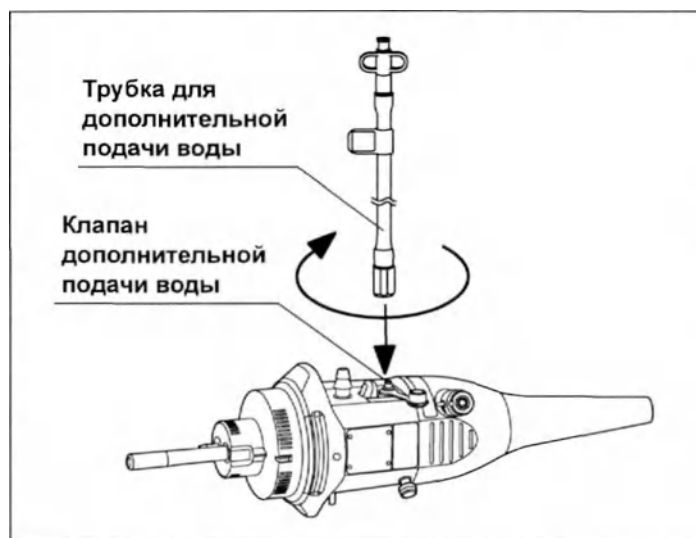


Рис. 5.52

Гл. 5

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 2 Полностью погрузив чистый шприц объемом 30 мл в раствор моющего средства, медленно наполните его раствором, подсоедините шприц к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и промойте канал дополнительной подачи воды 30 мл раствора моющего средства.

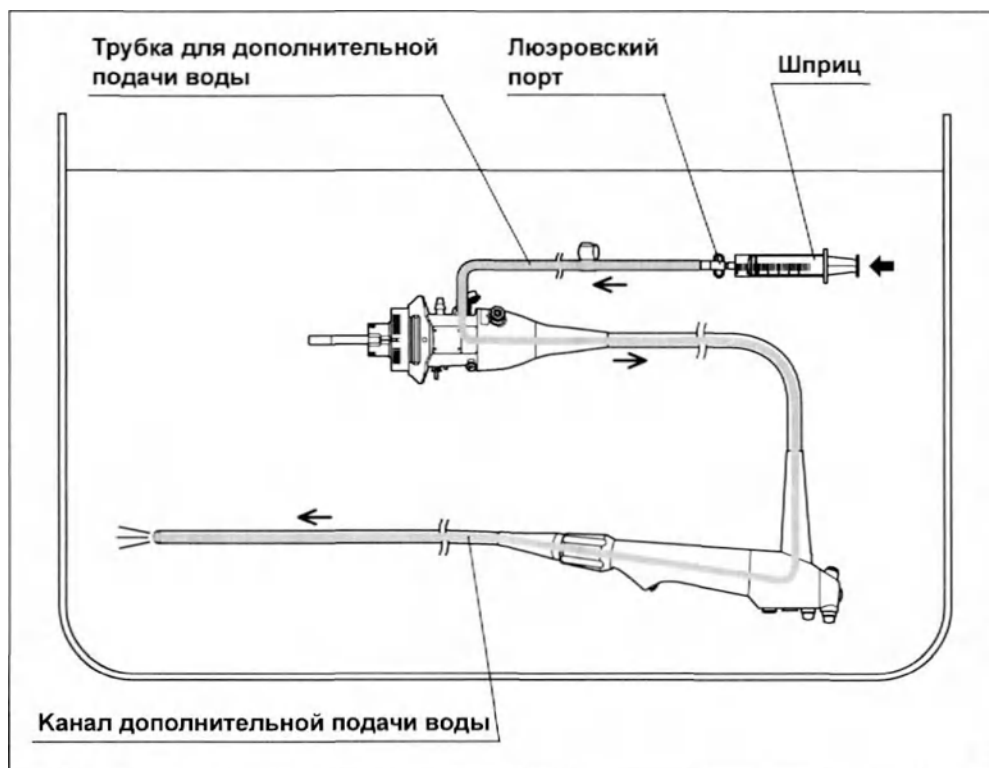
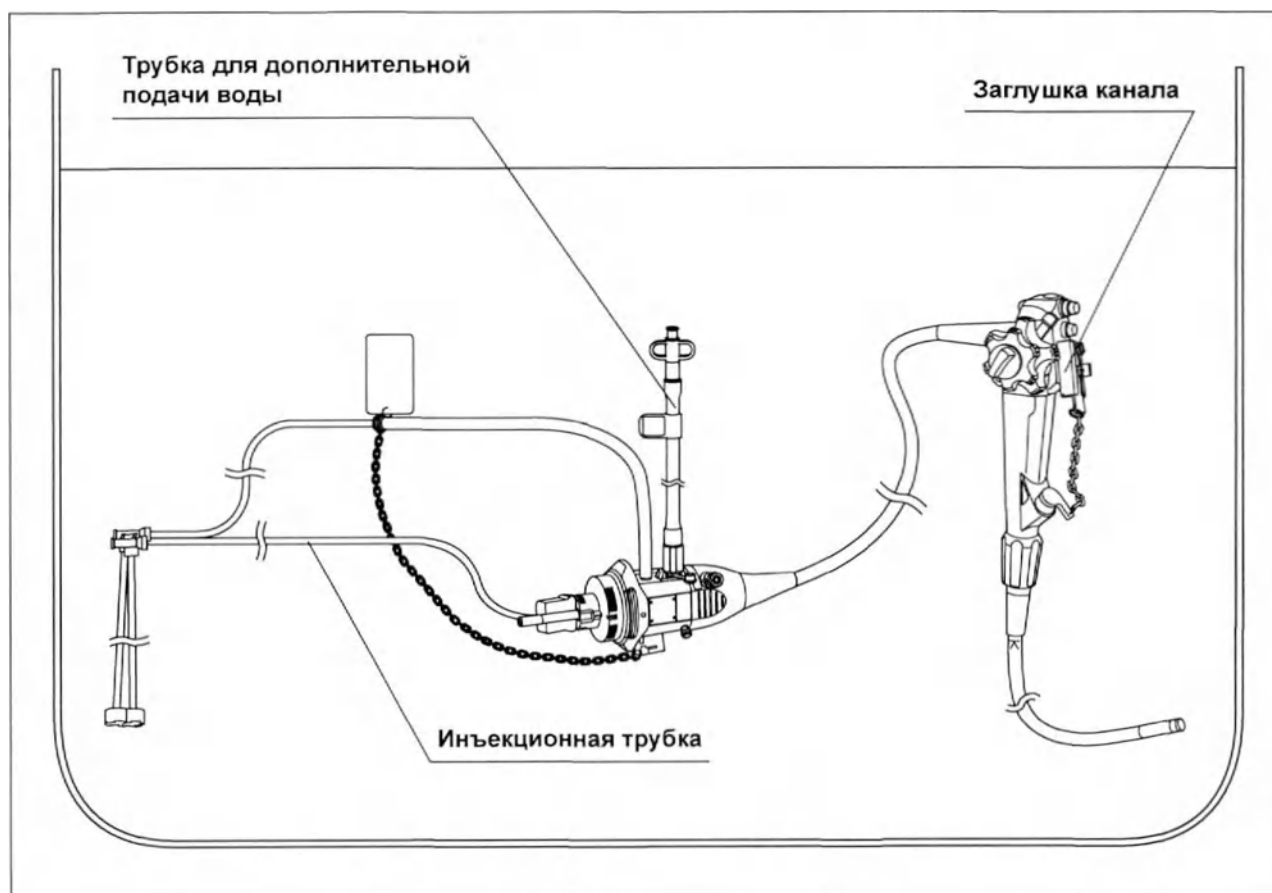


Рис. 5.53

Гл. 5

■ Погрузите эндоскоп и дополнительные принадлежности в раствор моющего средства

- 1 Полностью погрузив эндоскоп и все принадлежности в раствор моющего средства, протрите все внешние поверхности эндоскопа и принадлежностей чистыми безворсовыми салфетками или губками для удаления загрязнений.
- 2 Оставьте эндоскоп с присоединенными дополнительными принадлежностями полностью погруженным в раствор моющего средства согласно инструкциям изготовителя моющего средства.



Гл. 5

Рис. 5.54

- 3 Извлеките эндоскоп с присоединенными дополнительными принадлежностями из раствора моющего средства.

■ Удаление раствора моющего средства из всех каналов

- 1 Заполните чистую большую емкость водой, как описано в Разд. 3.5, «Вода».
- 2 Полностью погрузите эндоскоп с присоединенными дополнительными принадлежностями в воду.
- 3 Осторожно подвигайте эндоскоп с подсоединенными к нему принадлежностями вперед и назад в воде, чтобы тщательно смыть раствор моющего средства с внешних поверхностей эндоскопа.
- 4 Убедитесь, что аспирационный порт инъекционной трубки (МН-946) полностью погружен в воду.

Гл. 5

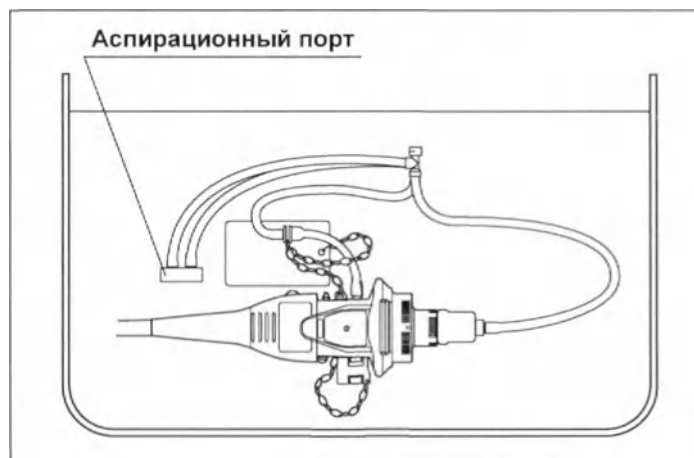


Рис. 5.55

5 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки следующим образом:

- Удерживайте порт канала инъекционной трубки, как показано ниже.
- Присоедините шприц к порту аспирационного канала (порту с левой стороны) инъекционной трубки.

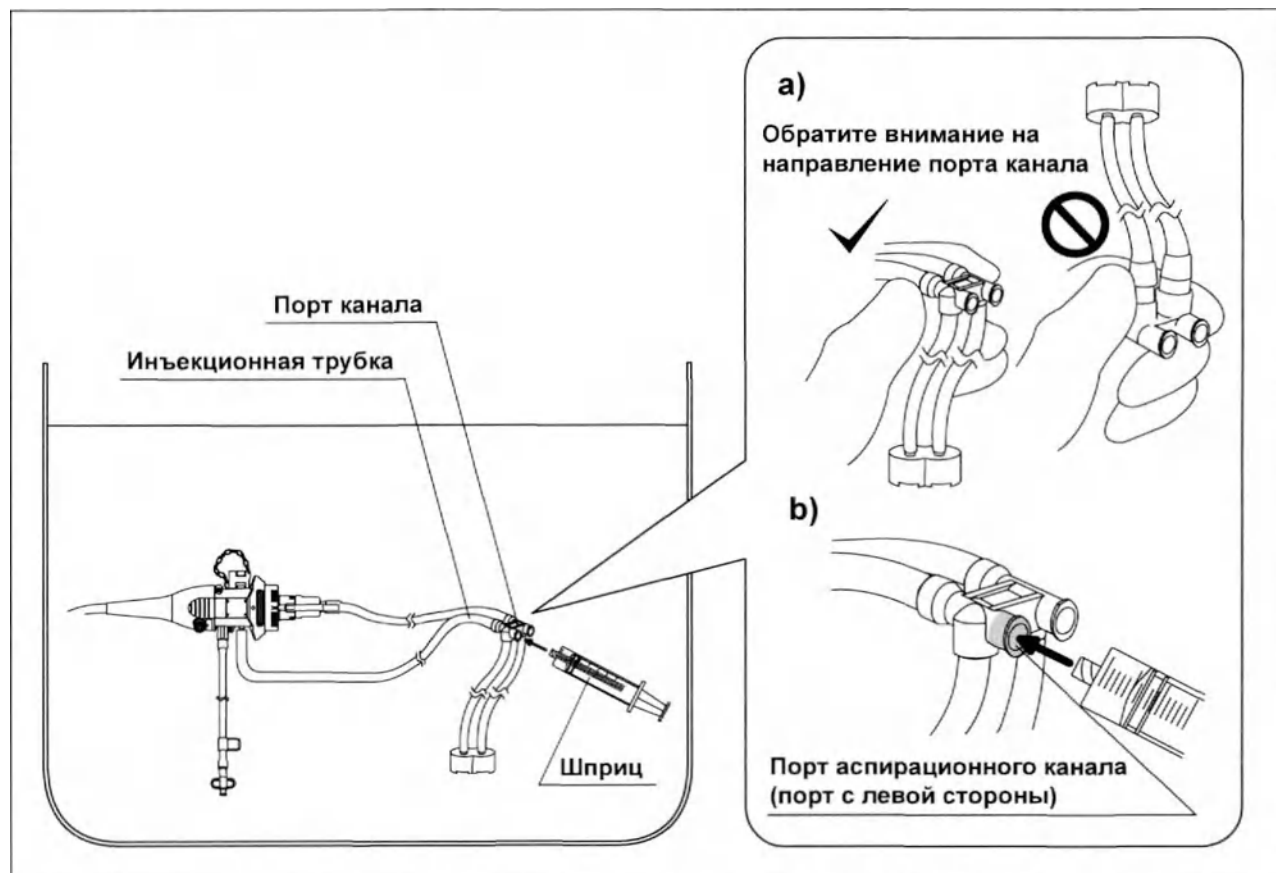


Рис. 5.56

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 6** Полностью погрузив шприц в воду, медленно вытяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал 90 мл воды (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз). (см. рис. 5.50)

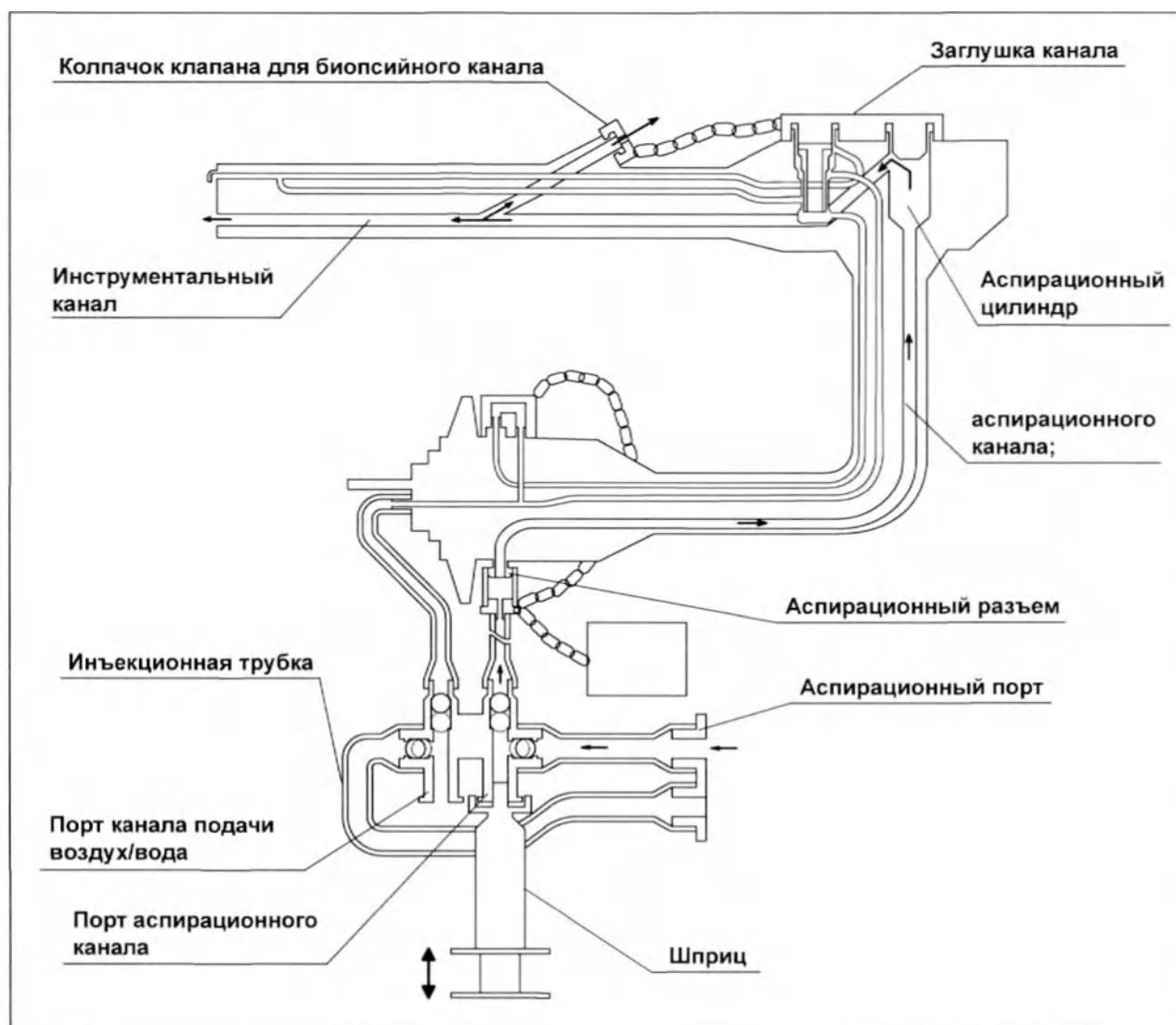
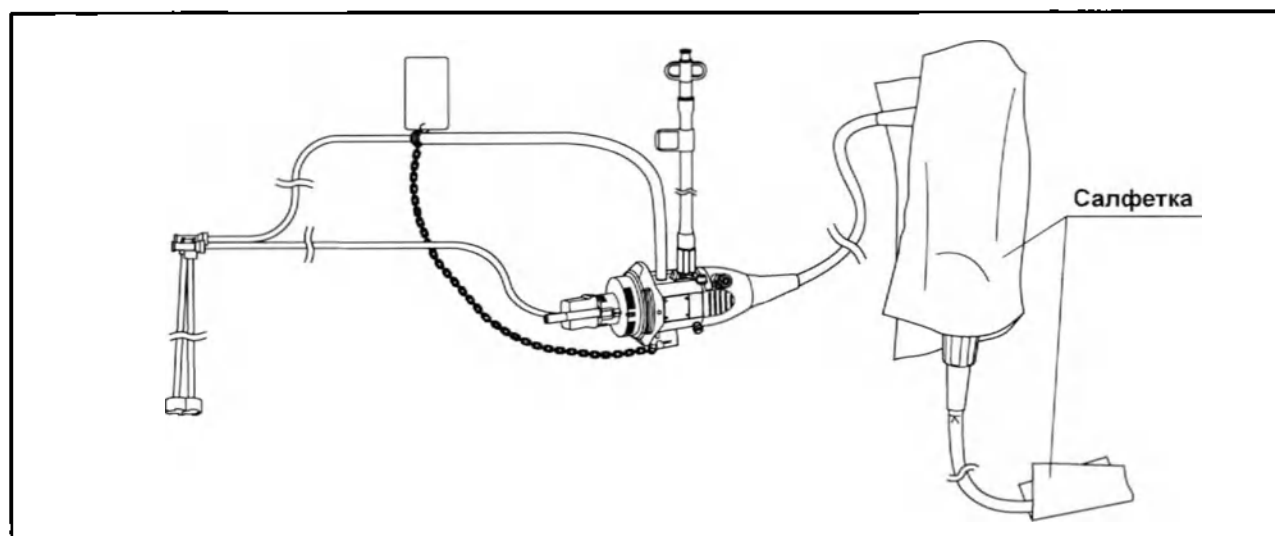


Рис. 5.57

- 7** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.49)
- 8** Полностью погрузив шприц в воду, медленно вытяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода 90 мл воды (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз). (см. рис. 5.50)

- 9** Полностью погрузив шприц в воду, медленно наполните его водой, подсоедините шприц к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855) и промойте канал дополнительной подачи воды 30 мл воды. (см. рис. 5.53)
- 10** Извлеките эндоскоп с присоединенными дополнительными принадлежностями из воды и поместите их в чистую емкость.
- 11** Накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа чистыми безворсовыми салфетками для предотвращения попадания брызг из устьев каналов.



Гл. 5

Рис. 5.58

- 12** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.56)
- 13** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал 90 мл воздух (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 14** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.49)
- 15** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть канал подачи воздух/вода 90 мл воздуха (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 16** Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл воздуха.
- 17** Снимите салфетку с эндоскопа.

5.5 Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей

- 18** Отсоедините от эндоскопа заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды.

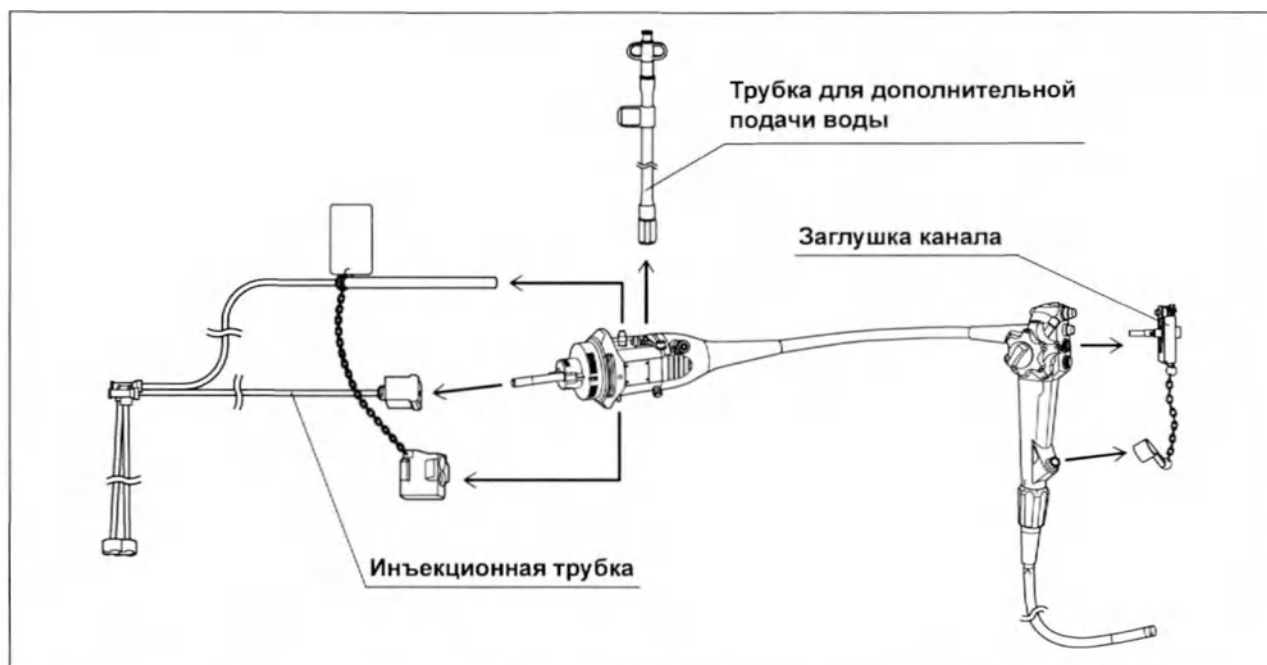


Рис. 5.59

■ Сушка наружных поверхностей

- 1** Просушите наружные поверхности эндоскопа, заглушки для канала, инъекционной трубки и трубки для дополнительной подачи воды, вытерев их чистыми безворсовыми салфетками.
- 2** Осмотрите все оборудование на наличие остатков органических загрязнений. Если будут обнаружены какие-либо остатки, вернитесь к началу Разд. 5.5, «Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей» и повторите всю процедуру очистки до их полного удаления.

5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и принадлежностей

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

- | | |
|--|---|
| • Чистые безворсовые салфетки | • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) |
| • Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) | • Большие чистые емкости с плотно подогнанными крышками
(размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см) |
| • Раствор дезинфицирующего средства
(См. Разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции») | |

Гл. 5

■ Подготовка

- 1 Заполните большую чистую емкость дезинфицирующим раствором, температура и концентрация которого соответствуют рекомендации производителя дезинфицирующего средства.
- 2 Проверьте концентрацию раствора дезинфицирующего вещества согласно инструкциям его производителя, чтобы убедиться в превышении рекомендуемой минимальной концентрации.
- 3 Полностью погрузите эндоскоп в раствор дезинфицирующего средства.

- 4** Наденьте заглушку для канала (МН-944) на цилиндр канала воздух/вода и аспирационный цилиндр эндоскопа следующим образом:

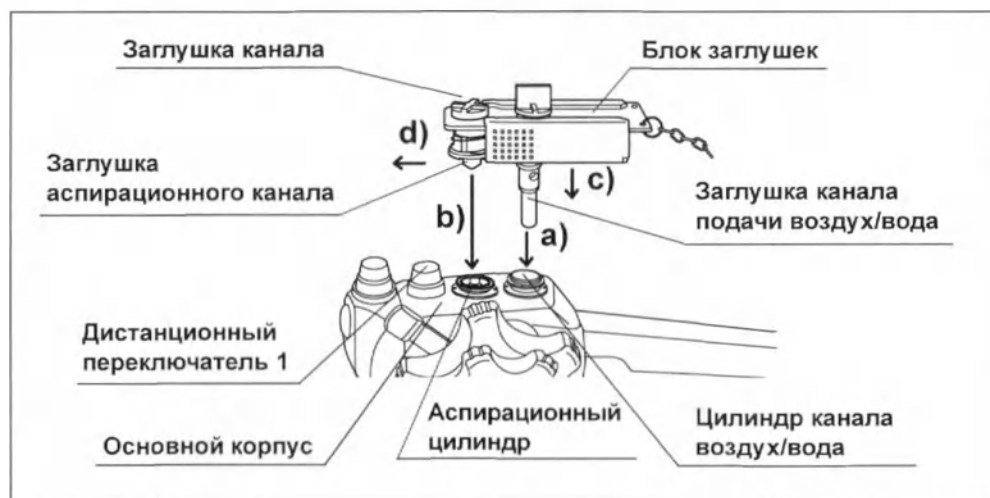


Рис. 5.60

- a) вставьте заглушку для канала подачи воздух/вода в цилиндр канала воздух/вода;
- b) вставьте заглушку аспирационного канала в аспирационный цилиндр;
- c) нажимайте на блок заглушек в направлении блока управления эндоскопа до тех пор, пока блок заглушек не коснется блока управления;
- d) продолжая нажимать на блок заглушек в направлении блока управления, сдвигайте блок заглушек по направлению к дистанционному переключателю 1, пока блок заглушек не остановится. Теперь заглушки каналов надежно зафиксированы на своем месте.

- 5** Наденьте колпачок биопсийного клапана заглушки для канала (МН-944) на порт инструментального канала эндоскопа.



Рис. 5.61

- 6** Присоедините инъекторную трубку (МН-946) к световодному разъему эндоскопа следующим образом:

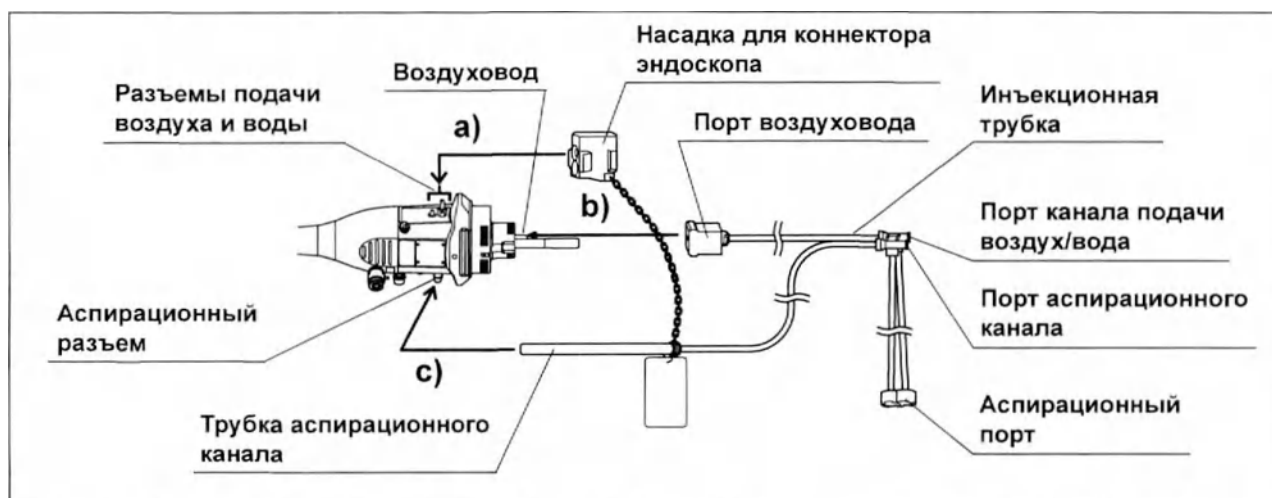


Рис. 5.62

- наденьте насадку для коннектора эндоскопа инъекционной трубки на разъемы канала подачи воздуха и воды на коннекторе эндоскопа;
 - подключите порт воздуховода инъекционной трубки к воздуховоду на коннекторе эндоскопа;
 - подключите трубку аспирационного канала инъекционной трубки к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.
- 7** Присоедините трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855) к клапану дополнительной подачи воды коннектора эндоскопа.

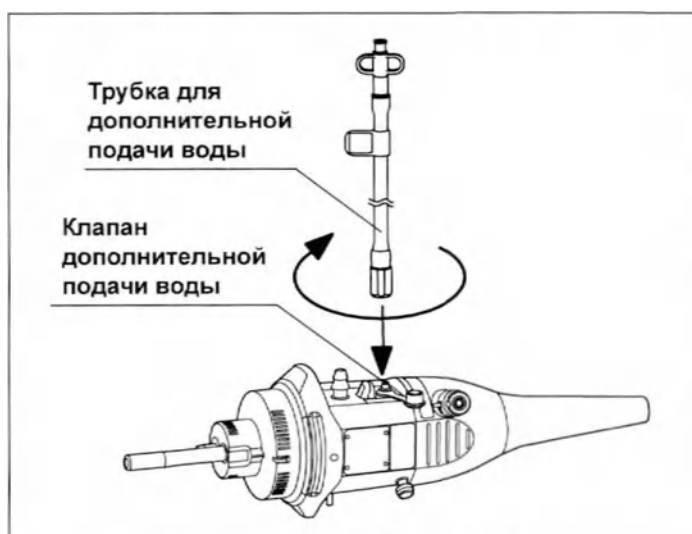


Рис. 5.63

- 8** Полностью погрузите все принадлежности в дезинфицирующий раствор.

■ Промывание всех каналов раствором дезинфицирующего средства

ВНИМАНИЕ

Убедитесь, что раствор дезинфицирующего средства контактирует со всеми внутренними поверхностями каналов эндоскопа и принадлежностей, полностью удалив все пузырьки воздуха из всех каналов. Пузырьки воздуха затрудняют дезинфекцию поверхностей каналов. При заполнении каналов раствором дезинфицирующего средства выполняйте промывание до тех пор, пока пузырьки воздуха не перестанут выделяться из устьев каналов.

Гл. 5

ПРИМЕЧАНИЕ

Для удаления пузырьков воздуха можно шприцем с напором промыть каналы раствором дезинфицирующего средства.

- 1 Убедитесь, что аспирационный порт инъекционной трубки (MH-946) полностью погружен в раствор дезинфицирующего средства.
- 2 Присоедините чистый шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки следующим образом.
 - а) Удерживайте порт канала инъекционной трубки, как показано ниже.
 - б) Присоедините шприц к порту аспирационного канала (порту с левой стороны) инъекционной трубки.

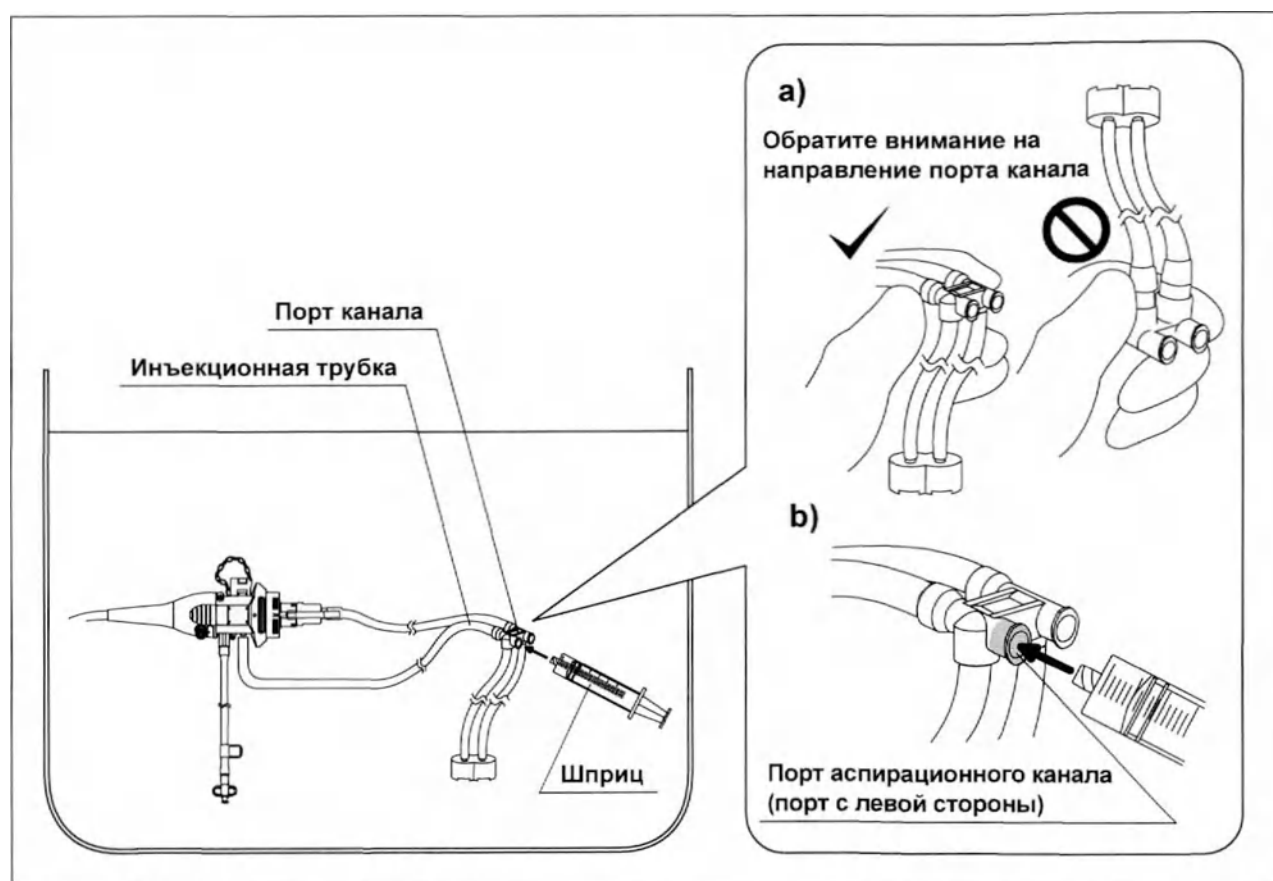


Рис. 5.64

5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и принадлежностей

- 3** Полностью погрузив шприц в раствор дезинфицирующего средства, медленно вытяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем с усилием надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал 90 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз). Убедитесь, что во время третьей промывки из дистального конца эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха.

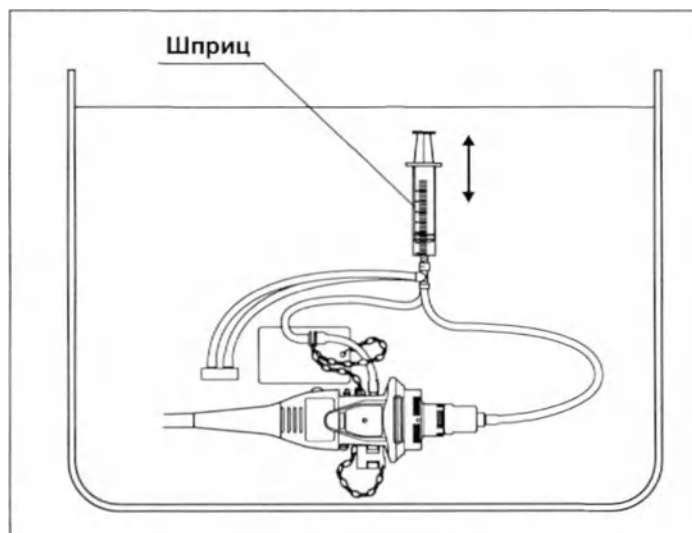


Рис. 5.65

- 4** Если во время третьей промывки пузырьки воздуха продолжают выделяться, промывайте канал раствором дезинфицирующего средства до тех пор, пока их выделение не прекратится.
- 5** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.

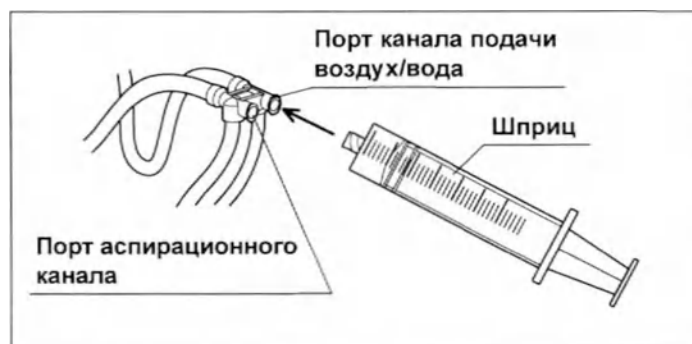


Рис. 5.66

- 6** Полностью погрузив шприц в раствор дезинфицирующего средства, медленно вытяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем с усилием надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода 90 мл раствора дезинфицирующего средства (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз). Убедитесь, что во время третьей промывки из дистального конца эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха. (см. рис. 5.65)

- 7** Если во время третьей промывки пузырьки воздуха продолжают выделяться, промывайте канал раствором дезинфицирующего средства до тех пор, пока их выделение не прекратится.
- 8** Полностью погрузив шприц в раствор дезинфицирующего средства, медленно наполните его раствором, подсоедините шприц к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и с силой нажав на поршень шприца промойте канал дополнительной подачи воды 30 мл раствора дезинфицирующего средства.

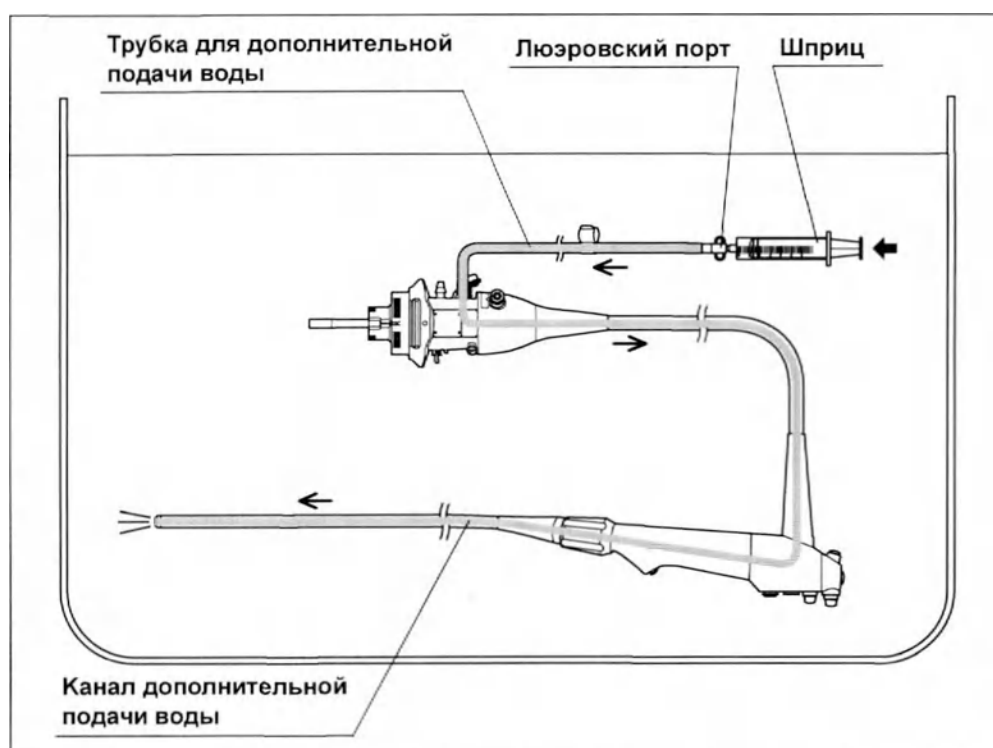


Рис. 5.67

- 9** Полностью погрузив трубку для дополнительной подачи воды и шприц в раствор дезинфицирующего средства, отсоедините шприц от трубки для дополнительной подачи воды.
- 10** Повторите этап 8 и убедитесь, что во время промывки из дистального конца эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха.
- 11** Если во время второй промывки пузырьки воздуха продолжают выделяться, промывайте канал раствором дезинфицирующего средства до тех пор, пока их выделение не прекратится.

Гл. 5

■ *Погрузите эндоскоп и принадлежности в раствор дезинфицирующего средства*

ВНИМАНИЕ

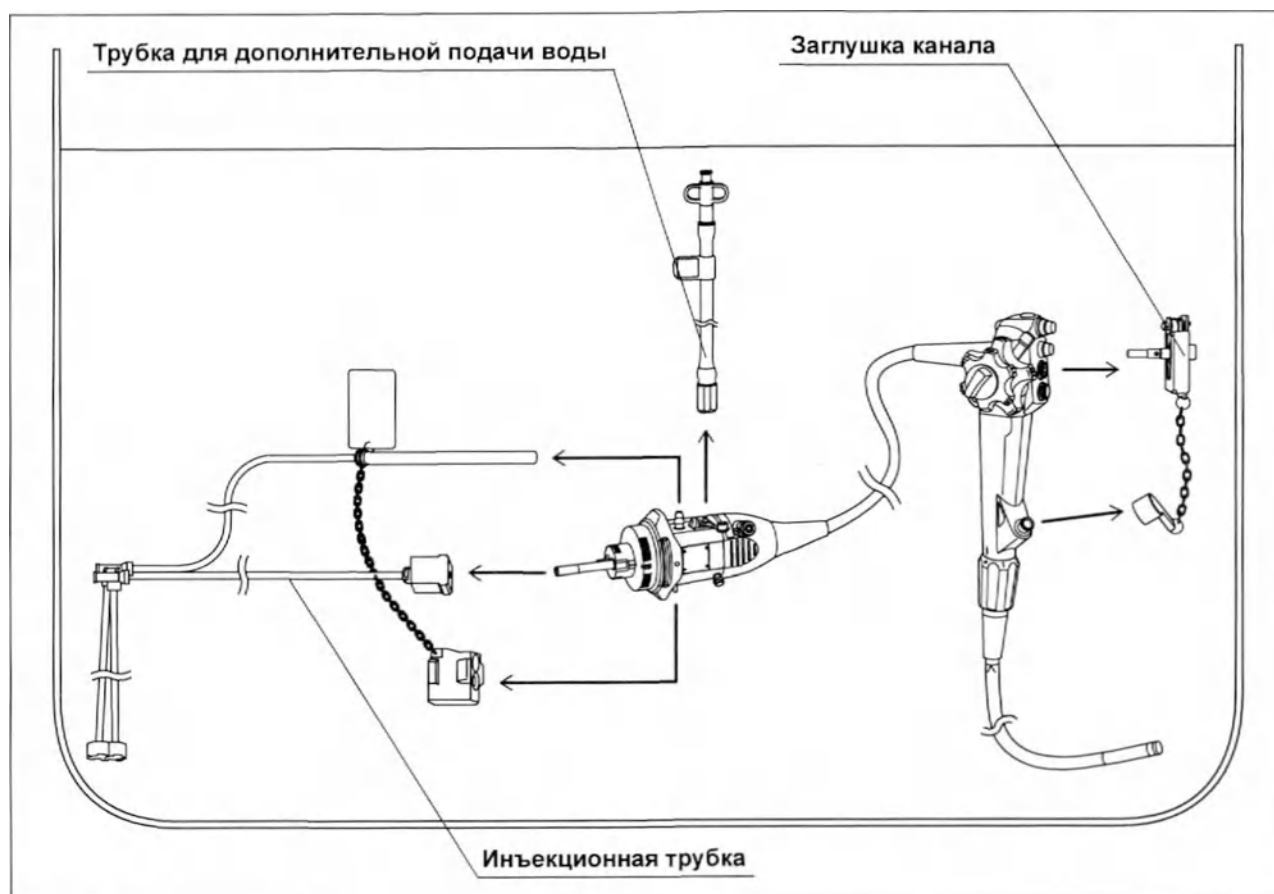
На время дезинфекции отсоедините от эндоскопа заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды. Если принадлежности, например инъекционная трубка, останутся присоединенными к эндоскопу во время дезинфекции, раствор дезинфицирующего средства не сможет в достаточной степени подействовать на контактирующие поверхности эндоскопа и принадлежностей. Дополнительно полностью погрузите эндоскоп и принадлежности в раствор дезинфицирующего средства таким образом, чтобы обеспечить полный контакт раствора дезинфицирующего средства со всеми наружными поверхностями эндоскопа и принадлежностей. Если эндоскоп и дополнительные принадлежности погружены не полностью, все их выступающие части окажутся недостаточно дезинфицированными.

ОСТОРОЖНО

Не держите эндоскоп и принадлежности погруженными в раствор дезинфицирующего средства дольше рекомендованного времени, не превышайте температуру или максимальную концентрацию, указанные изготовителем дезинфицирующего средства. Подобное погружение может повредить эндоскоп и принадлежности.

Гл. 5

- 1** Полностью погрузив принадлежность в раствор дезинфицирующего средства, отсоедините от нее шприц.
- 2** Полностью погрузив эндоскоп и все дополнительные принадлежности в раствор дезинфицирующего средства, отсоедините от эндоскопа заглушку для канала (МН-944), инъекционную трубку (МН-946) и вспомогательную трубку для подачи воды (МАJ-855).



Гл. 5

Рис. 5.68

- 3** Убедитесь, что эндоскоп и принадлежности полностью погружены в раствор дезинфицирующего средства.
- 4** Полностью погрузив эндоскоп и все принадлежности в раствор дезинфицирующего средства, протрите все наружные поверхности чистой безворсовой салфеткой, чтобы удалить пузырьки воздуха.
- 5** Убедитесь, что на поверхностях эндоскопа и всех принадлежностей нет пузырьков воздуха.
- 6** Если при полном погружении эндоскопа и всех принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства на поверхностях остаются пузырьки воздуха, сотрите их рукой в перчатке, чистой безворсовой салфеткой или с помощью чистого шприца объемом 30 мл.

5.6 Ручная дезинфекция эндоскопа и принадлежностей

- 7** Закройте емкость плотно подогнанной крышкой, чтобы свести к минимуму испарение дезинфицирующего средства.
- 8** Оставьте эндоскоп, заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды полностью погруженными в раствор дезинфицирующего средства на рекомендуемое время контакта согласно инструкциям производителя дезинфицирующего средства. Для точного контроля времени контакта с дезинфицирующим средством используйте часы или таймер.

■ Извлеките эндоскоп и принадлежности из раствора дезинфицирующего средства

Гл. 5

- 1** Присоедините к эндоскопу заглушку для канала (МН-944), инъекционную трубку (МН-946) и трубку для дополнительной подачи воды (МАJ-855).

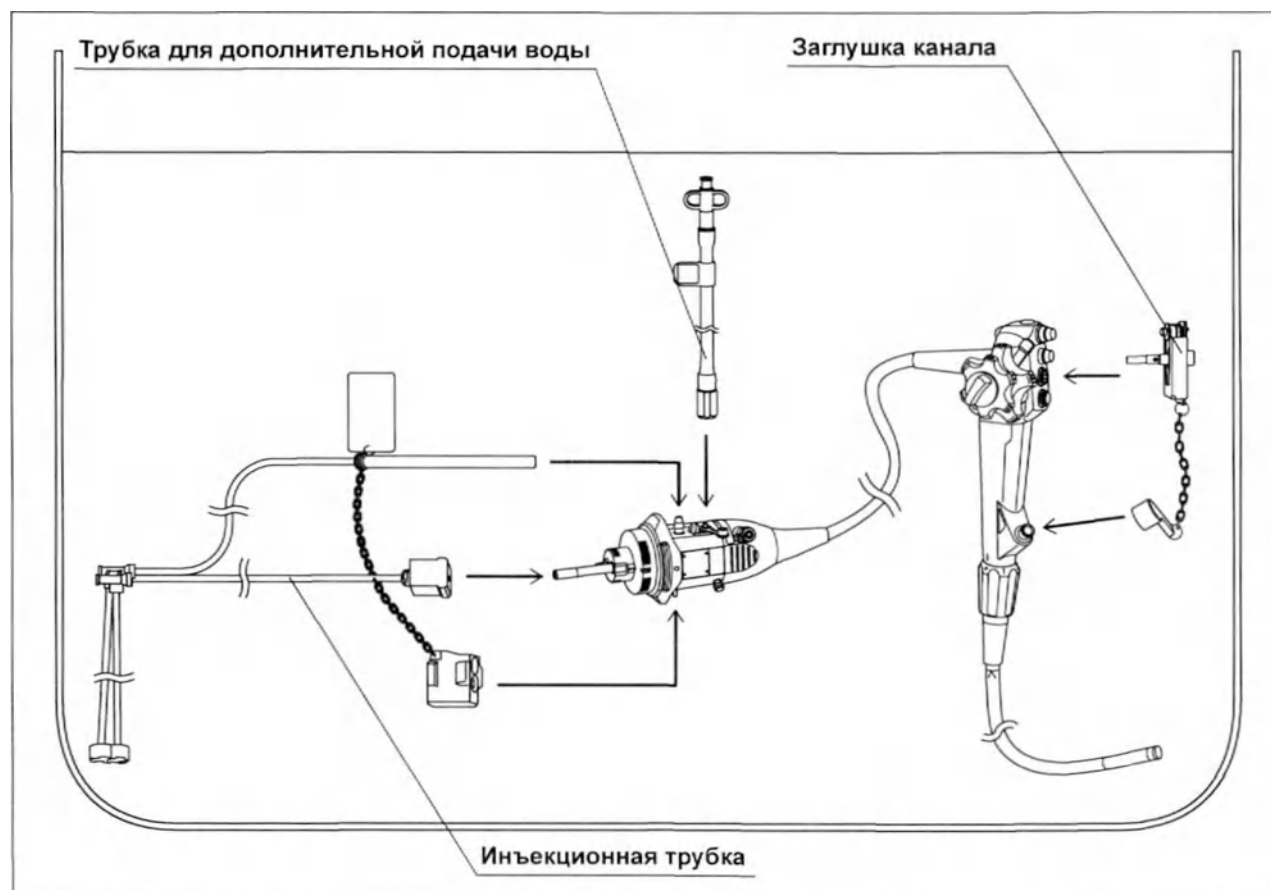


Рис. 5.69

- 2 Извлеките аспирационный порт инъекционной трубки из раствора дезинфицирующего средства.

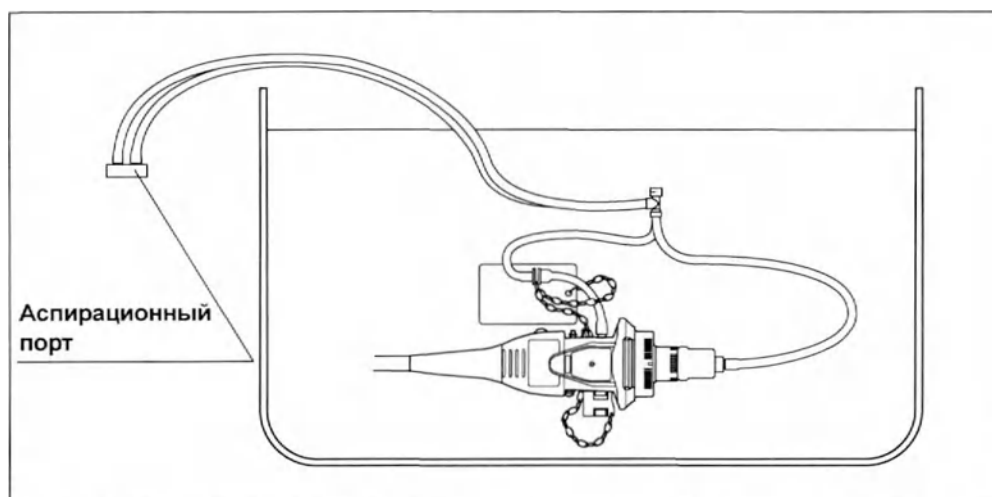


Рис. 5.70

Гл. 5

- 3 Присоедините стерильный шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.64)
- 4 Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал 90 мл воздух (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз). Убедитесь, что во время третьей промывки из дистального конца эндоскопа выделяются пузырьки воздуха.
- 5 Если во время третьей промывки из дистального конца эндоскопа не выходят пузырьки воздуха, повторяйте продувку канала воздухом до появления пузырьков.
- 6 Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.66)
- 7 Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть канал подачи воздух/вода 90 мл воздуха (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 8 Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл воздуха. (см. рис. 5.67)
- 9 Извлеките эндоскоп с присоединенными принадлежностями из раствора дезинфицирующего средства.

5.7 Промывание эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции

Данное руководство по эксплуатации описывает методики промывания эндоскопа и принадлежностей и их сушку после промывания.

ВНИМАНИЕ

После промывания тщательно высушите каналы эндоскопа и принадлежностей. В противном случае сохраняются условия для бактериального роста в каналах, что создает вероятность передачи инфекции.

ОСТОРОЖНО

После промывания тщательно просушите электрические контакты коннектора эндоскопа, вытерев их стерильной безворсовой салфеткой. В противном случае на электрических контактах может отложиться накипь, что приведет к искажению эндоскопического изображения при эксплуатации эндоскопа.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обсудите в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения вопрос о качестве воды для промывания, как описано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».

Гл. 5

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Аспиратор (KV-6, SSU-2) и стерильный аспирационный шланг ^{*1}
(Не входит в комплект поставки. См. руководство по эксплуатации на данное изделие.)

- | | |
|--|--|
| • Стерильные безворсовые салфетки ^{*1} | • Стерильные ватные тампоны ^{*1} |
| • Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см) ^{*1} | • Стерильные большие емкости ^{*1}
(размер: 40 (Ш) × 40 (В) × 25 (Г) см или больше) |
| • Стерильные малые емкости или контейнеры | • Вода для промывания (См. Разд. 3.6, «Вода для промывания») |
| • 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт
(См. Разд. 3.7, «Спирт») | • Воздушный компрессор (с фильтром) |

^{*1} Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение эндоскопа и принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывании и сушке эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (емкости, салфетки, шприцы и проч.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит эндоскоп потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования репроцессоров, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения.

Гл. 5

■ Промывание эндоскопа и принадлежностей

Используйте пригодную для промывания воду, как указано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».

ПРИМЕЧАНИЕ

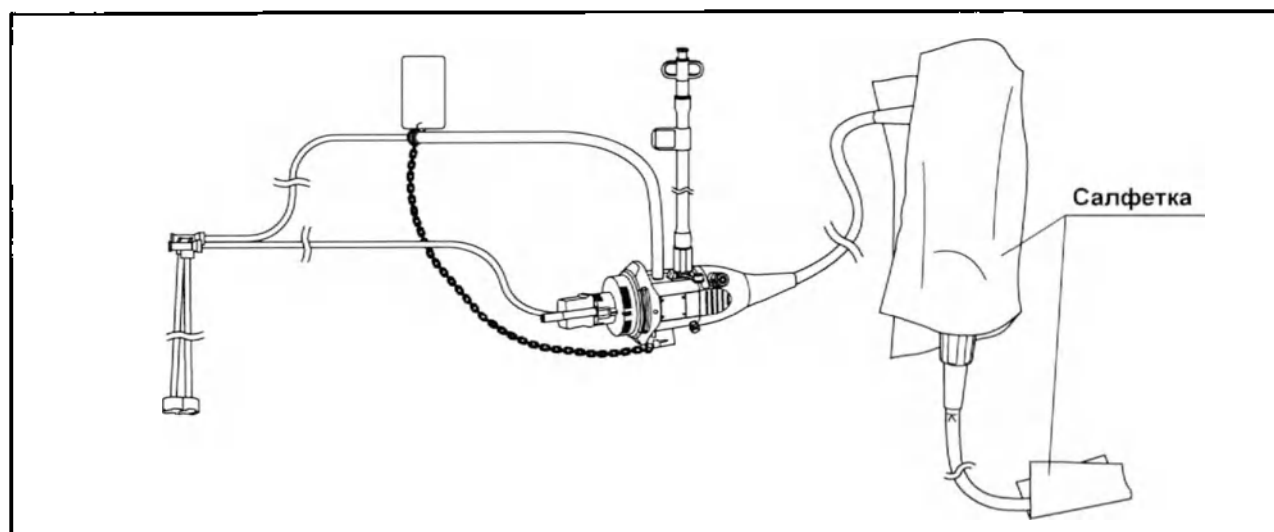
Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют сушить каналы эндоскопа с помощью сжатого профильтрованного воздуха.

- 1 Заполните стерильную большую емкость водой для промывания, как описано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».
- 2 Полностью погрузите эндоскоп с присоединенными принадлежностями в воду для промывания.
- 3 Отсоедините от эндоскопа заглушку для канала (MH-944), инъекционную трубку (MH-946) и трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855). (см. рис. 5.68)

5.7 Промывание эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции

- 4** Полностью погрузив эндоскоп и все принадлежности в воду для промывания, протрите все внешние поверхности эндоскопа и принадлежностей чистой безворсовой салфеткой.
- 5** Присоедините к эндоскопу заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды. (см. рис. 5.69)
- 6** Полностью погрузите все принадлежности в воду для промывания.
- 7** Присоедините стерильный шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.64)
- 8** Полностью погрузив шприц в воду для промывания, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой для промывания. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал 90 мл воды для промывания (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз) (см. табл. 5.65). Убедитесь, что во время третьей промывки из дистального конца эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха.
- 9** Если во время третьей промывки пузырьки воздуха продолжают выделяться, промывайте канал водой для промывания до тех пор, пока их выделение не прекратится.
- 10** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.66)
- 11** Полностью погрузив шприц в воду для промывания, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой для промывания. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода 90 мл воды для промывания (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 12** Полностью погрузив шприц в воду для промывания, медленно наполните его водой для промывания, подсоедините шприц к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855) и промойте канал дополнительной подачи воды 30 мл воды для промывания. (см. рис. 5.67)
- 13** Повторите указанные выше этапы с 1 по 12 необходимое число раз, как указано в инструкциях производителя дезинфицирующего средства. Если не указано иное, выполните процедуру как минимум дважды.
- 14** Выньте эндоскоп с присоединенными принадлежностями из воды для промывания, положите его в стерильную емкость.

- 15** Накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа чистой безворсовой салфеткой для предотвращения попадания брызг из устьев каналов.



Гл. 5

Рис. 5.71

- 16** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.64)
- 17** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал 90 мл воздух (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 18** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.66)
- 19** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть канал подачи воздух/вода 90 мл воздуха (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 20** Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл воздуха.
- 21** Снимите салфетку с эндоскопа.

5.7 Промывание эндоскопа и принадлежностей после дезинфекции

22 Отсоедините от эндоскопа только инъекционную трубку.

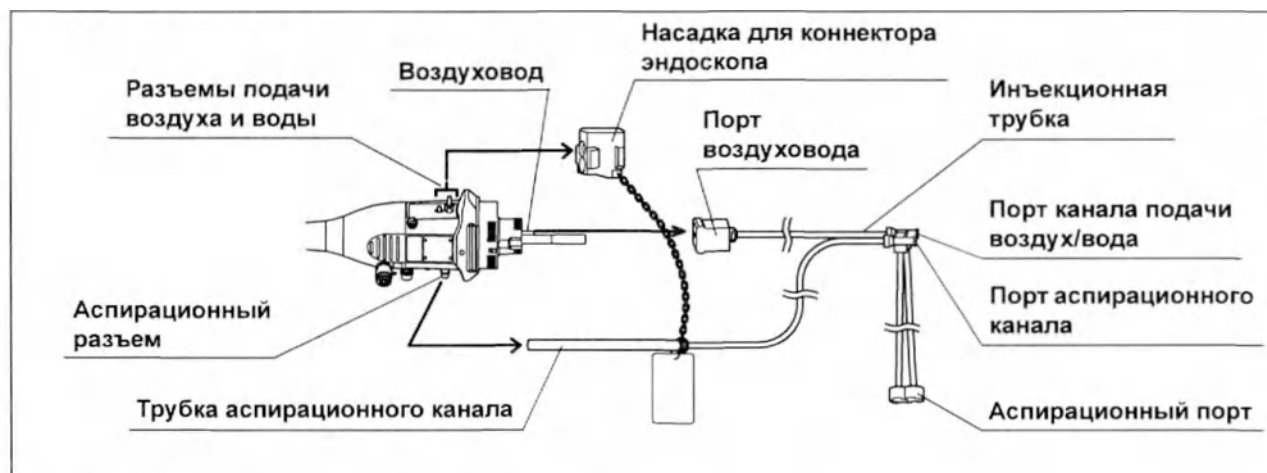


Рис. 5.72

23 Подключите стерилизованный аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа.



Рис. 5.73

24 При использовании аспиратора KV-6 установите регулятор вакуума на максимум.

ПРИМЕЧАНИЕ

Давление вакуума, создаваемое KV-6, составляет до -95 кПа.

25 Включите аспиратор.

26 При использовании KV-6 установите максимальный расход.

27 Аспирируйте воздух в течение не менее 15 секунд.

28 Выключите (OFF) аспиратор.

- 29** Отсоедините от эндоскопа аспирационный шланг, заглушку для канала и трубку для дополнительной подачи воды.
- 30** Тщательно просушите наружные поверхности эндоскопа, включая электрические контакты, заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды, вытерев их стерильными безворсовыми салфетками.
- 31** Тщательно просушите внутренние поверхности аспирационного цилиндра, цилиндра канала воздух/вода и порта инструментального канала эндоскопа, используя стерильные ватные тампоны.



Рис. 5.74

Гл. 5

■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)

ВНИМАНИЕ

Для уменьшения риска контакта остаточного спирта со слизистыми оболочками пациента, а также риска, возникающего при электрохирургических процедурах, удалите остатки спирта из каналов эндоскопа.

Гл. 5

- 1** Заполните стерильную малую емкость спиртом, как описано в Разд. 3.7, «Спирт».
- 2** Присоедините к эндоскопу заглушку для канала (MH-944), инъекционную трубку (MH-946) и трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855).
- 3** Полностью погрузите аспирационный порт инъекционной трубки в спирт.
- 4** Накройте дистальный конец и блок управления эндоскопа стерильной безворсовой салфеткой для предотвращения попадания брызг спирта из устьев каналов. (см. рис. 5.71)
- 5** Присоедините стерильный шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.64)
- 6** Медленно оттяните поршень шприца, чтобы наполнить шприц спиртом. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал 90 мл спирта (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 7** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.66)
- 8** Медленно оттяните поршень шприца, чтобы наполнить шприц спиртом. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл спирта.
- 9** Заполните спиртом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл спирта.
- 10** Извлеките аспирационный порт инъекционной трубки из спирта.
- 11** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.64)
- 12** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал 90 мл воздух (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 13** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.66)

- 14** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть канал подачи воздух/вода 90 мл воздуха (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз).
- 15** Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте канал дополнительной подачи воды, используя 30 мл воздуха.
- 16** Снимите салфетку с эндоскопа.
- 17** Отсоедините от эндоскопа только инъекционную трубку.
- 18** Подключите стерилизованный аспирационный шланг аспиратора к аспирационному разъему на коннекторе эндоскопа. (см. рис. 5.73)
- 19** При использовании аспиратора KV-6 установите регулятор вакуума на максимум.

Гл. 5

ПРИМЕЧАНИЕ

Давление вакуума, создаваемое KV-6, составляет до -95 кПа.

- 20** Включите аспиратор.
- 21** При использовании KV-6 установите максимальный расход.
- 22** Аспирируйте воздух в течение не менее 30 секунд.
- 23** Выключите (OFF) аспиратор.
- 24** Отсоедините от эндоскопа аспирационный шланг, заглушку для канала и трубку для дополнительной подачи воды.

■ Сушка эндоскопа

ОСТОРОЖНО

При аэрации каналов эндоскопа давление воздуха для ручной сушки должно быть не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа (≥ 2 и < 5 кгс/см², ≥ 29 и < 72 фунта на кв. дюйм изб.). Более высокое давление может повредить эндоскоп.

- 1 Накройте дистальный конец, блок управления и коннектор эндоскопа стерильными безворсовыми салфетками для предотвращения попадания брызг этилового спирта или воды из устьев каналов.

Гл. 5

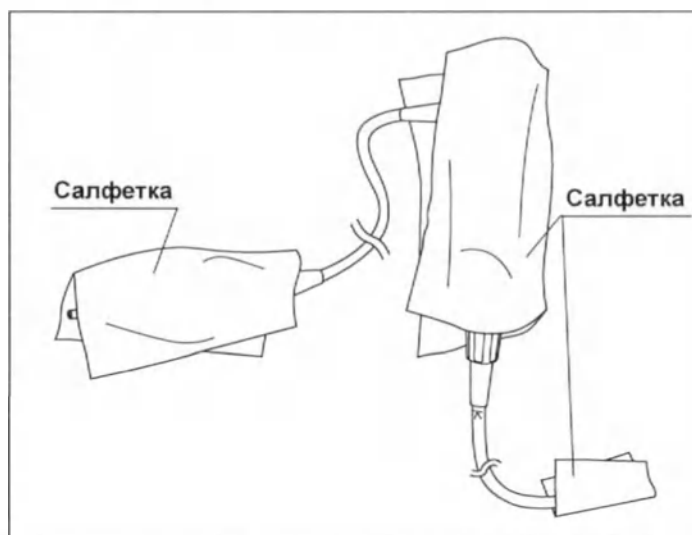


Рис. 5.75

- 2 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из аспирационного цилиндра в аспирационный и инструментальный каналы до тех пор, пока из дистального конца, порта инструментального канала и аспирационного разъема эндоскопа не перестанет выделяться этиловый спирт. (Например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин. или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин.)

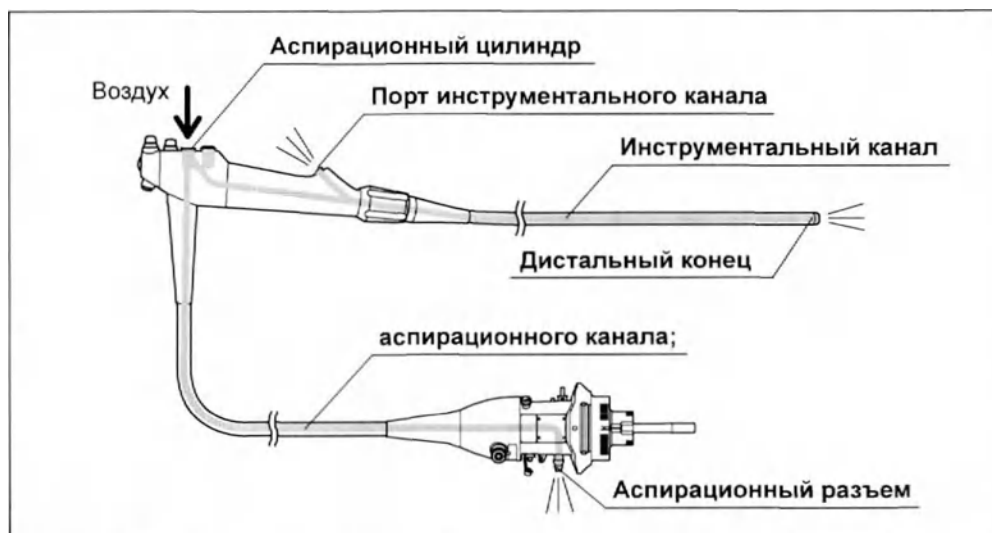


Рис. 5.76

- 3 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из порта инструментального канала в инструментальный канал до тех пор, пока из дистального конца эндоскопа не перестанет выделяться этиловый спирт. (Например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин. или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин.)

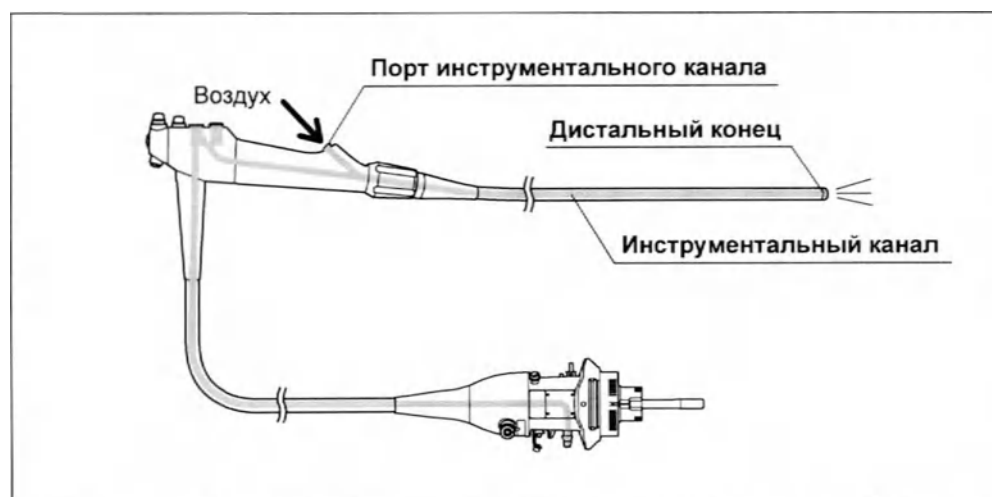


Рис. 5.77

Гл. 5

- 4** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из цилиндра канала воздух/вода в каналы подачи воды/воздуха до тех пор, пока из дистального конца, портов подачи воздуха и воды и воздуховода эндоскопа не перестанет выделяться этиловый спирт. (Например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин. или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин.)

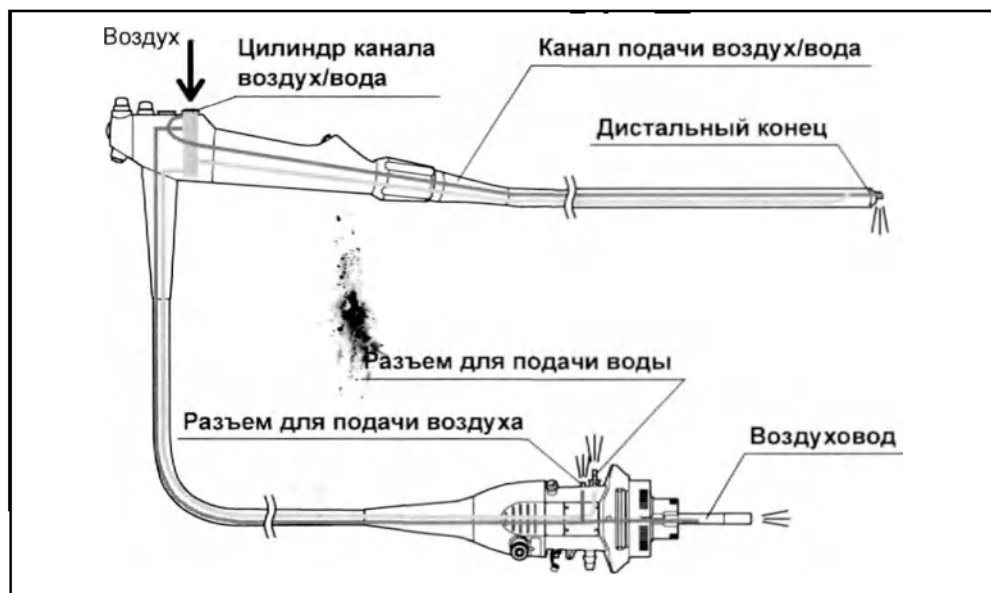


Рис. 5.78

- 5** Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из клапана дополнительной подачи воды в канал дополнительной подачи воды до тех пор, пока из дистального конца эндоскопа не перестанет выделяться этиловый спирт. (Например, для полного удаления спирта из канала сжатый воздух необходимо подавать под давлением 0,2 МПа в течение 2 мин. или дольше и для полного удаления воды — в течение 1 мин.)

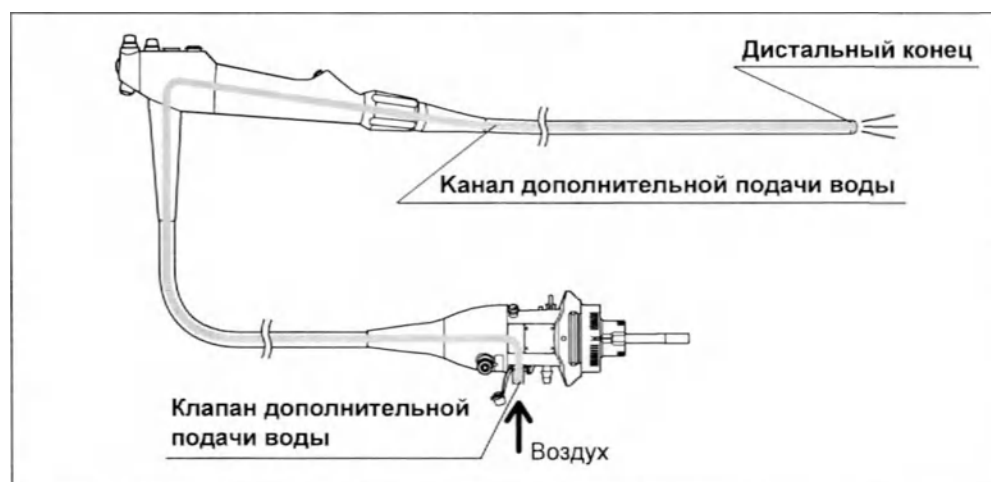


Рис. 5.79

- 6 Тщательно просушите внутренние поверхности аспирационного цилиндра, цилиндра канала воздух/вода и порта инструментального канала эндоскопа, используя стерильные ватные тампоны.



Рис. 5.80

Гл. 5

- 7 Тщательно просушите внешние поверхности эндоскопа, вытерев их стерильной безворсовой салфеткой.

5.8 Стерилизация эндоскопа и принадлежностей

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.



Колпачок ЕТО (MB-156)

- Упаковочный материал для стерилизации
- Проволочная корзина из нержавеющей стали (размеры: не менее 50 (ширина) × 30 (высота) × 10 (глубина) см)
- Пакеты для стерилизации

■ Газовая стерилизация эндоскопа и принадлежностей оксидом этилена

ВНИМАНИЕ

- Перед стерилизацией тщательно высушите эндоскоп и принадлежности.
- После газовой стерилизации этиленоксидом необходимо выполнить соответствующую аэрацию всех изделий для удаления токсичных остатков этиленоксида.
- Перед газовой стерилизацией этиленоксидом для обеспечения стерилизации снимите колпачок с клапана дополнительной подачи воды; опорное кольцо колпачка клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215) должно оставаться на эндоскопе.

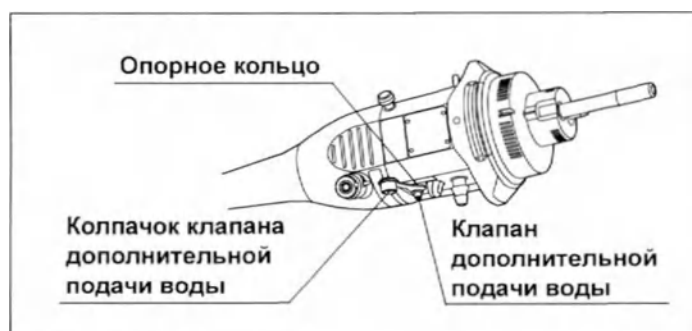


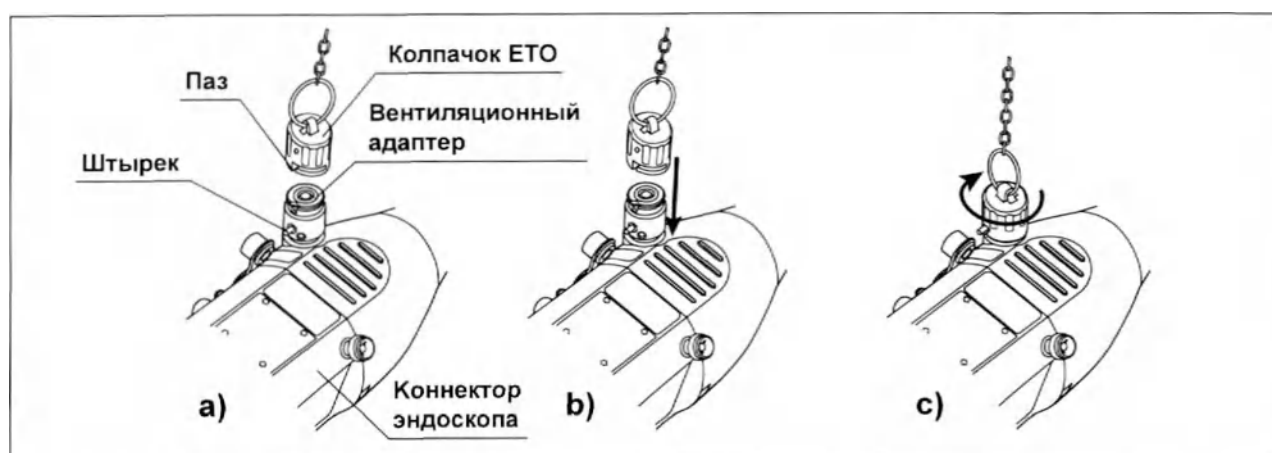
Рис. 5.81

- Используйте только упаковочные материалы и пакеты для стерилизации, совместимые с газовой стерилизацией этиленоксидом.

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение эндоскопа и (или) принадлежностей.
- Перед началом газовой стерилизации этиленоксидом присоедините колпачок ЕТО (для стерилизации этиленоксидом) (MB-156) к вентиляционному адаптеру на коннекторе эндоскопа. Если во время стерилизации этиленоксидом колпачок ЕТО не подсоединен к вентиляционному адаптеру, воздух внутри эндоскопа может расшириться и разорвать оболочку подвижной части и/или повредить сгибающий механизм.

- 1 Убедитесь в том, что эндоскоп и принадлежности высушены перед стерилизацией. Если они не высушены, выполните их высушивание следующим образом. Тщательно просушите все каналы эндоскопа, заглушку для канала (МН-944), инъекционную трубку (МН-946) и трубку для дополнительной подачи воды (МАJ-855) с помощью спирта и воздуха, как описано в «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 128, «■ Сушка эндоскопа» на стр. 130, «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 186 и «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189.
- 2 Присоедините колпачок ЕТО (для стерилизации этиленоксидом) (МВ-156) к вентиляционному адаптеру на коннекторе эндоскопа следующим образом:



Гл. 5

Рис. 5.82

- a) совместите штырек на вентиляционном адаптере с пазом на колпачке ЕТО;
- b) надавите на колпачок ЕТО в направлении коннектора эндоскопа до упора;
- c) поверните колпачок ЕТО по часовой стрелке (приблизительно на 90°) до упора.
- 3 Убедитесь, что колпачок клапана дополнительной подачи воды открыт. Если клапан дополнительной подачи воды закрыт колпачком клапана дополнительной подачи воды, откройте колпачок.
- 4 Поместите эндоскоп в проволочную корзину из нержавеющей стали.
- 5 Оберните корзину с находящимся в ней эндоскопом упаковочным материалом для газовой стерилизации этиленоксидом согласно протоколу лечебного учреждения.
- 6 Поместите принадлежности в подходящие для газовой стерилизации этиленоксидом индивидуальные пакеты для стерилизации согласно протоколу лечебного учреждения.
- 7 Стерилизуйте и аэрируйте упакованные эндоскоп и принадлежности согласно параметрам, описанным в Разд. 3.11, «Газовая стерилизация этиленоксидом». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем стерилизатора.

5.9 Предварительное замачивание эндоскопа

Если ручную очистку эндоскопа невозможно выполнить в течение 1 часа после проведения процедуры, или если вы не уверены в том, что ручную очистку можно выполнить в течение 1 часа, до выполнения ручной очистки замочите эндоскоп в растворе моющего средства, чтобы намочить и удалить засохшие и отвердевшие на поверхностях эндоскопа органические загрязнения. Следуйте описанной ниже процедуре.

ВНИМАНИЕ

- Если ручную очистку невозможно выполнить в течение 24 часов после проведения процедуры, или если вы не уверены в том, что ручную очистку можно выполнить в течение 24 часов, это сделает невозможным удаление присохших органических загрязнений и проведение эффективной обработки эндоскопа.
- Не используйте повторно раствор моющего средства, применявшийся для замачивания. Если для ручной очистки использовать раствор моющего средства, применявшийся для замачивания, это сделает невозможным проведение эффективной обработки эндоскопа.

ОСТОРОЖНО

Замачивайте эндоскоп только в случае, если ручная очистка эндоскопа откладывается более чем на 1 час, или если вы не уверены в том, что ручную очистку можно выполнить в течение 1 часа. Следует избегать длительного погружения инструмента в жидкость без особой необходимости. Многократная обработка с постоянным длительным погружением может привести к повреждению эндоскопа.

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

Заглушка для канала (MH-944)	Инъекционная трубка (MH-946)	Трубка для дополнительной подачи воды (MAJ-855) (Используйте ту же трубку, что и во время терапевтической процедуры.)
• Чистые безворсовые салфетки • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) • Раствор моющего средства, содержащего ферменты (См. Гл. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки»)		• Чистые губки • Большие чистые емкости (размер: не менее 40 (ширина) × 40 (высота) × 25 (диаметр) см)

Гл. 5

■ Замачивание эндоскопа

- 1 Если проверка эндоскопа на герметичность не была проведена, выполните проверку согласно Разд. 5.4, «Проверка эндоскопа на герметичность».
- 2 Заполните чистую большую емкость раствором моющего средства, содержащего ферменты, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно его температуры и концентрации.
- 3 Полностью погрузите эндоскоп в раствор моющего средства.
- 4 Присоедините к эндоскопу заглушку для канала (MH-944), инъекционную трубку (MH-946) и трубку для дополнительной подачи воды (MAJ-855). (см. рис. 5.69)
- 5 Полностью погрузите все принадлежности в раствор моющего средства.
- 6 Присоедините чистый шприц объемом 30 мл к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 5.56)

- 7** Полностью погрузив шприц в раствор моющего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал 180 мл раствора моющего средства (т. е. прокачав содержимое шприца не менее шести раз) (см. табл. 5.50). Убедитесь, что во время промывки из дистального конца эндоскопа выделяются пузырьки воздуха — это показатель того, что аспирационный канал не закупорен.
- 8** Если пузырьки воздуха из дистального конца эндоскопа не выделяются, обязательно выполните этап 13 после выполнения этапов с 9 по 12.
- 9** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 5.49)
- 10** Полностью погрузив шприц в раствор моющего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть воздушный/жидкостный канал 90 мл раствора моющего средства (т. е. прокачав содержимое шприца не менее трех раз) (см. табл. 5.50). Убедитесь, что во время промывания из дистального конца эндоскопа выделяются пузырьки воздуха — это показатель того, что канал подачи воздух/вода не закупорен.
- 11** Если пузырьки воздуха из дистального конца эндоскопа не выделяются, обязательно выполните этап 13 после выполнения этапа 12.
- 12** Полностью погрузив шприц в раствор моющего средства, медленно наполните его раствором, подсоедините шприц к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и промойте канал дополнительной подачи воды 30 мл раствора моющего средства (см. табл. 5.53). Убедитесь, что во время промывания из дистального конца эндоскопа выделяются пузырьки воздуха — это показатель того, что канал дополнительной подачи воды не закупорен.
- 13** Если при выполнении этапов 7, 10 и 12 пузырьки воздуха из дистального конца эндоскопа не выделяются, замочите эндоскоп в растворе моющего средства на 30 минут. После этого повторите этапы с 6 по 12 для выполнения дополнительного промывания аспирационного канала, канала подачи воздух/вода и канала дополнительной подачи воды.
- 14** Отсоедините от эндоскопа заглушку для канала, инъекционную трубку и трубку для дополнительной подачи воды, извлеките эти принадлежности из раствора моющего средства. (см. рис. 5.59)
- 15** Оставьте эндоскоп в растворе моющего средства более чем на 2 часа. Не погружайте эндоскоп дольше, чем на 10 часов.
- 16** Полностью погрузив эндоскоп в раствор моющего средства, тщательно протрите все наружные поверхности эндоскопа чистыми безворсовыми салфетками или губками.

- 17** Извлеките эндоскоп из раствора моющего средства.
- 18** Выполните обработку согласно процедуре, описанной в Разд. 5.5, «Ручная очистка эндоскопа и дополнительных принадлежностей». При ручной очистке используйте раствор моющего средства, содержащий ферменты. Даже при использовании репроцессора AER выполните после замачивания все процедуры согласно разд. 5.5.

Гл. 5

5.9 Предварительное замачивание эндоскопа

Гл. 5

Глава 6 Обработка принадлежностей

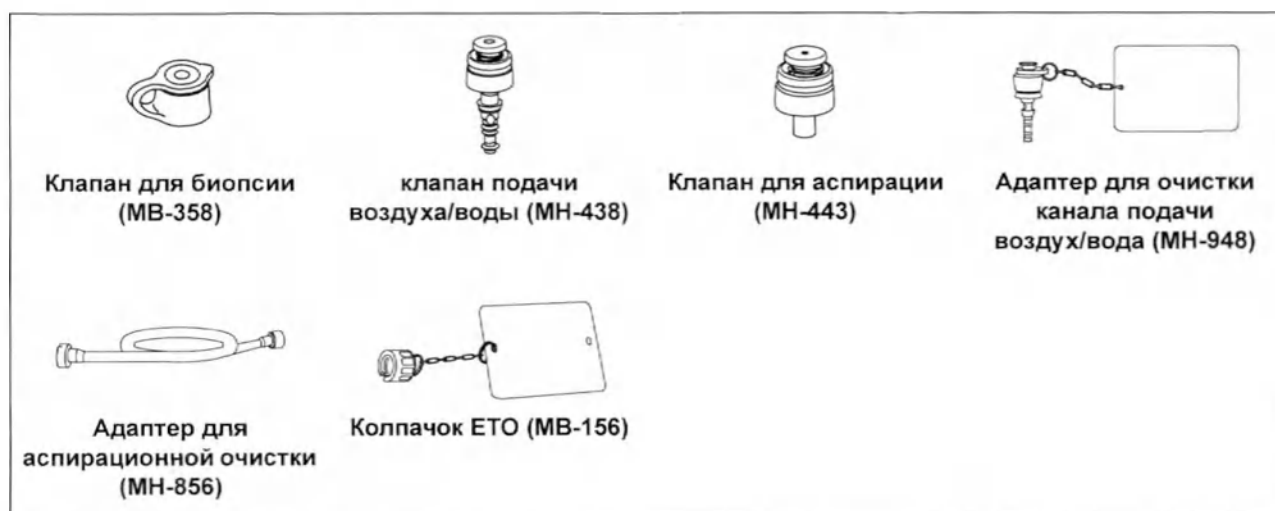
6.1 Краткий обзор обработки принадлежностей

ВНИМАНИЕ

Все принадлежности (за исключением принадлежностей одноразового использования) должны подвергаться обработке после каждого использования для предотвращения опасности распространения инфекции.

Во время ручной очистки и дезинфекции эндоскопа нельзя чистить или дезинфицировать следующие принадлежности. Эти принадлежности необходимо обрабатывать отдельно, как описывается в данной главе.

Гл. 6



6.1 Краткий обзор обработки принадлежностей

Следующие принадлежности подлежат ручной очистке и дезинфекции вместе с эндоскопом в рамках процедуры ручной очистки и дезинфекции эндоскопа, как описано в Гл. 5, «Обработка эндоскопа (и необходимых дополнительных принадлежностей для обработки)». Однако может потребоваться обработка этих принадлежностей отдельно. Например, если эндоскоп совместим с AER/WD, а эти принадлежности не совместимы с AER/WD, такие принадлежности следует обрабатывать вручную отдельно от эндоскопа.



Гл. 6

На всех этапах обработки после погружения принадлежностей в раствор дезинфицирующего средства используйте стерильное оборудование, например, стерильные шприцы и салфетки.

■ Необходимое оборудование

Для выполнения описываемых в этой главе этапов обработки необходимо подготовить следующее оборудование.

○ Принадлежности для обработки



Одноразовая комбинированная щетка
(BW-412T)

○ Индивидуальные средства защиты (в качестве примера)



Защитные очки



Лицевая маска



Влагонепроницаемая
защитная одежда



Химически стойкие
перчатки^{*1}

Гл. 6

○ Прочее

- | | |
|--|--|
| • Чистые безворсовые салфетки | • Чистые губки |
| • Стерильные безворсовые салфетки ^{*2} | • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) |
| • Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) ^{*2} | • Стерильные малые емкости или контейнеры ^{*2} |
| • Чистые емкости или контейнеры | • Чистые емкости или контейнеры с плотно подогнанными крышками |
| • Стерильные емкости или контейнеры ^{*2} | • Вода (для обработки)
(См. Разд. 3.5, «Вода») |
| • Раствор моющего средства
(См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для ручной очистки») | • Раствор дезинфицирующего средства
(См. Разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции») |
| • Вода для промывания
(См. Разд. 3.6, «Вода для промывания») | • 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт
(См. Разд. 3.7, «Спирт») |
| • Пакеты для стерилизации | • Воздушный компрессор (с фильтром) |

*1 Рекомендуется использовать перчатки такой длины, чтобы ваша кожа не контактировала с растворами.

*2 Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывании и сушке принадлежностей после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (емкости, салфетки, шприцы и проч.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит принадлежности потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования репроцессоров, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения.

6.2 Ручная очистка принадлежностей

Если ручную очистку невозможно выполнить в течение 1 ч после проведения процедуры у пациента, или если вы не уверены в том, что ручную очистку можно выполнить в течение 1 ч, утилизируйте принадлежности, поскольку нет гарантии эффективности обработки.

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

Гл. 6



Одноразовая
комбинированная щетка
(BW-412T)

- | | |
|---|---|
| • Чистые безворсовые салфетки | • Чистые губки |
| • Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.) | • Чистые емкости или контейнеры |
| • Вода (для обработки)
(См. Разд. 3.5, «Вода») | • Раствор моющего средства
(См. Разд. 3.3, «Раствор моющего средства для
ручной очистки») |

■ Очистка наружных поверхностей

- 1 Заполните чистую емкость раствором моющего средства, соблюдая рекомендации изготовителя моющего средства касательно оптимальной температуры и концентрации.
- 2 Снимите колпачок клапана для биопсийного канала (MB-358) с основного корпуса клапана.

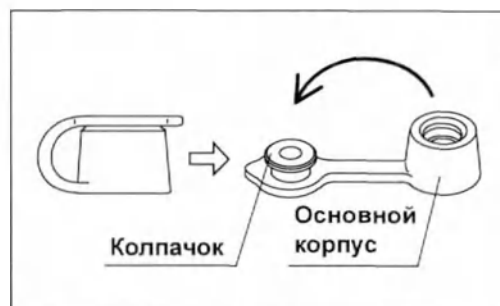


Рис. 6.1

- 3 Полностью погрузите клапан для биопсийного канала в раствор моющего средства.
- 4 Полностью погрузите все остальные принадлежности в раствор моющего средства.
- 5 Полностью погрузив принадлежности в раствор моющего средства, тщательно протрите все их внешние поверхности чистой безворсовой салфеткой или губкой.
- 6 Извлеките все принадлежности из раствора моющего средства и убедитесь в том, что на всех наружных поверхностях не осталось органических загрязнений.
- 7 В случае обнаружения загрязнений повторяйте этапы 5 и 6, пока осмотр не подтвердит их отсутствие.
- 8 После удаления всех органических загрязнений поместите принадлежности в раствор моющего средства.

Гл. 6

■ Очистка клапанов щеткой

ОСТОРОЖНО

Убедитесь, что уплотнители на клапане подачи воздуха/воды (MH-438) и клапане для биопсийного канала (MB-358) не поцарапаны щетками.

Используйте часть щетки для очистки канала одноразовой комбинированной щетки (BW-412T).



Рис. 6.2

○ Очистка щеткой клапана для аспирации (МН-443)

- 1 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор моющего средства и нажав на поршень клапана, прочистите щеткой отверстия клапана (2 отверстия).

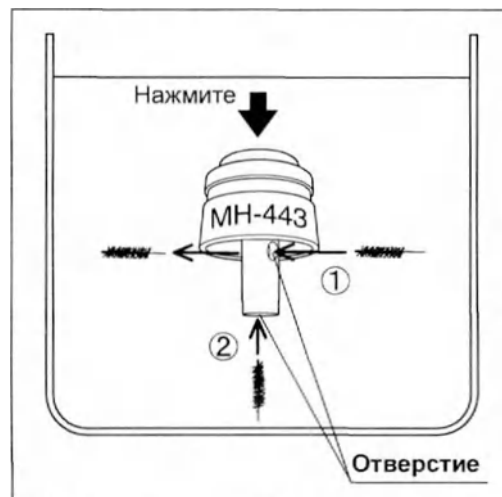


Рис. 6.3

- 2 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей.
- 3 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 4 Повторяйте этапы с 1 по 3, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

○ Очистка клапана подачи воздуха/воды щеткой (МН-438)

- 1 Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор моющего средства, прочистите щеткой отверстия клапана (2 отверстия).

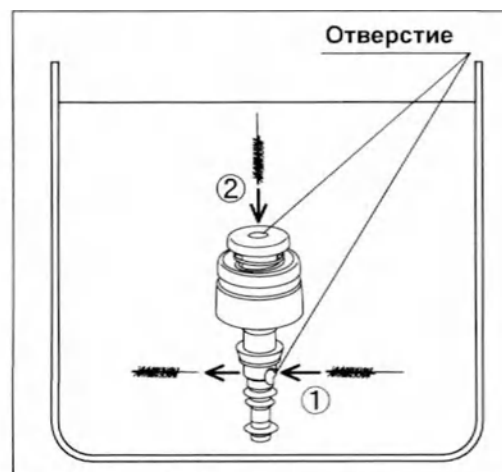


Рис. 6.4

- 2 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей.
- 3 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.

- 4 Повторяйте этапы с 1 по 3, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.

○ Очистка клапана для биопсийного канала щеткой (MB-358)

- 1 Полностью погрузив клапан для биопсийного канала в раствор моющего средства, прочистите щеткой отверстие и прорезь клапана (2 зоны).

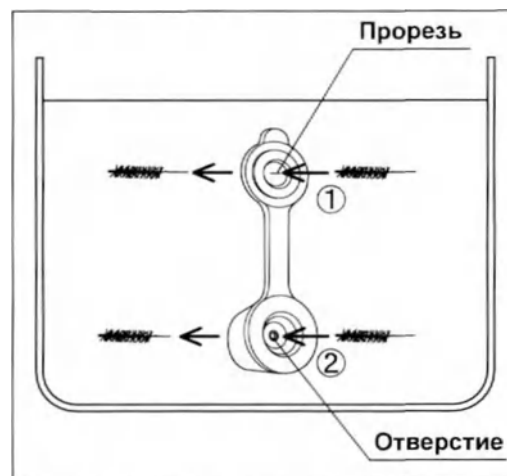


Рис. 6.5

Гл. 6

- 2 Проверьте, имеются ли на щетинках остатки тканей.
- 3 Для удаления имеющихся остатков почистите щетинки в растворе моющего средства пальцами в перчатках.
- 4 Повторяйте этапы с 1 по 3, пока осмотр щетки не подтвердит отсутствие загрязнений.
- 5 Если используется одноразовая комбинированная щетка, утилизируйте одноразовую комбинированную щетку, как описано в Разд. 8.4, «Утилизация».

■ Промывание принадлежностей раствором моющего средства

○ Промывание клапана подачи воздуха/воды (МН-443)

- 1 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор моющего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из клапана не выходят пузырьки воздуха.
- 2 Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор моющего средства и нажав поршень клапана, с помощью чистого шприца объемом 30 мл промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

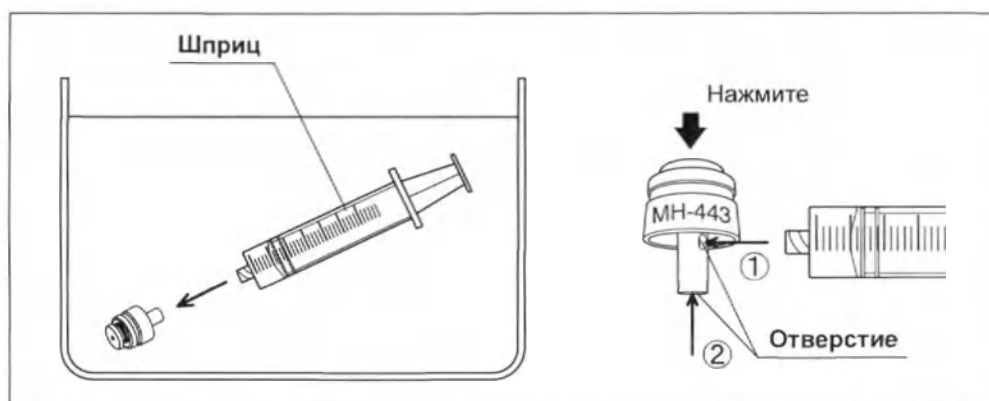


Рис. 6.6

- 4 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

- 5 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор моющего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (2 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

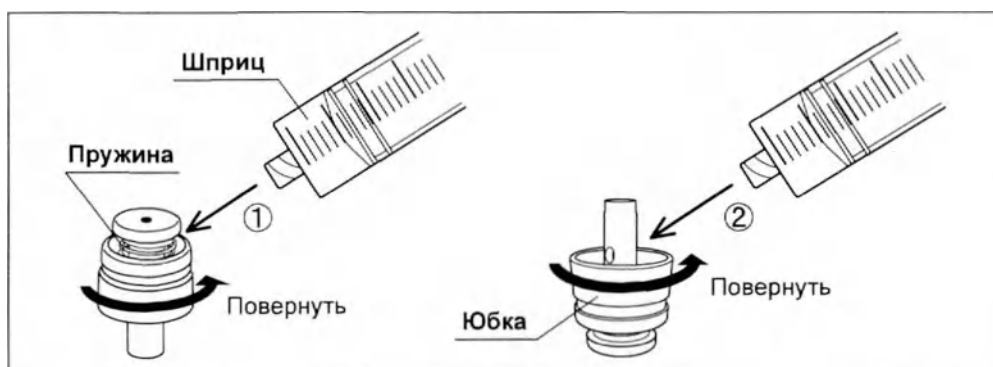


Рис. 6.7

- 6 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

Гл. 6

○ Промывка клапана подачи воздуха/воды (МН-438)

- 1** Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор моющего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из клапана не выходят пузырьки воздуха.
- 2** Если пузырьки воздуха выделяются, повторите этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3** Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор моющего средства, с помощью шприца промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (промыть следует 2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

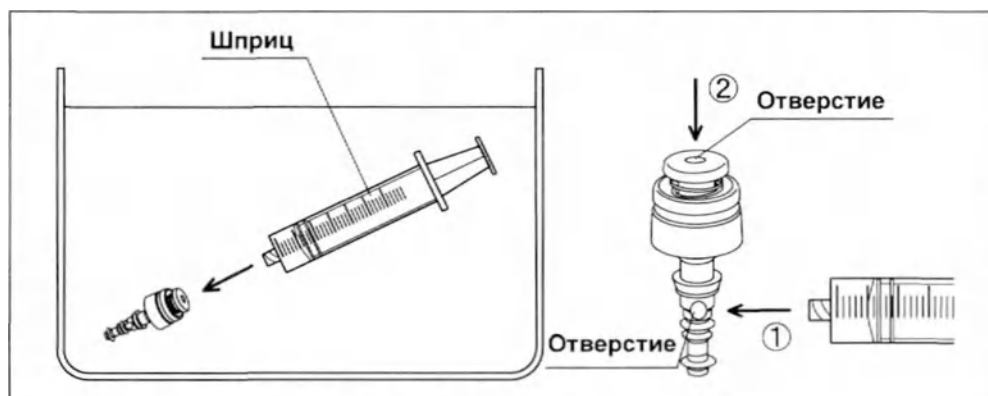


Рис. 6.8

- 4** Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

- 5 Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор моющего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину, внутреннюю поверхность прокладки и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (3 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

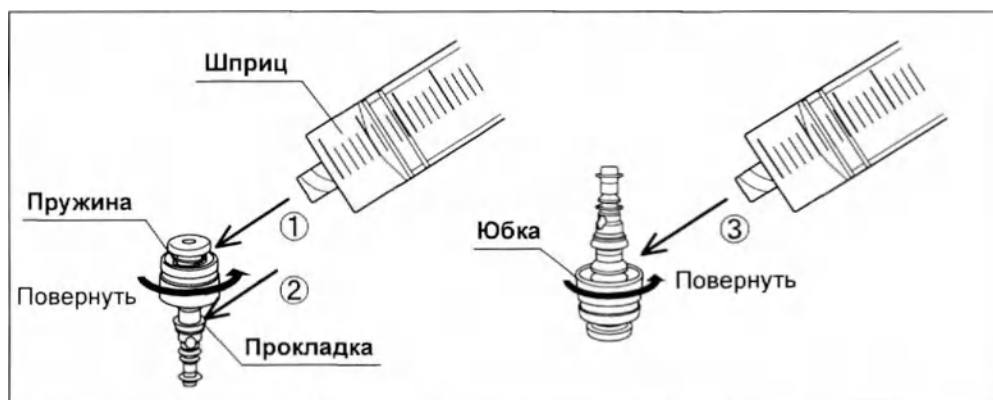


Рис. 6.9

Гл. 6

- 6 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание адаптера для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)

- 1** Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор моющего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень адаптера. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из адаптера не выходят пузырьки воздуха.
- 2** Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3** Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор моющего средства, с помощью шприца промойте отверстия адаптера, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывания из адаптера не выходят пузырьки воздуха.

Гл. 6

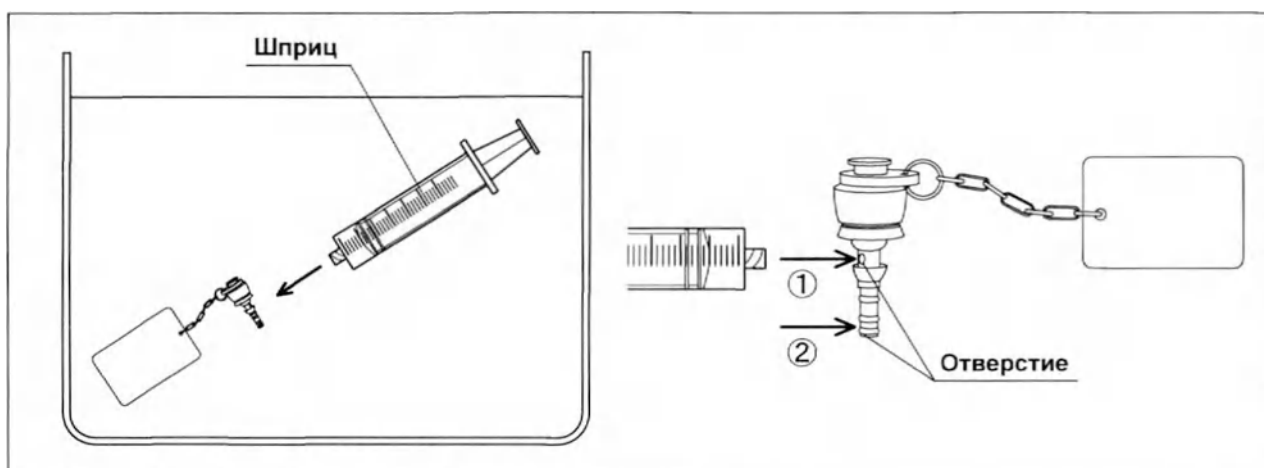


Рис. 6.10

- 4** Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

- 5 Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор моющего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте внутреннюю поверхность клапана предотвращения обратного тока и заднюю часть юбки адаптера, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (2 зоны). Убедитесь в том, что во время промывания из адаптера не выходят пузырьки воздуха.

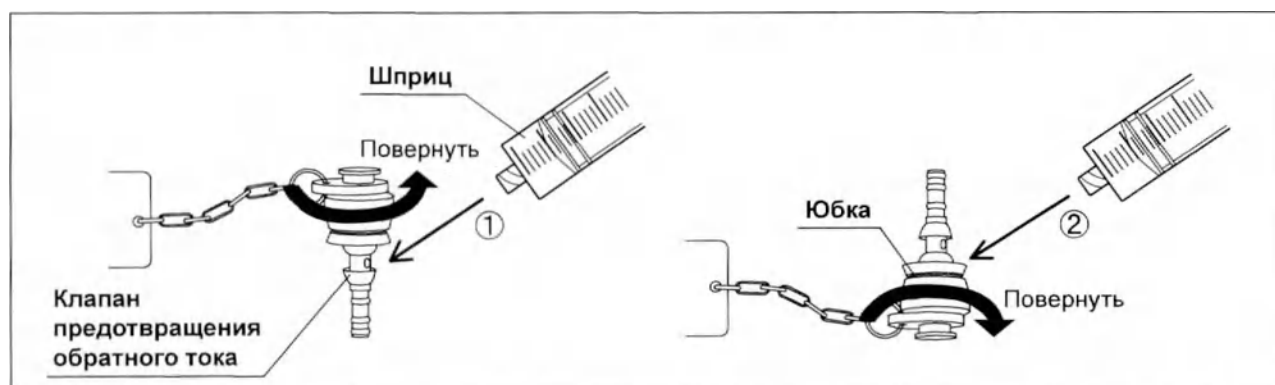


Рис. 6.11

Гл. 6

- 6 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание клапана для биопсийного канала (MB-358)

- 1 Полностью погрузив клапан для биопсийного канала в раствор моющего средства, с помощью шприца промойте внутренние части колпачка и основного корпуса клапана с обеих сторон, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (4 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

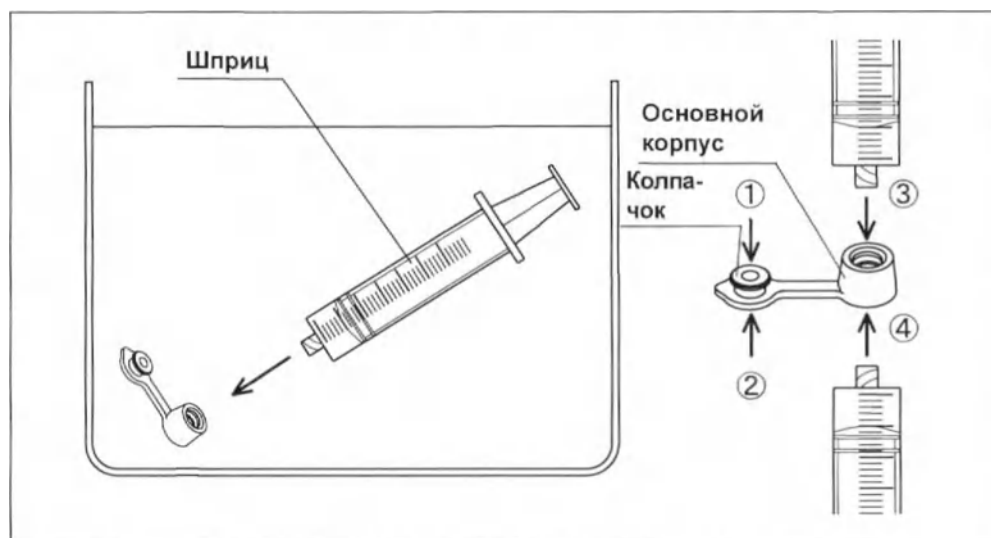


Рис. 6.12

- 2 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Полностью погрузив шприц и трубку для дополнительной подачи воды в раствор моющего средства, медленно наполните шприц раствором, подсоедините его к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и промойте трубку 30 мл раствора моющего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха.



Рис. 6.13

- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

Гл. 6

○ Промывание адаптера для аспирационной очистки (МН-856)

- 1 Полностью погрузив шприц и адаптер для аспирационной очистки в раствор моющего средства, медленно наполните шприц раствором моющего средства, прижмите его к соединительному концу адаптера для аспирационной очистки и промойте адаптер 30 миллилитрами раствора моющего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из адаптера не выходят пузырьки воздуха.

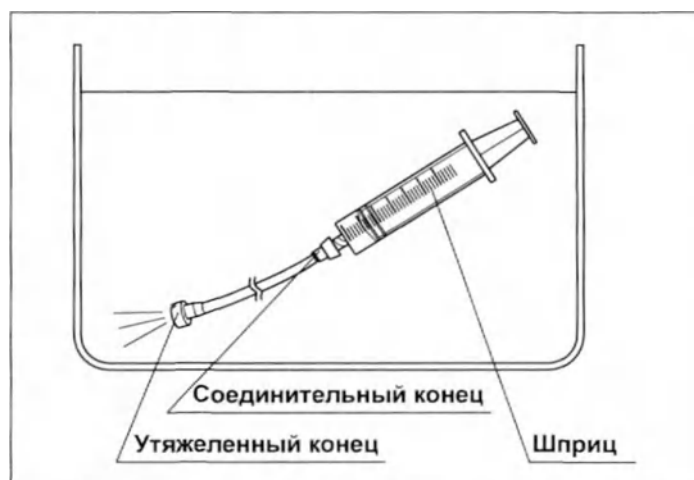


Рис. 6.14

- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

○ Промывание инъекционной трубки (МН-946)

- 1 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки.

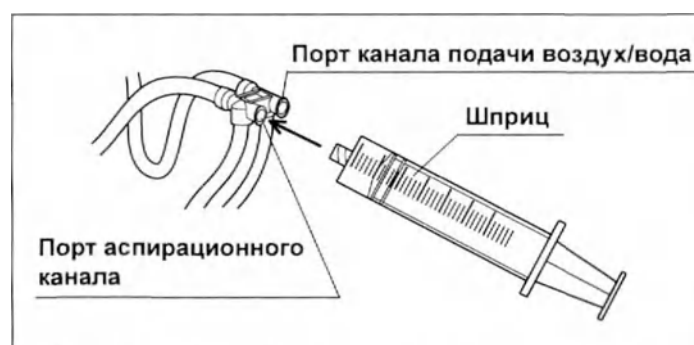


Рис. 6.15

- 2 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор моющего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами раствора моющего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха.

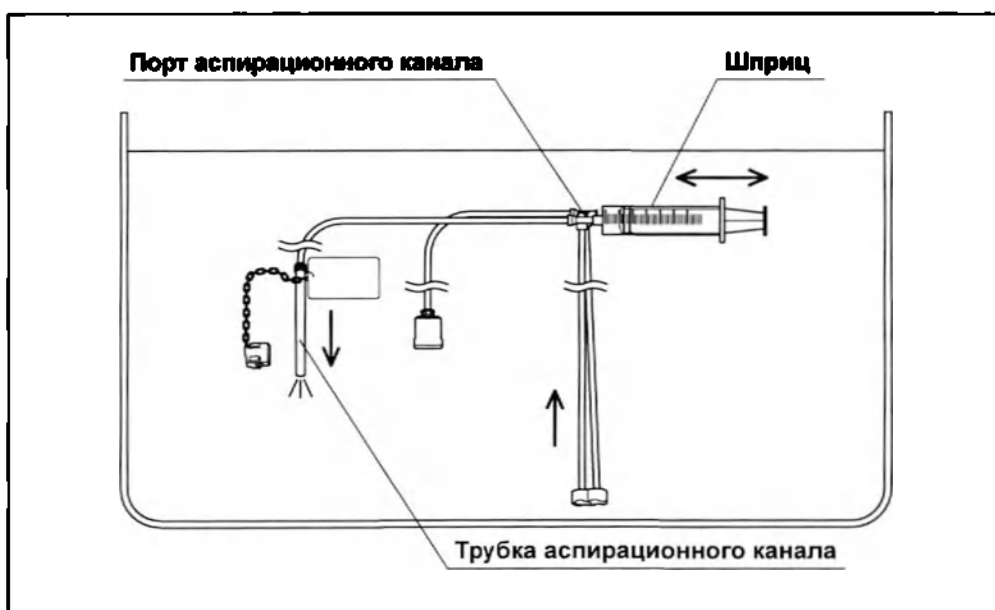


Рис. 6.16

- 3 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 2.
- 4 Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.

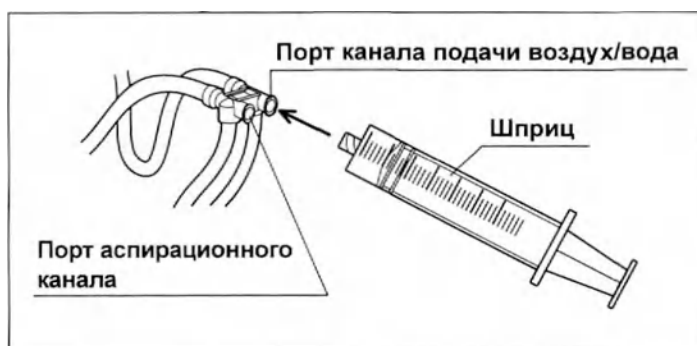


Рис. 6.17

Гл. 6

6.2 Ручная очистка принадлежностей

- 5** Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор моющего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл раствора моющего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из порта воздуховода не выходят пузырьки воздуха.

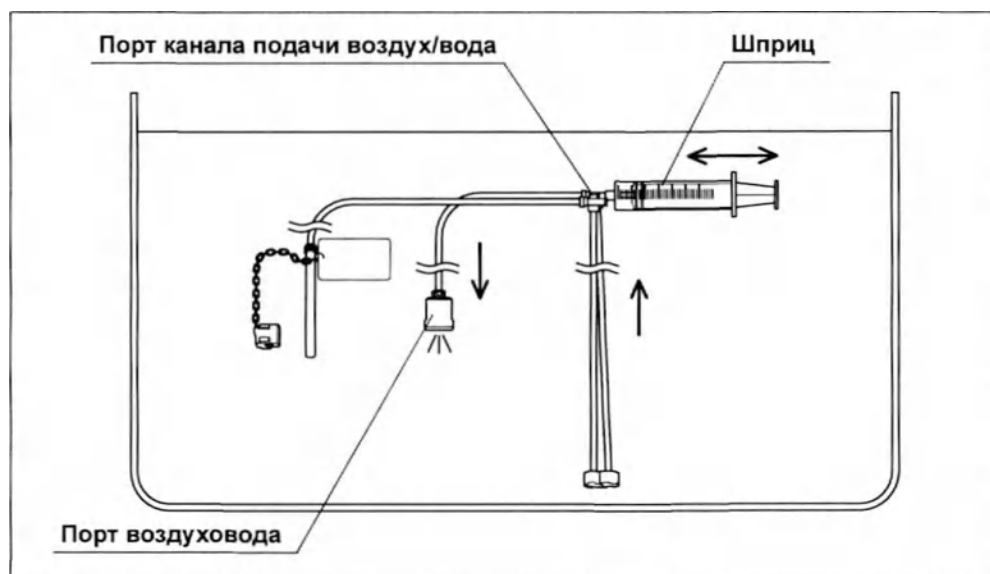


Рис. 6.18

- 6** При выделении пузырьков воздуха повторите этап 5.

- 7 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор моющего средства, медленно заполните шприц раствором моющего средства, прижав его к одной стороне отверстия насадки для коннектора эндоскопа, и промойте заглушку 30 мл раствора моющего средства. Убедитесь, что во время промывания с другой стороны отверстия насадки для коннектора эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха.



Рис. 6.19

- 8 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 7.

○ Промывание заглушки для канала (MH-944)

- 1 Полностью погрузив заглушку для канала в раствор моющего средства, с помощью шприца промойте внутренние части, пружины и отверстия заглушки, используя каждый раз по 30 мл раствора моющего средства (6 зон). Убедитесь в том, что во время промывания из заглушки не выходят пузырьки воздуха.

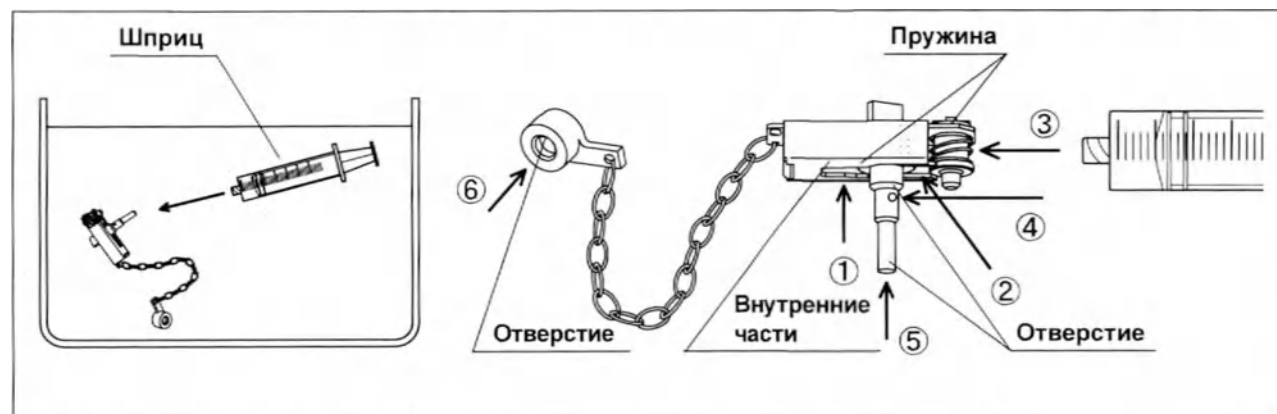


Рис. 6.20

6.2 Ручная очистка принадлежностей

- 2 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором моющего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

■ Погружение принадлежностей в раствор моющего средства

- 1 Оставьте все принадлежности полностью погруженными в раствор моющего средства согласно инструкциям изготовителя моющего средства.
- 2 Извлеките все принадлежности из раствора моющего средства.
- 3 Убедитесь в том, что все загрязнения полностью удалены со всех поверхностей всех принадлежностей.
- 4 Если на любых принадлежностях будут обнаружены какие-либо остатки загрязнений, вернитесь к началу раздела Разд. 6.2, «Ручная очистка принадлежностей» и повторите все применимые процедуры очистки до полного удаления загрязнений.

Гл. 6

■ Удаление раствора моющего средства со всех принадлежностей

○ Погружение принадлежностей в воду

- 1 Заполните чистую емкость водой, как описано в Разд. 3.5, «Вода».
- 2 Полностью погрузите все принадлежности в воду.
- 3 Полностью погрузив принадлежности в воду, осторожно подвигайте их вперед-назад, чтобы тщательно смыть раствор моющего средства с внешних поверхностей принадлежностей.

○ Нажмите и отпустите поршни клапанов

- 1 Полностью погрузив клапан для аспирации (МН-443), клапан подачи воздуха/воды (МН-438) и адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948) в воду, несколько раз нажмите и отпустите поршни клапанов и адаптера. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из промываемых деталей не выходят пузырьки воздуха.
- 2 Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1 для детали, из которой выделяется воздух, пока выделение пузырьков не прекратится.
- 3 Извлеките клапаны из воды.

○ Промывание трубки для дополнительной подачи воды (МАJ-855)

Гл. 6

- 1 Полностью погрузив чистый шприц и вспомогательную трубку для подачи воды в воду, медленно наполните шприц водой, подсоедините его к люэровскому порту вспомогательной трубки для подачи воды и промойте трубку 30 миллилитрами воды. (см. рис. 6.13)
- 2 Извлеките из воды трубку для дополнительной подачи воды.
- 3 Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте трубку, используя 30 мл воздуха. Убедитесь в том, что во время продувки из трубки не выделяется вода.
- 4 В случае появления воды повторите этап 3.

○ Промывание адаптера для аспирационной очистки (МН-856)

- 1 Полностью погрузив шприц и адаптер для аспирационной очистки в воду, медленно наполните шприц водой, прижмите его к соединительному концу адаптера для аспирационной очистки и промойте адаптер 30 миллилитрами воды. (см. рис. 6.14)
- 2 Извлеките из воды адаптер для аспирационной очистки.
- 3 Удерживая адаптер, наклоните его, чтобы вылить из адаптера остатки воды.

○ Промывание инъекционной трубки (MH-946)

- 1** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки.
(см. рис. 6.15)
- 2** Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в воду, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами воды. (см. рис. 6.16)
- 3** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.
(см. рис. 6.17)
- 4** Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в воду, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл воды.
(см. рис. 6.18)
- 5** Извлеките из воды инжекторную трубку.
- 6** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки.
(см. рис. 6.15)
- 7** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами воздуха. Убедитесь в том, что во время продувки из трубки не выделяется вода.
- 8** В случае появления воды повторите этап 7.
- 9** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.
(см. рис. 6.17)
- 10** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть канал подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл воздуха. Убедитесь, что во время продувки из порта воздуховода не выделяется вода.
- 11** В случае появления воды повторите этап 10.

Гл. 6

■ Сушка наружных поверхностей

- 1** Извлеките из воды все оставшиеся принадлежности.
- 2** Протрите и высушите наружные поверхности всех принадлежностей чистыми безворсовыми салфетками.
- 3** Осмотрите все принадлежности на наличие остатков органических загрязнений.
- 4** Если на каких либо дополнительных принадлежностях будут обнаружены загрязнения, вернитесь к началу Разд. 6.2, «Ручная очистка принадлежностей» и повторите процедуру очистки до их полного удаления.

Гл. 6



6.3 Ручная дезинфекция принадлежностей

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

• Чистые безворсовые салфетки	• Чистые шприцы объемом 30 мл (30 куб. см.)
• Чистые емкости или контейнеры с плотно подогнанными крышками	• Раствор дезинфицирующего средства (См. Разд. 3.4, «Дезинфицирующий раствор для ручной дезинфекции»)
• Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см) ^{*1}	

^{*1} Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывании и сушке принадлежностей после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (например, емкости, салфетки, шприцы и проч.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит принадлежности потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования репроцессоров, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения.

Гл. 6

■ Подготовка

- 1 Заполните чистую емкость или контейнер раствором дезинфицирующего средства, температура и концентрация которого соответствуют рекомендации производителя дезинфицирующего средства.
- 2 Проверьте концентрацию раствора дезинфицирующего вещества согласно инструкциям его производителя, чтобы убедиться в превышении рекомендуемой минимальной концентрации.
- 3 Полностью погрузите все принадлежности в дезинфицирующий раствор.
- 4 Полностью погрузив принадлежности в раствор дезинфицирующего средства, протрите внешние поверхности всех принадлежностей пальцами в перчатках или чистой безворсовой салфеткой для устранения образовавшихся поверхностных пузырьков воздуха.

■ Промывание принадлежностей раствором дезинфицирующего средства

○ Промывание клапана подачи воздуха/воды (МН-443)

- 1 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор дезинфицирующего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из клапана не выходят пузырьки воздуха.
- 2 Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор дезинфицирующего средства и нажав поршень клапана, с помощью чистого шприца объемом 30 мл промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

Гл. 6

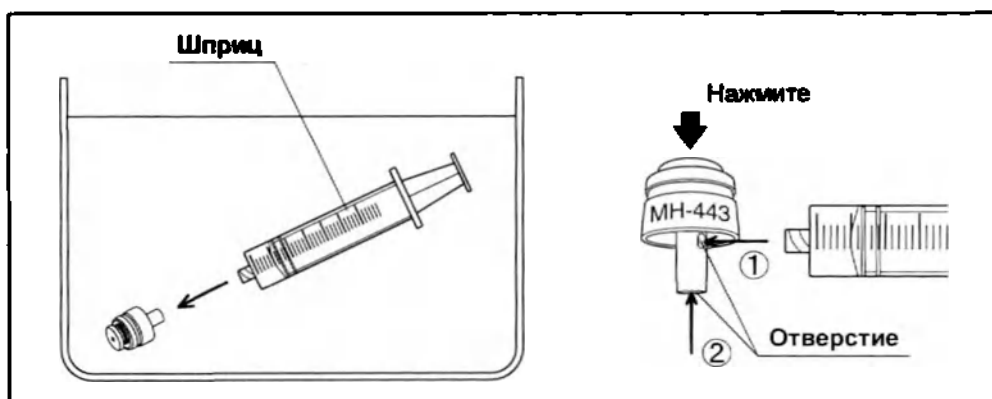


Рис. 6.21

- 4 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

- 5 Полностью погрузив клапан для аспирации в раствор дезинфицирующего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (2 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

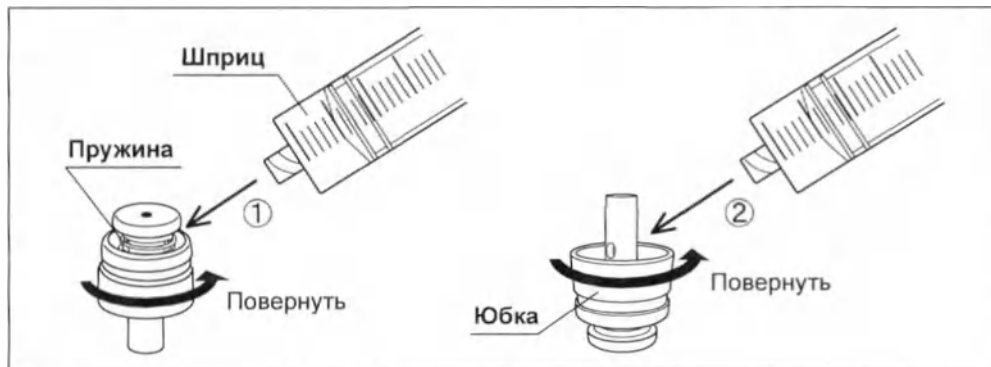


Рис. 6.22

- 6 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывка клапана подачи воздуха/воды (МН-438)

- 1** Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор дезинфицирующего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из клапана не выходят пузырьки воздуха.
- 2** Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3** Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор дезинфицирующего средства, с помощью шприца промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (промыть следует 2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

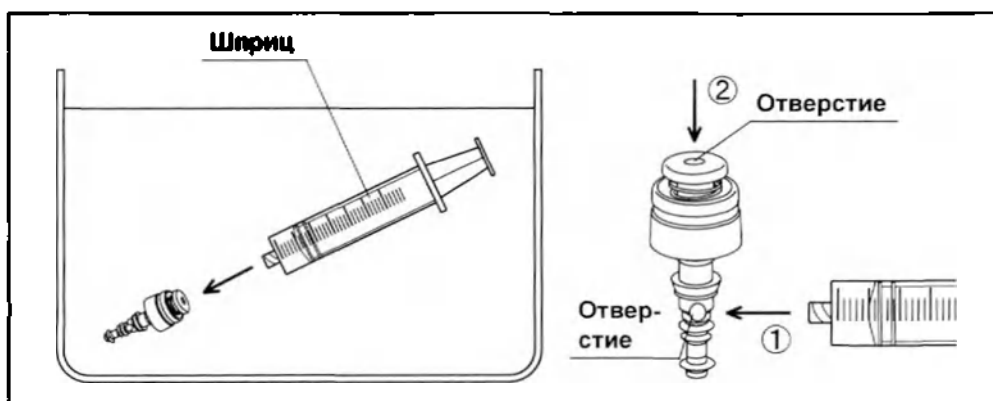


Рис. 6.23

- 4** Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

Гл. 6

- 5** Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в раствор дезинфицирующего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину, внутреннюю поверхность прокладки и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (3 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

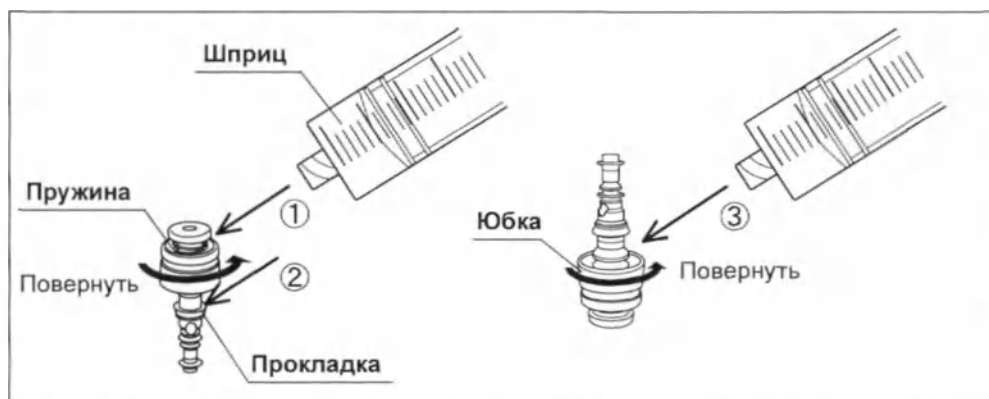


Рис. 6.24

- 6** Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание адаптера для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)

- 1** Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор дезинфицирующего средства, несколько раз нажмите и отпустите поршень адаптера. Убедитесь, что во время выполнения этих действий из адаптера не выходят пузырьки воздуха.
- 2** Если пузырьки воздуха выделяются, повторяйте этап 1, пока их выделение не прекратится.
- 3** Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор дезинфицирующего средства, с помощью шприца промойте отверстия адаптера, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (2 отверстия). Убедитесь в том, что во время промывания из адаптера не выходят пузырьки воздуха.

Гл. 6

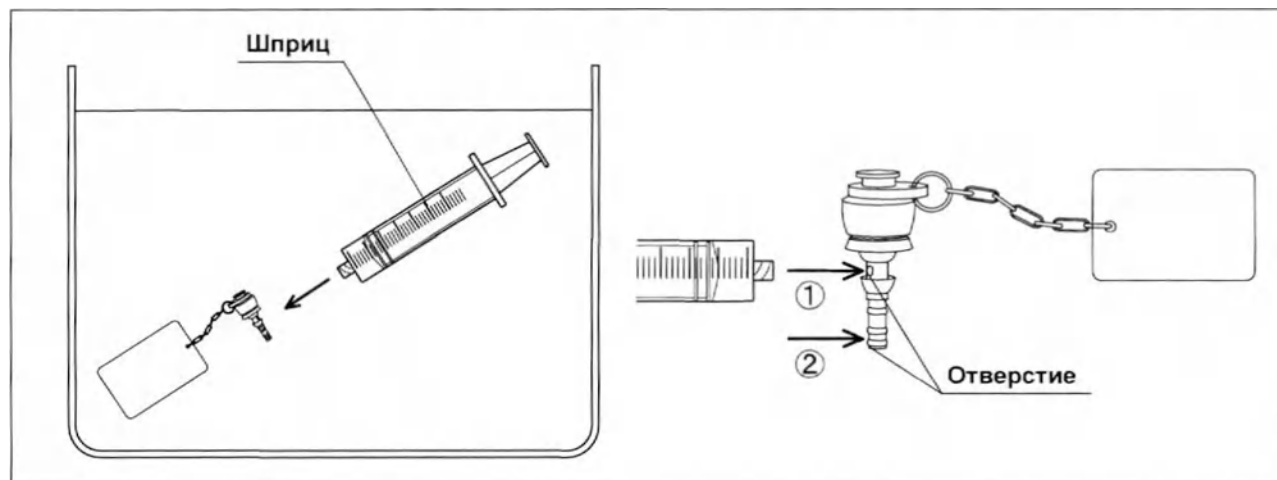
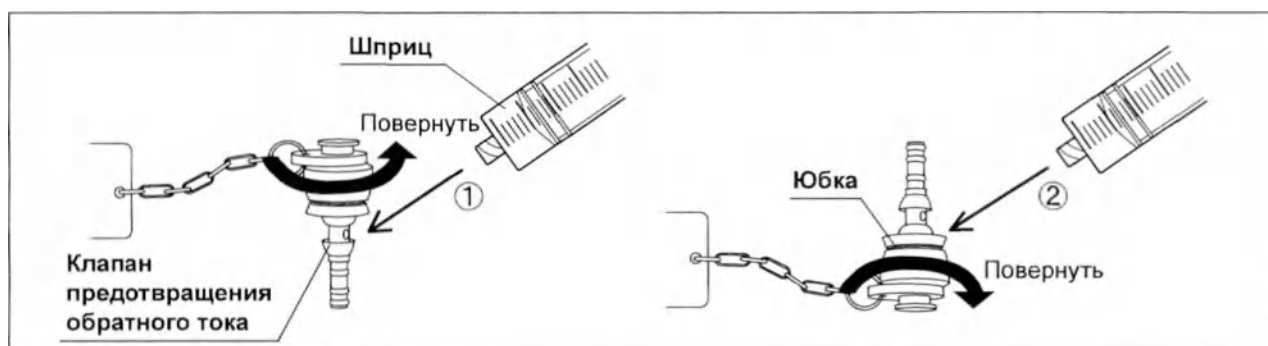


Рис. 6.25

- 4** Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

6.3 Ручная дезинфекция принадлежностей

- 5 Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в раствор дезинфицирующего средства и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте внутреннюю поверхность клапана предотвращения обратного тока и заднюю часть юбки адаптера, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (2 зоны). Убедитесь в том, что во время промывания из адаптера не выходят пузырьки воздуха.



Гл. 6 Рис. 6.26

- 6 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание клапана для биопсийного канала (MB-358)

- 1 Полностью погрузив клапан для биопсийного канала в раствор дезинфицирующего средства, с помощью шприца промойте внутренние части колпачка и основного корпуса клапана с обеих сторон, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (4 зоны). Убедитесь в том, что во время промывки из клапана не выходят пузырьки воздуха.

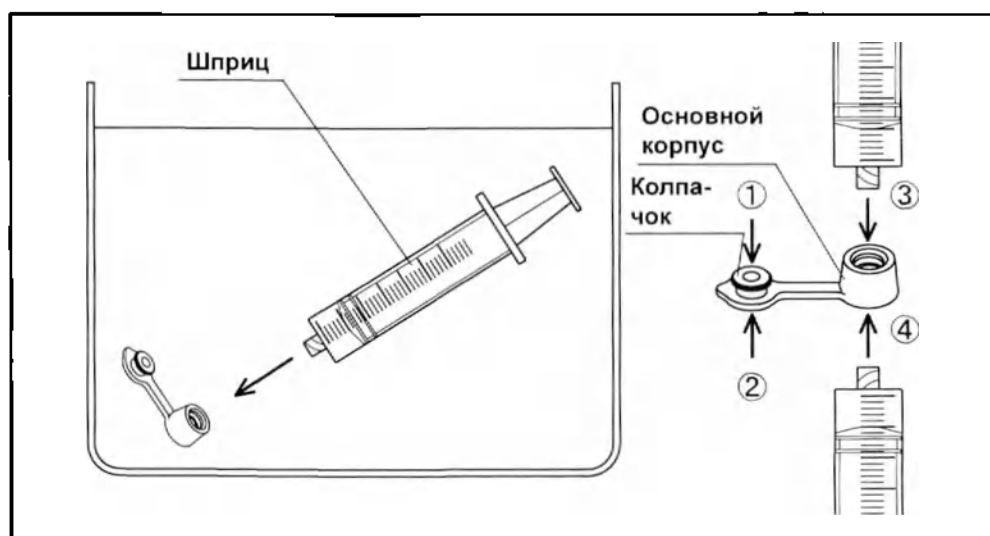


Рис. 6.27

- 2 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

○ Промывание трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Полностью погрузив шприц и трубку для дополнительной подачи воды в раствор дезинфицирующего средства, медленно наполните шприц раствором, подсоедините его к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и промойте трубку 30 мл раствора дезинфицирующего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха.



Рис. 6.28

Гл. 6

- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

○ Промывание адаптера для аспирационной очистки (МН-856)

- 1 Полностью погрузив шприц и адаптер для аспирационной очистки в раствор дезинфицирующего средства, медленно наполните шприц раствором дезинфицирующего средства, прижмите его к соединительному концу адаптера для аспирационной очистки и промойте адаптер 30 миллилитрами раствора дезинфицирующего средства. Убедитесь в том, что из адаптера не выходят пузырьки воздуха.

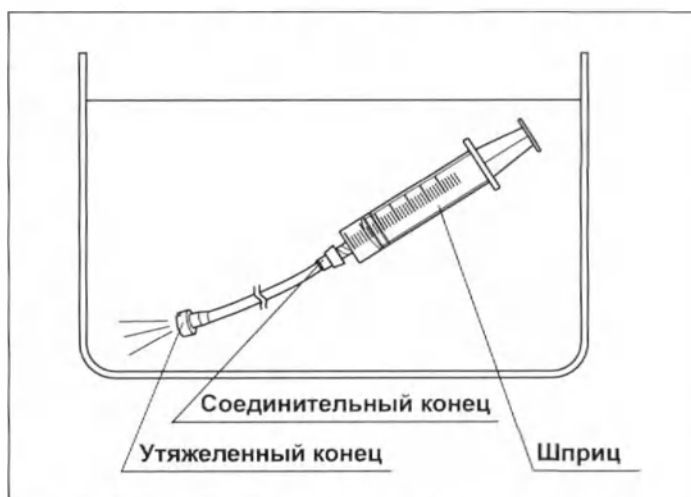


Рис. 6.29

- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

○ Промывание инъекционной трубки (MH-946)

- 1 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки.

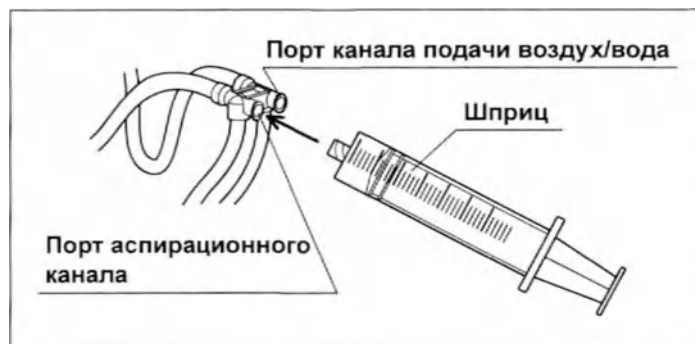


Рис. 6.30

- 2 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор дезинфицирующего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами раствора дезинфицирующего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха.

Гл. 6

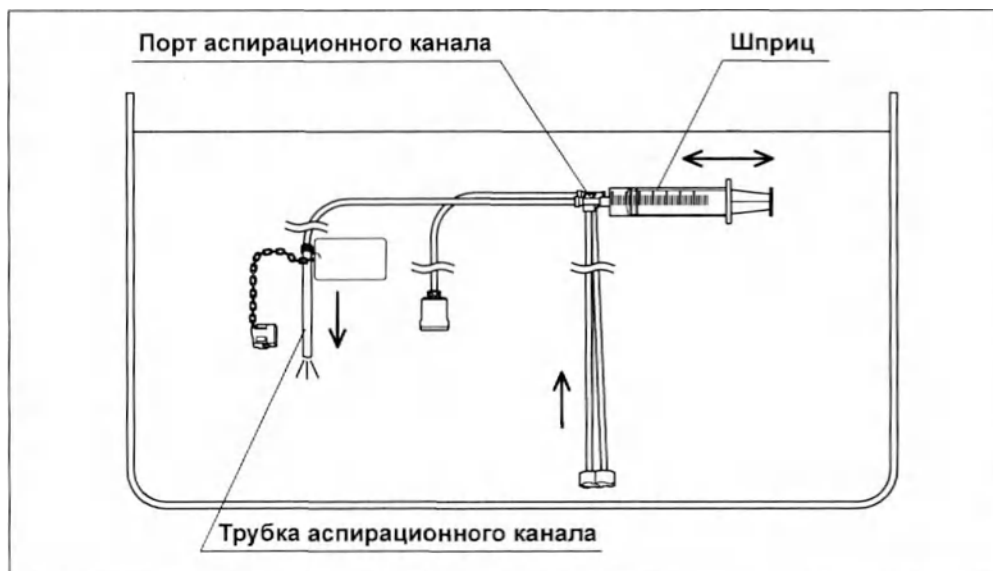


Рис. 6.31

- 3 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 2.

6.3 Ручная дезинфекция принадлежностей

- 4** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки.



Рис. 6.32

- 5** Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор дезинфицирующего средства, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц раствором. Затем надавите на поршень, чтобы промыть канал подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл раствора дезинфицирующего средства. Убедитесь в том, что во время промывания из порта воздуховода не выходят пузырьки воздуха.

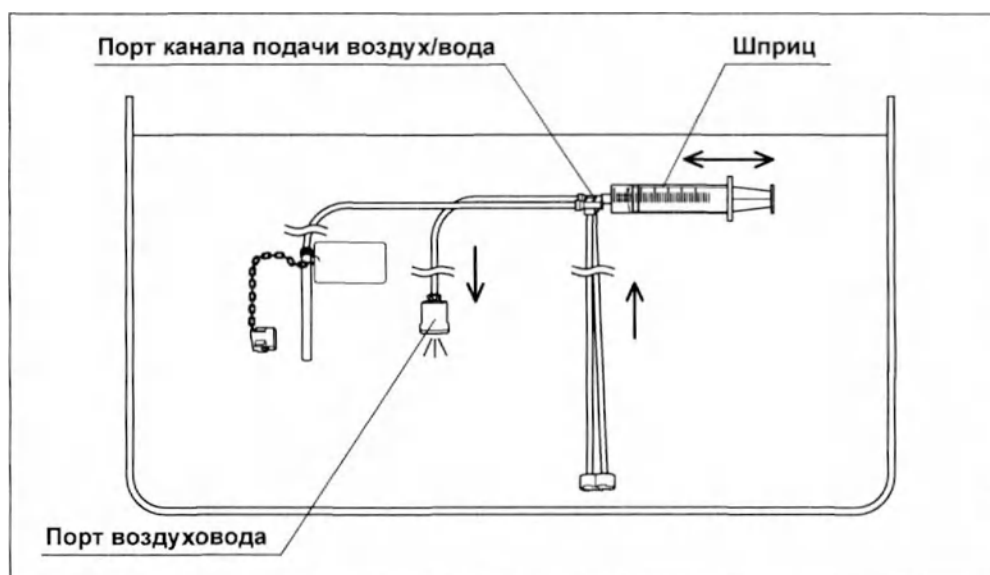


Рис. 6.33

- 6** При выделении пузырьков воздуха повторите этап 5.

- 7 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в раствор дезинфицирующего средства, медленно заполните шприц раствором дезинфицирующего средства, прижав его к одной стороне насадки для коннектора эндоскопа, и промойте насадку 30 мл раствора дезинфицирующего средства. Убедитесь, что во время промывания с другой стороны отверстия насадки для коннектора эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха.



Рис. 6.34

- 8 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 7.

○ Промывание заглушки для канала (MH-944)

- 1 Полностью погрузив заглушку для канала в раствор дезинфицирующего средства, с помощью шприца промойте внутренние части, пружины и отверстия заглушки, используя каждый раз по 30 мл раствора дезинфицирующего средства (6 зон). Убедитесь в том, что во время промывания из заглушки не выходят пузырьки воздуха.

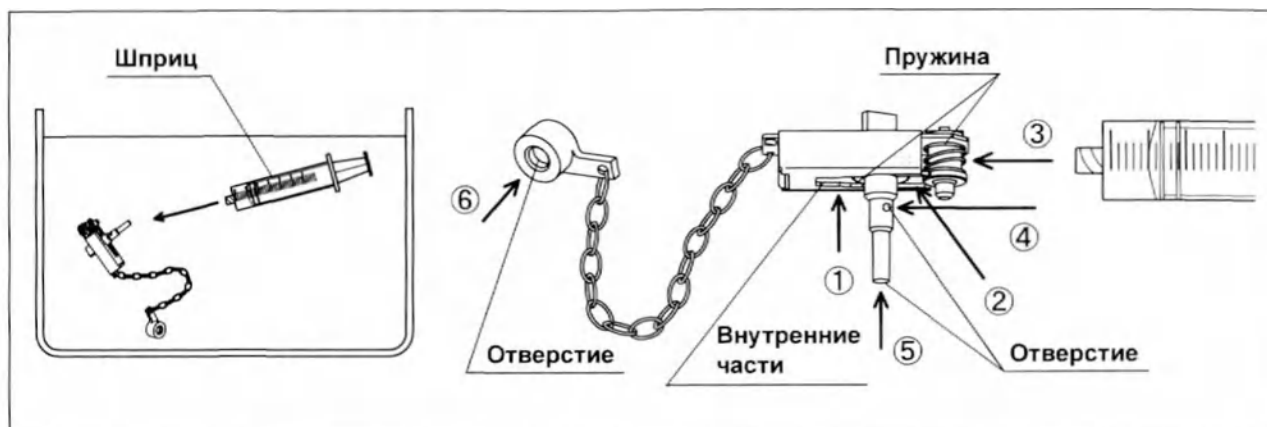


Рис. 6.35

- 2 Если выделяются пузырьки воздуха, промывайте часть, где выделяются пузырьки, раствором дезинфицирующего средства в количестве 30 мл, пока их выделение не прекратится.

■ Погружение принадлежностей в дезинфицирующий раствор

ВНИМАНИЕ

В процессе дезинфекции шприц должен быть отсоединен от принадлежностей. Если шприц останется присоединенным к принадлежности во время дезинфекции, раствор дезинфицирующего вещества не сможет в достаточной степени проникнуть к контактирующим поверхностям между шприцем и принадлежностью. Дополнительно полностью погрузите принадлежности в раствор дезинфицирующего средства таким образом, чтобы обеспечить полный контакт раствора дезинфицирующего средства со всеми наружными поверхностями принадлежностей. Если принадлежности погружены не полностью, все их выступающие части окажутся недостаточно дезинфицированными.

Гл. 6

- 1** Полностью погрузив принадлежность в раствор дезинфицирующего средства, отсоедините от нее шприц.
- 2** Убедитесь в том, что все принадлежности полностью погружены в дезинфицирующий раствор.
- 3** Полностью погрузив все принадлежности в раствор дезинфицирующего средства, протрите все наружные поверхности чистыми безворсовыми салфетками, чтобы удалить пузырьки воздуха.
- 4** Убедитесь в том, что на поверхности всех принадлежностей нет пузырьков воздуха.
- 5** Если на поверхностях имеются пузырьки воздуха, удалите их, протерев рукой в перчатке или с помощью чистой безворсовой салфетки.
- 6** Закройте емкость плотно подогнанной крышкой, чтобы свести к минимуму испарение дезинфицирующего средства.
- 7** Оставьте все принадлежности полностью погруженным в раствор дезинфицирующего средства на рекомендуемое время контакта согласно инструкциям производителя дезинфицирующего средства. Для точного контроля времени контакта с дезинфицирующим средством используйте часы или таймер.

■ Извлечение принадлежностей из дезинфицирующего раствора

○ Извлечение трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Извлеките из раствора дезинфицирующего средства трубку для дополнительной подачи воды.
- 2 Заполните воздухом стерильный шприц объемом 30 мл, подсоедините его к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и продуйте трубку воздухом в объеме 30 мл для полного удаления раствора дезинфицирующего средства.

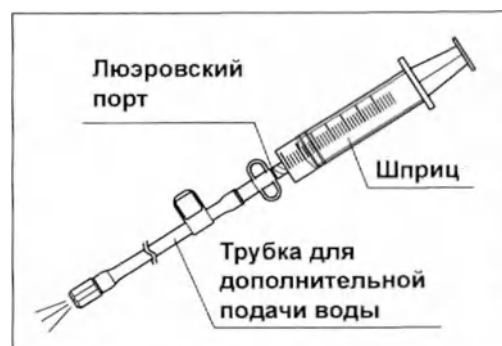


Рис. 6.36

○ Извлечение адаптера для аспирационной очистки (MH-856)

- 1 Извлеките адаптер для аспирационной очистки из раствора дезинфицирующего средства.
- 2 Удерживая адаптер, наклоните его, чтобы вылить остатки раствора дезинфицирующего средства.

Гл. 6

○ Извлечение инъекционной трубки (МН-946)

- 1** Извлеките из раствора дезинфицирующего средства инъекционную трубку.
- 2** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 6.30)
- 3** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами воздуха для удаления остатков раствора дезинфицирующего средства.
- 4** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 6.32)
- 5** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть трубку канала подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл воздуха для удаления остатков раствора дезинфицирующего средства.

Гл. 6

○ Извлечение всех оставшихся принадлежностей

Извлеките все оставшиеся принадлежности из раствора дезинфицирующего средства.

6.4 Промывание принадлежностей после дезинфекции

Данное руководство по эксплуатации описывает методики промывания эндоскопа и принадлежностей и их сушку после промывания.

ВНИМАНИЕ

После промывания тщательно высушите принадлежности. В противном случае сохраняются условия для бактериального роста, что создает вероятность передачи инфекции.

ПРИМЕЧАНИЕ

Обсудите в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения вопрос о качестве воды для промывания, как описано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».

Гл. 6

■ Необходимое оборудование

Подготовьте следующее оборудование.

• Стерильные безворсовые салфетки ^{*1}	• Стерильные шприцы объемом 30 мл (30 куб. см) ^{*1}
• Стерильные малые емкости или контейнеры ^{*1}	• Стерильные емкости или контейнеры ^{*1}
• Вода для промывания (См. Разд. 3.6, «Вода для промывания»)	• 70% этиловый или 70% изопропиловый спирт (См. Разд. 3.7, «Спирт»)
• Воздушный компрессор (с фильтром)	

^{*1} Очень важно, чтобы после дезинфекции не произошло повторное загрязнение принадлежностей потенциально инфекционными микроорганизмами. При промывании и сушке принадлежностей после дезинфекции рекомендуется использовать стерильное оборудование (например, емкости, салфетки, шприцы и проч.). Если стерильное оборудование недоступно, используйте чистое оборудование, которое не загрязнит принадлежности потенциально инфекционными микроорганизмами. Обсудите вопросы, касающиеся использования репроцессоров, в комиссии по контролю за внутрибольничными инфекциями вашего учреждения здравоохранения.

■ Промойте принадлежности

Используйте пригодную для промывания воду, как указано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».

○ Подготовка

- 1 Заполните стерильную емкость водой для промывания, как описано в Разд. 3.6, «Вода для промывания».
- 2 Полностью погрузите все принадлежности в воду для промывания.
- 3 Полностью погрузив дополнительные принадлежности в воду для промывания, осторожно подвигайте их вперед-назад, чтобы тщательно смыть раствор дезинфицирующего средства с их внешних поверхностей.
- 4 Полностью погрузив принадлежности в воду для промывания, протрите внешние поверхности всех принадлежностей стерильной безворсовой салфеткой.

Гл. 6

○ Промывание клапана подачи воздуха/воды (MH-443)

- 1 Полностью погрузив клапан для аспирации в воду для промывания, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана.
- 2 Полностью погрузив клапан для аспирации в воду для промывания и нажав поршень клапана, с помощью стерильного шприца объемом 30 мл промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (2 отверстия). (см. рис. 6.21)
- 3 Полностью погрузив клапан для аспирации в воду для промывания и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (2 зоны). (см. рис. 6.22)

○ Промывка клапана подачи воздуха/воды (МН-438)

- 1 Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в воду для промывания, несколько раз нажмите и отпустите поршень клапана.
- 2 Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в воду для промывания, с помощью шприца промойте отверстия клапана, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (2 отверстия). (см. рис. 6.23)
- 3 Полностью погрузив клапан подачи воздуха/воды в воду для промывания и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте пружину, внутреннюю поверхность прокладки и заднюю часть юбки клапана, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (3 зоны). (см. рис. 6.24)

○ Промывание адаптера для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948)

- 1 Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в воду для промывания, несколько раз нажмите и отпустите поршень адаптера.
- 2 Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в воду для промывания, с помощью шприца промойте отверстия адаптера, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (промыть следует 2 отверстия). (см. рис. 6.25)
- 3 Полностью погрузив адаптер для очистки канала подачи воздух/вода в воду для промывания и поворачивая его на 360°, с помощью шприца тщательно промойте внутреннюю поверхность клапана предотвращения обратного тока и заднюю часть юбки адаптера, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (2 зоны). (см. рис. 6.26)

○ Промывание клапана для биопсийного канала (МВ-358)

Полностью погрузив клапан для биопсийного канала в воду для промывания, с помощью шприца промойте внутренние части колпачка и основного корпуса клапана с обеих сторон, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (4 зоны). (см. рис. 6.27)

○ Промывание трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Полностью погрузив шприц и трубку для дополнительной подачи воды в воду для промывания, медленно наполните шприц водой для промывания, подсоедините его к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и промойте трубку 30 мл воды для промывания. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха. (см. рис. 6.28)
- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

○ Промывание адаптера для аспирационной очистки (MH-856)

- 1 Полностью погрузив шприц и адаптер для аспирационной очистки в воду для промывания, медленно наполните шприц водой для промывания, прижмите его к соединительному концу адаптера для аспирационной очистки и промойте адаптер 30 миллилитрами воды для промывания. Убедитесь в том, что из адаптера не выходят пузырьки воздуха. (см. рис. 6.29)
- 2 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 1.

Гл. 6

○ Промывание инъекционной трубки (MH-946)

- 1 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 6.30)
- 2 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в воду для промывания, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой для промывания. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами воды для промывания. Убедитесь в том, что во время промывания из трубки не выходят пузырьки воздуха. (см. рис. 6.31)
- 3 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 2.
- 4 Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 6.32)
- 5 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в воду для промывания, медленно оттяните поршень шприца, чтобы заполнить шприц водой для промывания. Затем надавите на поршень, чтобы промыть трубку канала подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл воды для промывания. Убедитесь в том, что во время промывания из порта воздуховода не выходят пузырьки воздуха. (см. рис. 6.33)
- 6 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 5.

- 7 Полностью погрузив шприц и инъекционную трубку в воду для промывания, медленно заполните шприц водой для промывания, прижав его к одной стороне отверстия заглушки разъема, и промойте заглушку 30 миллилитрами воды для промывания. Убедитесь, что во время промывания с другой стороны отверстия насадки для коннектора эндоскопа не выделяются пузырьки воздуха. (см. рис. 6.34)
- 8 При выделении пузырьков воздуха повторите этап 7.

○ Промывание заглушки для канала (МН-944)

Полностью погрузив заглушку для канала в воду для промывания, с помощью шприца промойте внутренние части, пружины и отверстия заглушки, используя каждый раз по 30 мл воды для промывания (6 зон). (см. рис. 6.35)

Гл. 6

○ Повторное промывание

Вернитесь к началу раздела «■ Промойте принадлежности» на стр. 181 и повторите всю процедуру необходимое число раз, как указано в инструкции производителя дезинфицирующего средства. Если не указано иное, выполните процедуру как минимум дважды.

■ Извлечение принадлежностей из воды для промывания

○ Извлечение трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Извлеките из воды для промывания трубку для дополнительной подачи воды.
- 2 Заполните шприц воздухом, подсоедините его к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды и продуйте трубку 30 мл воздуха для полного удаления воды для промывания. (см. рис. 6.36)
- 3 Поместите ее в стерильную емкость.

○ Извлечение адаптера для аспирационной очистки (MH-856)

Гл. 6

- 1 Извлеките из воды для промывания адаптер для аспирационной очистки.
- 2 Удерживая адаптер, наклоните его, чтобы вылить из адаптера остатки воды для промывания.
- 3 Поместите ее в стерильную емкость.

○ Извлечение инъекционной трубки (MH-946)

- 1 Извлеките из воды для промывания инъекционную трубку.
- 2 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 6.30)
- 3 Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами воздуха для удаления остатков воды для промывания.
- 4 Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 6.32)
- 5 Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть трубку канала подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл воздуха для удаления остатков воды для промывания.
- 6 Поместите ее в стерильную емкость.

○ Сушка наружных поверхностей

- 1 Извлеките все остальные принадлежности из воды для промывания. Поместите их в стерильную емкость.
- 2 Тщательно высушите внешние поверхности всех принадлежностей, протерев их стерильной безворсовой салфеткой.

■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)

○ Подготовка

Заполните стерильную малую емкость спиртом, как описано в Разд. 3.7, «Спирт».

○ Погружение клапанов

- 1 Полностью погрузите в спирт клапан для аспирации (МН-443), клапан подачи воздуха/воды (МН-438), клапан для биопсийного канала (МВ-358) и адаптер для очистки канала подачи воздух/вода (МН-948).
- 2 Полностью погрузив клапан для аспирации, клапан подачи воздуха/воды и адаптер для очистки воздушного/жидкостного канала в спирт, несколько раз нажмите и отпустите поршни клапанов и адаптера.
- 3 Извлеките клапан для аспирации, клапан подачи воздуха/воды, клапан для биопсийного канала и адаптер для очистки канала подачи воздух/вода из спирта.

○ Промывание трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Заполните спиртом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды стерильный шприц объемом 30 мл, промойте трубку, используя 30 мл спирта. (см. рис. 6.36)
- 2 Заполните воздухом и присоедините к люэровскому порту трубки для дополнительной подачи воды шприц, продуйте трубку, используя 30 мл воздуха. Убедитесь в том, что во время продувания из трубки не выделяется спирт.
- 3 При выделении спирта повторите этап 2.

○ Промывание адаптера для аспирационной очистки (МН-856)

- 1 Наполните шприц спиртом, прижмите его к соединительному концу адаптера для аспирационной очистки и промойте адаптер 30 миллилитрами спирта.



Рис. 6.37

- 2 Удерживая адаптер, наклоните его, чтобы вылить все остатки спирта.

○ Промывание инъекционной трубки (МН-946)

Гл. 6

- 1 Полностью погрузите аспирационный порт инъекционной трубки в спирт.
- 2 Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 6.30)
- 3 Медленно оттяните поршень шприца, чтобы наполнить шприц спиртом. Затем надавите на поршень, чтобы промыть аспирационный канал инъекционной трубки 30 миллилитрами спирта.

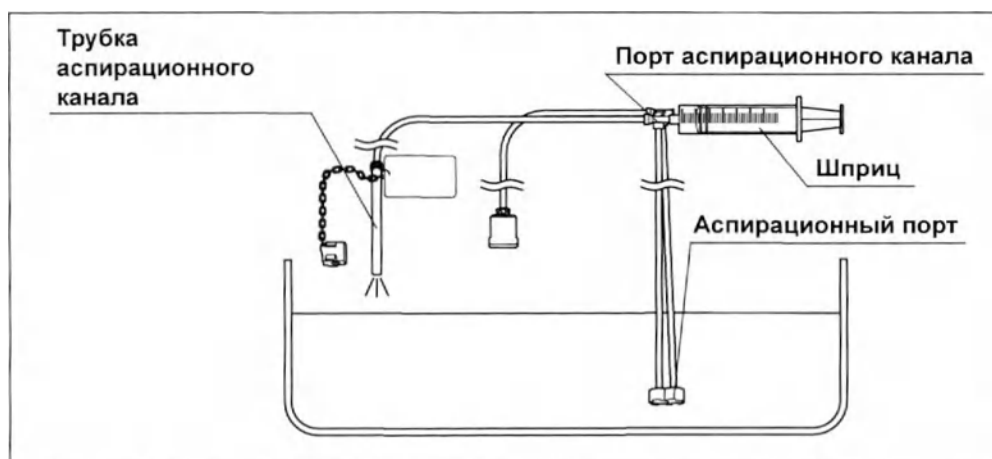


Рис. 6.38

- 4 Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 6.32)

6.4 Промывание принадлежностей после дезинфекции

- 5** Медленно оттяните поршень шприца, чтобы наполнить шприц спиртом. Затем надавите на поршень, чтобы промыть трубку канала подачи воздух/вода инъекционной трубки 30 мл спирта.

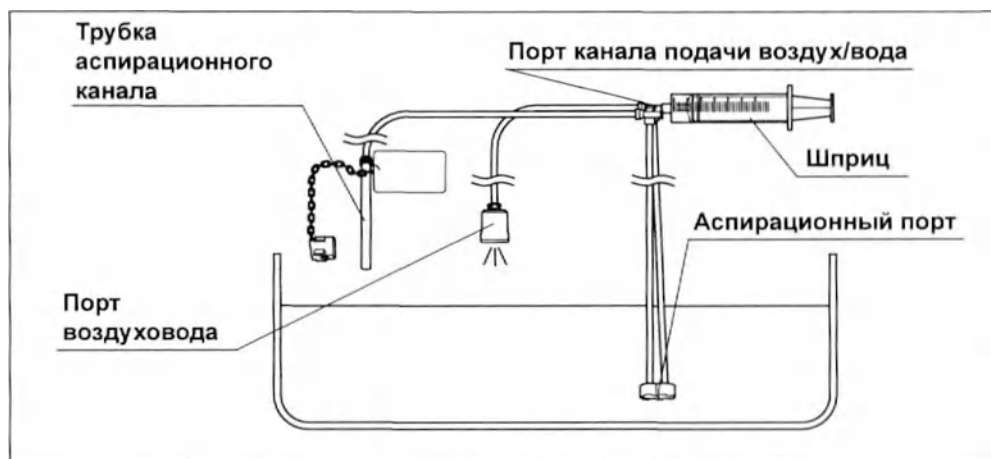


Рис. 6.39

Гл. 6

- 6** Извлеките аспирационный порт инъекционной трубки из спирта.
- 7** Присоедините шприц к порту аспирационного канала инъекционной трубки. (см. рис. 6.30)
- 8** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть аспирационный канал инъекционной трубки воздухом. Убедитесь в том, что во время продувания из трубки не выделяется спирт.
- 9** При выделении спирта повторите этап 8.
- 10** Присоедините шприц к порту канала подачи воздух/вода инъекционной трубки. (см. рис. 6.32)
- 11** Потяните за поршень шприца, чтобы заполнить шприц воздухом. Затем надавите на поршень, чтобы продуть трубку канала подачи воздух/вода инъекционной трубки воздухом. Убедитесь, что во время продувки из порта воздуховода не выделяется спирт.
- 12** При выделении спирта повторите этап 11.

■ Сушка принадлежностей

○ Сушка клапана для аспирации (МН-443)

- 1 При нажатии на поршень аспирационного клапана подавайте сжатый отфильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа к каждому отверстию клапана (2 отверстия) до тех пор, пока из клапана не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.40

- 2 При повороте клапана на 360 градусов подавайте сжатый отфильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа к каждой пружине и задней части юбки клапана (2 зоны) до тех пор, пока из клапана не перестанет выделяться спирт или вода.

Гл. 6

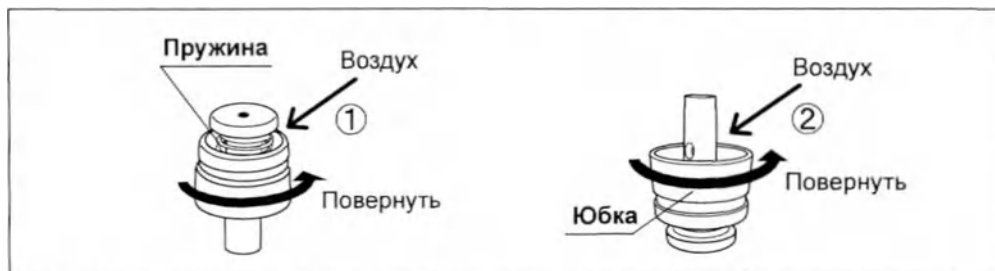


Рис. 6.41

- 3 Тщательно просушите внешние поверхности клапана, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

○ Сушка клапана подачи воздуха/воды (MH-438)

- 1 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа в отверстия клапана подачи воздуха/воды (2 отверстия) до тех пор, пока из клапана не перестанет выделяться спирт или вода.

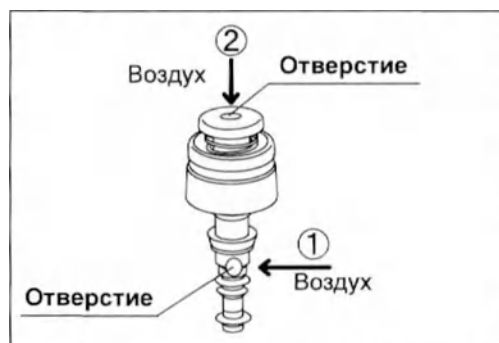


Рис. 6.42

- 2 При повороте клапана на 360 градусов подавайте сжатый отфильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа к каждой пружине, внутренней поверхности прокладки и задней части юбки клапана (3 зоны) до тех пор, пока из клапана не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.43

- 3 Тщательно просушите внешние поверхности клапана, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

○ Сушка адаптера для очистки канала подачи воздух/вода (MH-948)

- 1 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа в каждое отверстие адаптера для очистки канала подачи воздух/вода (2 отверстия) до тех пор, пока из адаптера не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.44

- 2 Поворачивая адаптер на 360 градусов, подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа к обратной части кнопки, каждой внутренней поверхности клапана предотвращения обратного тока и задней части юбки адаптера (3 зоны) до тех пор, пока из адаптера не перестанет выделяться спирт или вода.

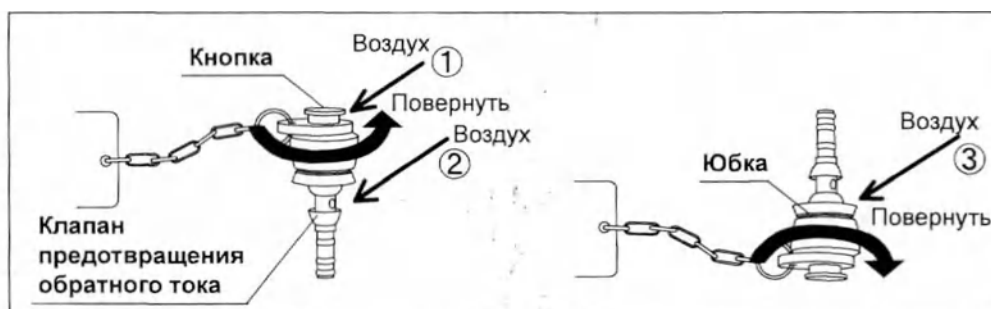


Рис. 6.45

- 3 Тщательно просушите внешние поверхности адаптера, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

Гл. 6

○ Сушка клапана для биопсийного канала (MB-358)

- 1 Подавайте сжатый отфильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа на внутреннюю часть колпачка и основной корпус клапана для биопсийного канала с обеих сторон (4 зоны) до тех пор, пока из клапана не перестанет выделяться спирт или вода.

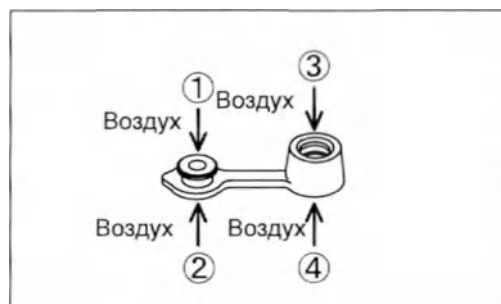


Рис. 6.46

- 2 Тщательно просушите внешние поверхности клапана, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

Гл. 6

○ Сушка трубки для дополнительной подачи воды (MAJ-855)

- 1 Накройте трубку для дополнительной подачи воды стерильной безворсовой салфеткой для предотвращения разбрызгивания воды из порта.



Рис. 6.47

- 2 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа на люэровский порт, пока из трубки полностью не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.48

- 3 Снимите салфетки с трубки для дополнительной подачи воды.
- 4 Тщательно просушите внешние поверхности трубки, вытерев их стерильными безворсовыми салфетками.

○ Сушка адаптера для аспирационной очистки (MH-856)

- 1 Накройте утяжеленный конец адаптера для аспирационной очистки стерильными безворсовыми салфетками во избежание разбрызгивания жидкости из утяжеленного конца адаптера.



Рис. 6.49

- 2 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа на соединительный конец адаптера для аспирационной очистки, пока из адаптера не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.50

- 3 Снимите салфетки с адаптера для аспирационной очистки.
- 4 Тщательно просушите внешние поверхности адаптера, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

Гл. 6

○ Сушка инъекционной трубки (MH-946)

- 1 Закройте выходное отверстие трубки аспирационного порта, порта воздуховода, порта канала подачи воздух/вода и порт аспирационного канала инъекционной трубки стерильной безворсовой салфеткой для предотвращения разбрызгивания воды из инъекционных трубок.

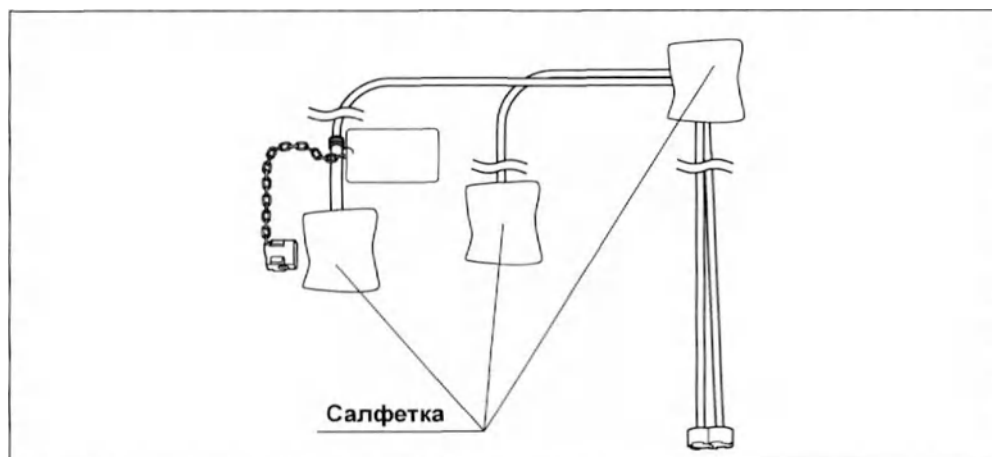


Рис. 6.51

- 2 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из аспирационного порта каждой инъекционной трубки (2 порта), пока из фильтрующих трубок полностью не перестанет выделяться спирт или вода.

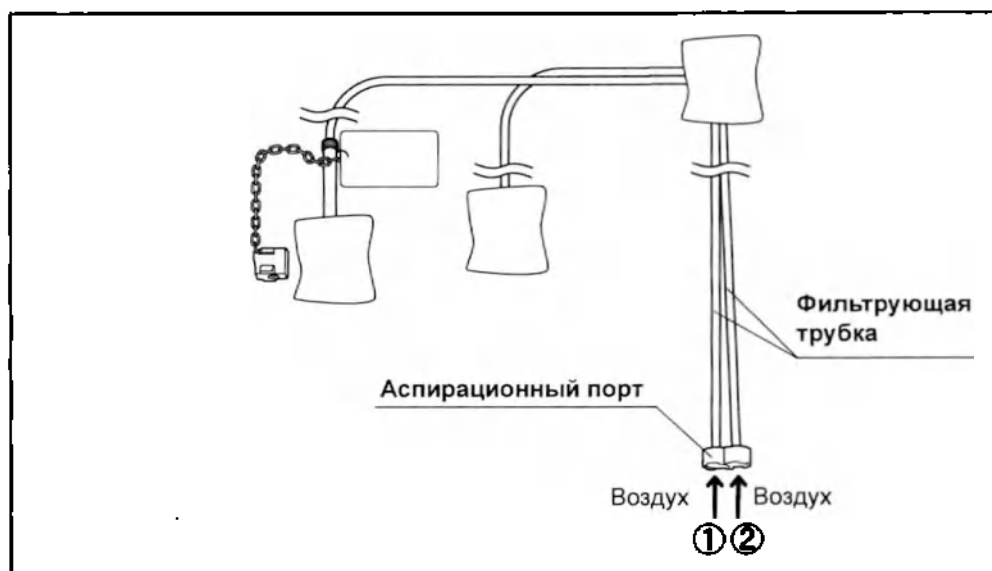


Рис. 6.52

- 3 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из порта аспирационного канала и каждого порта канала подачи воздух/вода (2 порта) до тех пор, пока из трубки аспирационного канала, трубки канала подачи воздух/вода и фильтрующих трубок не перестанет выделяться спирт или вода.

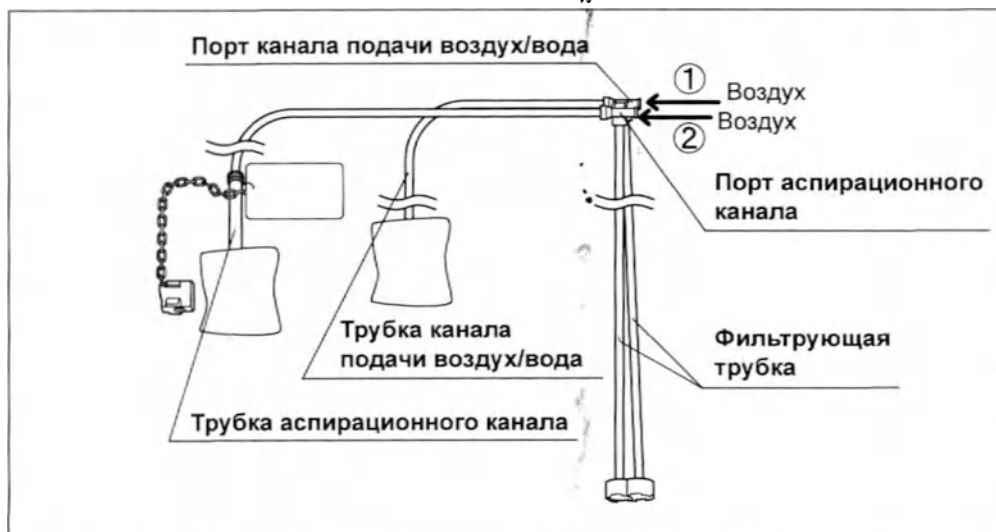


Рис. 6.53

- 4 Снимите салфетки с инъекционной трубки.
- 5 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа из одной стороны отверстия заглушки разъема, пока из другой стороны отверстия заглушки разъема не перестанет выделяться спирт или вода.



Рис. 6.54

- 6 Тщательно высушите наружные поверхности инъекционной трубки, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

○ Сушка заглушки для канала (МН-944)

- 1 Подавайте сжатый фильтрованный воздух под давлением не меньше 0,2 МПа и меньше 0,5 МПа в каждую внутреннюю часть, пружину и отверстие заглушки для канала (6 зон), пока из них не перестанет выделяться спирт или вода.

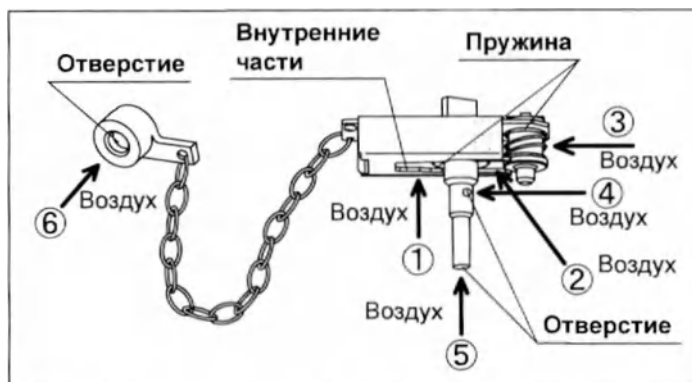


Рис. 6.55

- 2 Тщательно высушите наружные поверхности заглушки для канала, протерев их стерильными безворсовыми салфетками.

6.5 Стерилизация принадлежностей

В этом разделе описаны методы стерилизации тех принадлежностей, которые перечислены в Табл. 3.1, 3.2 и 3.3 как совместимые с методами газовой стерилизации этиленоксидом или паровой стерилизации (автоклавирования).

■ Газовая стерилизация принадлежностей этиленоксидом

ВНИМАНИЕ

- Перед стерилизацией тщательно высушите все принадлежности.
- После газовой стерилизации оксидом этилена необходимо выполнить соответствующую аэрацию всех принадлежностей для удаления токсичных остатков оксида этилена.
- Используйте только пакеты для стерилизации, совместимые с газовой стерилизацией этиленоксидом.

Гл. 6

ОСТОРОЖНО

Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение принадлежностей.

- 1 Убедитесь в том, что эндоскоп и принадлежности тщательно высушены перед стерилизацией. Если они не высушены, выполните их высушивание следующим образом. Тщательно просушите все принадлежности спиртом и воздухом, как описано в «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 186 и «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189.
- 2 Поместите принадлежности в подходящие для газовой стерилизации этиленоксидом индивидуальные пакеты для стерилизации согласно протоколу лечебного учреждения.
- 3 Стерилизуйте и аэрируйте упакованные принадлежности согласно параметрам, описанным в Разд. 3.11, «Газовая стерилизация этиленоксидом». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем стерилизатора.

■ Паровая стерилизация (автоклавирование) принадлежностей

ВНИМАНИЕ

- Перед извлечением принадлежностей из автоклава дождитесь их остывания до комнатной температуры. Иначе они могут вызвать ожоги.
- Паровую стерилизацию принадлежностей следует проводить в соответствии с условиями, указанными в Разд. 3.13, «Паровая стерилизация (автоклавирование)». Автоклавирование принадлежностей с применением цикла стерилизации, который не отвечает указанным условиям, может привести к невозможности обеспечения стерильности принадлежностей.
- Проверьте каждый пакет для стерилизации на наличие следов вскрытия, разрывов и других повреждений. Если пакет для стерилизации был открыт или поврежден, поместите компоненты оборудования в новый пакет и проведите стерилизацию повторно, как описано ниже.
- Используйте только пакеты для стерилизации, совместимые с паровой стерилизацией.
- Перед стерилизацией тщательно высушите принадлежности.

ОСТОРОЖНО

- Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение принадлежностей.
- После паровой стерилизации (автоклавирования) дайте принадлежностям медленно остыть до комнатной температуры. Резкий перепад температуры может привести к повреждению принадлежностей.

- 1** Убедитесь в том, что эндоскоп и принадлежности тщательно высушены перед стерилизацией. Если они не высушены, выполните их высушивание следующим образом. Тщательно просушите все принадлежности спиртом и воздухом, как описано в «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 186 и «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189.
- 2** Поместите принадлежности в подходящие для паровой стерилизации индивидуальные пакеты для стерилизации в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 3** Стерилизуйте упакованные принадлежности согласно параметрам, описанным в Разд. 3.13, «Паровая стерилизация (автоклавирование)». Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем стерилизатора.

■ Стерилизация в системе STERRAD® 100S/NX®/100NX®

ВНИМАНИЕ

- Проверьте каждую упаковку с оборудованием на наличие следов вскрытия, разрывов и других повреждений. Если упаковка была открыта или повреждена, поместите компоненты оборудования в новую упаковку и проведите стерилизацию повторно, как описано ниже.
- Перед стерилизацией тщательно высушите все принадлежности.

ОСТОРОЖНО

Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение принадлежностей.

Гл. 6

- 1 Тщательно просушите все дополнительные принадлежности, как описано в «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189.
- 2 Поместите принадлежности в подходящую для стерилизации в системе STERRAD® 100S/NX®/100NX® индивидуальную упаковку в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 3 Стерилизуйте упакованные принадлежности согласно параметрам, описанным в разделе «○ STERRAD® 100S/NX®/100NX®» на стр. 44. Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем стерилизатора.

■ Стерилизация в системе V-PRO® maX

ВНИМАНИЕ

- Проверьте каждую упаковку с оборудованием на наличие следов вскрытия, разрывов и других повреждений. Если упаковка была открыта или повреждена, поместите компоненты оборудования в новую упаковку и проведите стерилизацию повторно, как описано ниже.
- Перед стерилизацией тщательно высушите все принадлежности.

ОСТОРОЖНО

Превышение рекомендованных параметров стерилизации может повлечь за собой повреждение принадлежностей.

Гл. 6

- 1** Тщательно просушите все дополнительные принадлежности, как описано в «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189.
- 2** Поместите принадлежности в подходящую для стерилизации в системе V-PRO® maX индивидуальную упаковку в соответствии с принятым в вашем учреждении протоколом.
- 3** Стерилизуйте упакованные принадлежности согласно параметрам, описанным в разделе «○ V-PRO® maX» на стр. 44. Кроме того, всегда выполняйте инструкции, предоставленные изготовителем стерилизатора.

Глава 7 Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением AER/WD

7.1 Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением AER

При обработке эндоскопов и дополнительных принадлежностей с помощью AER следуйте рабочему процессу, описанному в Разд. 4.2, «Правила и этапы обработки эндоскопов и принадлежностей».

Убедитесь, что к эндоскопу и принадлежностям присоединены все необходимые соединители. Для получения сведений, касающихся необходимых соединителей, обратитесь к инструкциям, предоставленным изготовителем AER.

Проведите очистку и дезинфекцию любых эндоскопов и принадлежностей, не совместимых с AER, вручную.

Гл. 7

ОСТОРОЖНО

После обработки эндоскопа с применением AER просушите электрические контакты коннектора эндоскопа, протерев их стерильной безворсовой салфеткой, но не с использованием воздуха. В противном случае на электрических контактах может отложиться накипь, что приведет к искажению эндоскопического изображения при эксплуатации эндоскопа.

7.2 Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением ETD

■ ETD

- Обработку эндоскопа выполняют в ETD с применением стандартного цикла.
- Подробную информацию по этапам обработки, необходимым перед помещением данного эндоскопа в ETD, см. в руководстве по эксплуатации ETD.
- В обязательном порядке используйте правильные адаптеры для данного эндоскопа в соответствии с руководством по эксплуатации ETD или «3.8 ETD (Эндо-термо-дезинфекторы)» на стр. 37.

ВНИМАНИЕ

При использовании ETD выполните все этапы предварительной и ручной очистки данного эндоскопа согласно указаниям, приведенным в данном руководстве, перед его установкой в ETD.

Гл. 7

■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)

См. «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 128 и стр. 186, поскольку процедура аналогичная.

■ Сушка эндоскопа и принадлежностей

См. «■ Сушка эндоскопа» на стр. 130 и «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189, поскольку процедура аналогичная.

7.3 Обработка эндоскопов и принадлежностей с применением OER-AW

■ OER-AW

- Выполните обработку эндоскопа с применением OER-AW.
- Подробную информацию по этапам обработки, необходимым перед помещением данного эндоскопа в OER-AW, см. в руководстве по эксплуатации OER-AW.
- В обязательном порядке используйте правильные адаптеры для данного эндоскопа в соответствии с руководством по эксплуатации OER-AW или «3.9 OER-AW (репроцессор эндоскопов Olympus)» на стр. 38.
- OER-AW недоступен в странах-членах ЕС.

■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)

См. «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 128 и стр. 186, поскольку процедура аналогичная.

Гл. 7

■ Сушка эндоскопа и принадлежностей

См. «■ Сушка эндоскопа» на стр. 130 и «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189, поскольку процедура аналогичная.

7.4 Обработка принадлежностей, используемых с WD

При обработке принадлежностей с помощью WD следуйте рабочему процессу, описанному в Разд. 4.2, «Правила и этапы обработки эндоскопов и принадлежностей».

Убедитесь, что к принадлежностям присоединены все необходимые соединители. Сведения о необходимых разъемах приведены в инструкциях изготовителя МД.

Очистку и дезинфекцию любых принадлежностей, не совместимых с WD, проводят вручную.

ПРИМЕЧАНИЕ

Просветы необходимо подсоединить к МД таким образом, чтобы обеспечивалось их промывание и контакт внутренних и внешних поверхностей с химическими веществами.

■ Мойка-дезинфектор

Гл. 7

Подробную информацию об этапах обработки, которые необходимо выполнить до размещения принадлежностей в МД, см. в руководстве по эксплуатации МД и химических веществ.

■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)

См. «■ Промывание этиловым спиртом (дополнительно)» на стр. 186, поскольку процедура аналогична.

■ Сушка принадлежностей

См. «■ Сушка принадлежностей» на стр. 189, поскольку процедура аналогична.

Глава 8 Хранение и утилизация

8.1 Меры предосторожности при хранении и утилизации

ВНИМАНИЕ

- После обработки выполните необходимые процедуры транспортировки и хранения, которые призваны отделить эндоскоп и принадлежности от зараженного оборудования. Загрязнение уже обработанного эндоскопа и его принадлежностей между процедурами может создать риск инфицирования пациентов и/или врачей, касающихся их.
- Установите местные правила, регулирующие методы и периодичность очистки и дезинфекции шкафа хранения эндоскопа, допуска персонала к содержимому шкафа, хранящееся в нем оборудование и т. п.
- Использование неправильных методик хранения, например помещение на хранение оборудования с недостаточно сухой внешней или внутренней поверхностью (просветом), приведет к появлению риска передачи инфекции.

Гл. 8

ОСТОРОЖНО

- Храните эндоскоп и принадлежности в шкафу хранения эндоскопа, что также защитит оборудование от физических повреждений.
- Для защиты от повреждений при хранении оберегайте эндоскоп и/или принадлежности от воздействия прямых солнечных лучей, высоких температур, повышенной влажности, ультрафиолетового и рентгеновского излучения, а также озона.
- Для предотвращения повреждений не храните эндоскоп и/или принадлежности вместе с реактивами или в области образования газа.
- Не сворачивайте вводимую часть эндоскопа или универсальный кабель в кольцо диаметром менее 20 см. При таком ненадлежащем хранении эндоскоп может быть поврежден.
- Убедитесь в том, что вводимая трубка переведена в самое гибкое состояние (отмеченное меткой «●» на кольце регулировки жесткости). Хранение эндоскопа, переведенного в жесткое состояние, повышает вероятность его повреждения.

8.2 Хранение дезинфицированного эндоскопа и принадлежностей

ВНИМАНИЕ

- Надлежащее хранение столь же важно для предотвращения распространения инфекции, как и надлежащие процедуры обработки. Убедитесь в том, что шкаф, в котором хранятся эндоскопы, находится в хорошем состоянии, чистый, сухой и имеет достаточную вентиляцию. Все оборудование перед хранением должно быть полностью высушено. В мокрой/влажной среде создаются условия для роста микроорганизмов. Держите двери шкафа закрытыми, чтобы предохранить оборудование от загрязнения окружающей средой и случайного контакта. Допуск к хранящемуся оборудованию для неавторизованного персонала должен быть ограничен.
- В шкафу хранения эндоскопов должны находиться только обработанные надлежащим образом эндоскопы и принадлежности.
- Не храните эндоскопы и/или принадлежности в специальной транспортировочной упаковке. Специальная транспортировочная упаковка не может обеспечить надлежащие условия хранения для эндоскопа, подготовленного к работе с пациентом. Хранение подготовленного к работе с пациентом эндоскопа в специальной транспортировочной упаковке может повлечь риск распространения инфекции. Используйте специальную транспортировочную упаковку только для транспортировки эндоскопа и (или) принадлежностей. Любой эндоскоп или принадлежность, извлеченные из специальной транспортировочной упаковки, перед терапевтической процедурой или помещением в шкаф для хранения эндоскопов должны быть подвергнуты обработке.
- Ни в коем случае не помещайте в специальную транспортировочную упаковку загрязненный эндоскоп, поскольку это приведет к заражению всей упаковки. Обеззаразить надлежащим образом зараженную специальную транспортировочную упаковку, сделав возможным ее использование для транспортировки, невозможно.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Перед хранением снимите колпачок с дополнительного впускного отверстия для воды для облегчения сушки. (см. рис. 5.81)
- Некоторые национальные и профессиональные руководства рекомендуют перед помещением на хранение проверять качество заключительной сушки и при необходимости сушить эндоскопы вручную с помощью сжатого профильтрованного воздуха.
- Некоторые профессиональные руководства, в том числе руководство Olympus, рекомендуют хранить эндоскопы в шкафу для хранения эндоскопов, с вводимой частью, с вертикальным подвешиванием универсального кабеля.
- Время хранения продезинфицированных эндоскопов различается в зависимости от способа поддержания асептического состояния, способа хранения, условий окружающей среды и условий обращения. Максимальный срок для продезинфицированных эндоскопов может сохраняться до определения их следующего использования в каждом медицинском учреждении.

- 1** Убедитесь, что все принадлежности, а именно клапан подачи воздуха/воды (MH-438), клапан для аспирации (MH-443) и клапан для биопсийного канала (MB-358), за исключением колпачка клапана дополнительной подачи воды (MAJ-215), отсоединены от эндоскопа.
- 2** Если колпачок клапана дополнительной подачи для воды не присоединен к этому клапану, присоедините колпачок к нему и откройте клапан.

Гл. 8



Рис. 8.1

- 3** Убедитесь в том, что все поверхности эндоскопа и принадлежностей сухие.

- 4** Убедитесь в том, что вводимая трубка переведена в самое гибкое состояние, совместив метку «●» на кольце регулировки жесткости с меткой «I» на нижней части области захвата.



Рис. 8.2

- 5** Переведите фиксаторы изгиба эндоскопа в положение «F►».



Рис. 8.3

Гл. 8

- 6** Храните дезинфицированный эндоскоп и принадлежности надлежащим образом.

8.3 Хранение стерилизованного эндоскопа и принадлежностей

ОСТОРОЖНО

Не повредите стерильную упаковку.

Храните стерилизованные эндоскоп и принадлежности в надлежащем шкафу хранения, согласно политике вашего учреждения, действующим национальным законам и стандартам, а также руководствам профессионального сообщества и рекомендованным практикам.

ПРИМЕЧАНИЕ

- Стерильные эндоскопы в стерильной обертке можно хранить в горизонтальном положении.
- Время хранения стерильных эндоскопов различается в зависимости от способа поддержания асептического состояния, способа хранения, условий окружающей среды и условий обращения. Максимальный срок для стерилизованных эндоскопов может сохраняться до определения их следующего использования в каждом медицинском учреждении.

Гл. 8

8.4 Утилизация

При утилизации эндоскопа, принадлежностей, упаковки и материалов используемых для обработки (например, перчаток, салфеток и жидкостей для обработки), обращайтесь с ними таким образом, чтобы предотвратить распространение загрязнений из зоны обработки; выполняйте все применимые местные и национальные законы, касающиеся утилизации.

© 2019 OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP. Все права защищены.
Никакая часть данной публикации не подлежит воспроизведению или
распространению без письменного разрешения компании OLYMPUS
MEDICAL SYSTEMS CORP.

OLYMPUS — это зарегистрированный торговый знак компании OLYMPUS CORPORATION.

Торговые марки, названия продуктов, логотипы или фирменные названия продуктов, используемые в данном документе, как правило, являются зарегистрированными торговыми марками или торговыми марками соответствующих компаний.

ООО ЦРПМ  INFO@CIRMI.RU  WWW.GOSZDRAVNADZOR.RU

OLYMPUS

— Производитель —



OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.

2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Тел. +81 42 642-2111, Факс +81 42 646-2429

— Дистрибутор —



OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG

Wendenstraße 14-18, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Тел. +49 40 23773-0

ООО ОЛИМПАС МОСКВА

107023 Россия г. МОСКВА, ул. Электрозаводская, д. 27, стр. 8
Тел. +7 495 926 70 77

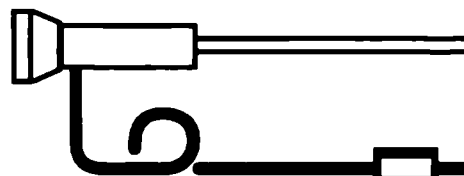
ИНСТРУКЦИИ (ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЯ В СВЯЗИ С ИЗМЕНЕНИЕМ ЖЕСТКОСТИ ВВОДИМОЙ ЧАСТИ)

ВИДЕОКОЛОНОСКОП

OLYMPUS CF-HQ1100DL/I



Номер по каталогу: RU-8608542



ВНИМАНИЕ

- Запрещается изменять жесткость вводимой части без зрительного контроля эндоскопического изображения или при «зависании» эндоскопического изображения. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.
- Не используйте эндоскоп, если указательные метки («●», «1», «2», «3») на кольце изменения жесткости и метка  на нижней стороне области захвата стерлись. Если врач, работающий с эндоскопом, точно не знает степени жесткости вводимой части, введение и перемещение эндоскопа может причинить пациенту боль, нанести травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- При застопорении кольца изменения жесткости во время исследования немедленно прервите исследование и выведите эндоскоп из тела пациента. Продолжение пользования эндоскопом в этих условиях может привести к травмам пациента, кровотечению и/или перфорации.
- Запрещается изменять жесткость вводимой части, если из дистального конца эндоскопа выходит инструмент для эндоскопических вмешательств. Возможны травмы, кровотечения и (или) перфорации органов пациента.
- Независимо от жесткости вводимой части эндоскопа она может нанести пациенту травму, вызвать кровотечение и (или) перфорацию тканей при ее введении, извлечении и (или) перекручивании с применением силы.
- Диапазон изменения жесткости эндоскопа CF-HQ1100DL/I аналогичен таковому у CF-HQ190L/I. Жесткость вводимой части эндоскопа необходимо настраивать для каждой плановой процедуры. Перед введением эндоскопа в тело пациента всегда проверяйте жесткость вводимой части, держа ее двумя руками и изменяя жесткость в соответствии с необходимостью, продиктованной диагнозом, областью обследования и состоянием пациента. Если вы не уверены в выборе жесткости вводимой части, переведите ее в самое мягкое состояние. Продолжение исследования с вводимой частью неправильно подобранной жесткости может причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- Не изменяйте жесткость вводимой части резко. Иначе можно причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- При внезапном движении или потере эндоскопического изображения во время изменения жесткости вводимой части прекратите изменение жесткости и восстановите оптимальное поле обзора. Изменение жесткости с помощью кольца изменения жесткости при отсутствии четкого эндоскопического изображения может причинить пациенту боль, вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.
- Если пациент жалуется на боль во время изменения жесткости вводимой части, прекратите изменение жесткости и убедитесь в том, что манипуляция безопасна для пациента.
- Если при исследовании возникает необходимость в повышении жесткости вводимой части, сначала убедитесь в том, что вводимая часть не образует петли и не изогнута (в случае необходимости используйте рентгеноскопию или систему позиционирования колоноскопа). Если усилие, необходимое для поворота кольца изменения жесткости, больше, чем наблюдалось при проверке эндоскопа, это может означать, что вводимая часть сильно изогнута внутри тела пациента. В этом случае перед попыткой увеличения жесткости выпрямите вводимую часть, насколько это возможно. Несоблюдение этого требования может причинить пациенту боль или вызвать травму, кровотечение и (или) перфорацию тканей.

ОСТОРОЖНО

- Не пытайтесь согнуть вводимую часть эндоскопа с применением силы независимо от степени ее жесткости. Это может повредить вводимую часть/секцию.
- При обработке эндоскопа убедитесь в том, что вводимая часть переведена в самое мягкое состояние (отмеченное меткой «Ф» на кольце изменения жесткости). Если во время обработки вводимая часть находится в ригидном (жестком) состоянии, возможно повреждение эндоскопа.
- При хранении эндоскопа убедитесь, что вводимая часть переведена в самое мягкое состояние. Хранение эндоскопа, переведенного в жесткое состояние, повышает вероятность его повреждения.
- Перед расположением эндоскопа в специальную транспортировочную упаковку всегда следует убедиться в том, что вводимая часть переведена в самое мягкое состояние. Расположение эндоскопа с жесткой вводимой частью в специальную транспортировочную упаковку может повредить эндоскоп.

Директива в отношении медицинских изделий



Данный прибор отвечает требованиям Директивы 93/42/ЕЕС в отношении медицинских изделий.
Классификация: класс II а

— **Производитель** —
OLYMPUS MEDICAL SYSTEMS CORP.
2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, TOKYO 192-8507, JAPAN
Тел. +81 42 842-2111, Факс +81 42 846-2429

— **Дистрибутор** —
 **OLYMPUS EUROPA SE & CO. KG**
Wendenstraße 20, 20097 HAMBURG, GERMANY
Postfach 10 49 08, 20034 HAMBURG, GERMANY
Тел. +49 40 23773-0

ООО ОЛИМПАС МОСКВА
107023 Россия г. МОСКВА, ул. Электровзводская, д. 27, стр. 8
Тел. +7 495 926 70 77



«20» декабря 2022 года

На рассмотрение в Федеральную службу по надзору в сфере здравоохранения (Росздравнадзор) Российской Федерации.

Мы, компания Olympus Medical Systems Corp. (Олимпас Медикал Системс Корп.), расположенная по адресу 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192-8507, Japan (2951 Ишикава-чо, Хачиоджи-ши, Токио 192-8507, Япония), как законный производитель медицинского изделия «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями», настоящим заявляем, что прилагаемые документы являются подлинными:

1. Руководство по эксплуатации на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
2. Дополнение к Руководству по эксплуатации на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
3. Руководство по обработке на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».
4. Инструкции (предостережения в связи с регулировкой жесткости вводимой трубки) на медицинское изделие «Видеоколоноскоп CF-HQ1100DL/I в вариантах исполнения с принадлежностями».

To be submitted to the Federal Service for Surveillance in Healthcare (Roszdravnadzor) in Russian Federation We, Olympus Medical Systems Corp., located at 2951 Ishikawa-cho, Hachioji-shi, Tokyo 192- 8507, Japan, as the legal manufacturer of the medical device **“Colonovideoscope CF- HQ1100DL/I in versions with accessories”**, hereby state that the attached documents are true:

1. Operation manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
2. Addendum to Operation manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
3. Reprocessing manual for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».
4. Instructions (caution for flexibility adjustment control operation) for medical device «Colonovideoscope CF-HQ1100DL/I in versions with accessories».

С уважением, /Best regards,

-подпись

(подпись)/(signature)

Томохиса Сакураи (Tomohisa Sakurai)

(полное имя)/(full name)

Президент, President, Olympus Medical Systems Corp. (Олимпас Медикал Системс Корп.)

(должность)/(position)

Штамп

Следует удостоверительный лист нотариуса ТАГАИ Атсуши на японском языке с последующим переводом на английский язык

АПОСТИЛЬ

(Convention de La Haye du 5 Octobre 1961)
(Гаагская конвенция от 5 октября 1961 года)

1. Страна: ЯПОНИЯ

Настоящий официальный документ

2. подписан ТАГАИ Атсуши

3. выступающим в качестве Нотариуса Юридического агентства Токио

4. скреплен печатью/штампом ТАГАИ Атсуши, нотариуса

Удостоверено

5. в Токио

6. 22 декабря 2022 года

7. Министерством Иностранных дел

8. 22 - № 077185

9. Печать/штамп:

10. Подпись:

-подпись

ХАМАМОТО Хироки.

За Министра Иностранных Дел

Гербовая печать: ЯПОНИЯ * МИНИСТЕРСТВО ИНОСТРАННЫХ ДЕЛ *

Регистрационный номер 680, 2022

НОТАРИАЛЬНОЕ УДОСТОВЕРЕНИЕ

Настоящим удостоверяется, что прилагаемая копия документа точно соответствует оригиналу.

Датировано 22 декабря 2022 года

-подпись

ТАГАИ Атсуши
НОТАРИУС

7-6 АЗУМА-ЧО ХАЧИОДЖИ-ШИ, ТОКИО
Юридическое Агентство Токио

Овальная печать:

Юридическое агентство Токио

НОТАРИУС

7-6 АЗУМА-ЧО ХАЧИОДЖИ-ШИ, ТОКИО, ЯПОНИЯ

Перевод данного текста выполнен переводчиком Бушенковым Иваном Витальевичем.

iw

Российская Федерация

Город Москва

Двадцать четвертого января две тысячи двадцать третьего года

Я, Веремий Юлия Игоревна, временно исполняющая обязанности нотариуса города Москвы Корсик Марии Александровны, свидетельствую подлинность подписи переводчика Бушенкова Ивана Витальевича.

Подпись сделана в моем присутствии.

Личность подписавшего документ установлена.

Зарегистрировано в реестре: № 77/2139-н/77-2023- *7-3448*
Уплачено за совершение нотариального действия: 400 руб. 00 коп.

Ю.И. Веремий



Всего прошнуровано, пронумеровано
и скреплено печатью 192 лист(а)(ов)

ВРИО нотариуса

