

PENTAX™

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

ГАЛОГЕНОВЫЙ ИСТОЧНИК СВЕТА

LH-150PC

ВАЖНО

Предполагаемое использование

Этот электрический медицинский прибор (источник света) предназначен для использования в качестве источника освещения для эндоскопов. Работая вместе, данный источник света и эндоскоп могут выдавать эндоскопическое изображение и/или обеспечивать терапевтический доступ к различным внутренним органам, полостям и каналам в теле человека. Не используйте этот прибор для других целей, кроме тех для которых он разработан. Этот прибор должны использовать только врачи, тщательно изучившие все характеристики прибора и знакомые с правильной техникой проведения эндоскопического исследования.

Важно

Прочтите это руководство перед началом работы и сохраните его для дальнейшего использования.

Эта инструкция описывает рекомендуемые процедуры для проверки и подготовки к работе галогенового источника света; уход и техническое обслуживание после его использования. В нем не описаны методики проведения конкретных процедур, также оно не содержит обучающих материалов для начинающих по правильному выполнению методик или иным медицинским аспектам, касающимся использования оборудования. В случае невыполнения правил этой инструкции может произойти поломка и/или нарушение работы прибора.

Если у Вас есть какие-либо вопросы, касающиеся приведенной в данном руководстве информации или имеющие отношение к безопасности и/или использованию данного оборудования, свяжитесь со своим местным представителем ПЕНТАКС.

Условные обозначения

В данном руководстве следующие условные обозначения используются для указания на потенциально опасные ситуации, которые, если их не устранить,



: могут привести к смерти или серьезной травме.



: могут привести к травме легкой или средней степени тяжести или порче имущества.



: могут привести к порче имущества. А также уведомляют владельца/оператора о важной информации по использованию данного оборудования.

ЗАЯВЛЕНИЕ О ПРЕДПИСАНИИ ДЛЯ США:

Федеральное законодательство (США) разрешает продажу данного устройства только врачам или по заказу врачей или других соответствующим образом лицензированных лиц медицинских специальностей.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ	2
2.	НОМЕНКЛАТУРА И ФУНКЦИИ	5
3.	ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРОВЕРКА НА БЕЗОПАСНОСТЬ	6
	3-1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	6
	3-2. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ	9
4.	ДЕЙСТВИЕ	10
5.	ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ	11
	5-1. ПОСЛЕ КАЖДОЙ ПРОЦЕДУРЫ	11
	5-2. ОЧИСТКА ЕМКОСТИ ДЛЯ ВОДЫ	11
	5-3. ЗАМЕНА ЛАМПЫ	14
	5-4. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	15
6.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	16

1. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ - ВАЖНО

Для обеспечения безопасности всех вовлеченных сторон - врача(ей), пациента(ов) и т.д., при использовании любого электрического медицинского оборудования необходимо всегда соблюдать следующие меры предосторожности. Пожалуйста, внимательно прочитайте эту инструкцию пользователя и действуйте в соответствии с ней.

1-1. ПОДГОТОВКА

- 1) Это оборудование должно использоваться только под контролем подготовленного врача в медицинском учреждении. Не используйте это оборудование в других местах или для других целей, кроме тех, для которых оно предназначается.

1-2. УСТАНОВКА

- 1) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать или использовать в местах, где прибор может намокнуть или подвергнуться воздействию окружающих условий, например, высокой температуры, влажности, прямых солнечных лучей, пыли, соли и т.д., что может отрицательно повлиять на оборудование.
- 2) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать или использовать в присутствии легковоспламеняющихся и взрывчатых газов или химикатов.
- 3) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ устанавливать, использовать или транспортировать в наклонном положении и подвергать воздействию ударов или вибрации.
- 4) В целях безопасности это оборудование должно быть заземлено должным образом. В США или Канаде данное оборудование должно подключаться к розетке с тремя (3) контактами, одобренной для использования в больнице.
- 5) Убедитесь, что все требования к сети питания соблюдены и соответствуют данным, указанным на табличке, расположенной на задней панели.
- 6) Не закрывайте вентиляционные отверстия в корпусе прибора.
- 7) Следите, чтобы кабель питания не перекручивался, не повреждался и не был туго натянут.
- 8) При использовании изолирующего трансформатора для любого дополнительного оборудования, следите, чтобы требуемая мощность оборудования не превышала мощности этого изолирующего трансформатора. За дальнейшей информацией обращайтесь к вашему местному дистрибьютору ПЕНТАКС.

1-3. ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ

- 1) Проверьте правильность работы оборудования и всех переключателей, индикаторов и т. д.
- 2) Для предотвращения электрической травмы при использовании с эндоскопами этот прибор выполнен в виде заизолированного электрического медицинского оборудования типа BF. Не допускайте заземления оборудования на других электрических приборах, используемых на пациенте. Для предотвращения заземления через пользователя(лей) всегда надевайте резиновые перчатки.
- 3) Проверьте, чтобы остальное оборудование, используемое вместе с этим прибором, функционировало правильно и не нарушало работу и безопасность этого прибора. Если какой-либо компонент эндоскопической системы функционирует неверно, процедуру проводить нельзя.
- 4) Проверьте и убедитесь в правильном и надежном соединении всех кабелей и шнуров.

1-4. ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ

- 1) Для предотвращения электрической травмы НИКОГДА не прикладывайте эндоскоп и/или любое дополнительное оборудование прямо к сердцу.
- 2) Убедитесь, что данный прибор не соприкасается с пациентом.
- 3) Свет, излучаемый галогеновой лампой, характеризуется очень высокой интенсивностью. Избегайте прямого попадания света, исходящего из эндоскопа и/или этого прибора, в глаза.
- 4) Для защиты глаз пользователя и во избежание риска ожога при эндоскопическом исследовании используйте только минимальную требуемую яркость.
- 5) При клинических процедурах избегайте излишнего затягивания процедуры, что может подвергнуть риску безопасность пациента и пользователя.
- 6) Постоянно следите за состоянием оборудования и пациента, чтобы заметить отклонения от нормы.
- 7) В случае, если вы заметили отклонения от нормы в состоянии оборудования и пациента, примите необходимые меры для обеспечения безопасности пациента.
- 8) Если какой-либо компонент эндоскопической системы выйдет из строя во время процедуры, и визуальное отображение исчезнет или нарушится, переведите эндоскоп в нейтральное положение и медленно удалите его.
- 9) Это оборудование должно использоваться в соответствии с правилами и условиями работы, описанными в данной инструкции. Нарушение этих требований может привести к снижению безопасности, сбою в работе прибора или повреждению инструмента.

1-5. ПОСЛЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ

- 1) Обратитесь к инструкциям по эксплуатации, прилагаемым ко всем компонентам эндоскопической системы, чтобы ознакомиться с правильной последовательностью, в которой необходимо выключать каждый компонент системы в свою очередь. Некоторые периферийные приборы следует выключать в первую очередь, во избежание сбоя в их работе.
- 2) Вытрите все поверхности на чисто марлей, слегка смоченной в спирте.
- 3) Убедитесь, что на рабочие поверхности соединителей и вентиляционные отверстия не может попасть влага или брызги жидкостей.

1-6. ХРАНЕНИЕ

- 1) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить в местах, где прибор может намочнуть или подвергнуться воздействию окружающих условий, например, высокой температуры, влажности, прямых солнечных лучей, пыли, соли и т.д., что может отрицательно повлиять на оборудование.
- 2) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить в присутствии легковоспламеняющихся и взрывчатых газов или химикатов.
- 3) Это оборудование ЗАПРЕЩАЕТСЯ хранить или транспортировать в наклонном положении и подвергать воздействию ударов или вибрации.
- 4) Шнуры, принадлежности и т. д. следует очистить и хранить в чистоте.
- 5) Это оборудование должно содержаться в чистоте и должно быть готово к дальнейшему использованию.

1-7. СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 1) НИКОГДА не производите изменений/модификаций этого оборудования.
- 2) При замене предохранителей, ламп и т.д. используйте только компоненты, рекомендованные ПЕНТАКС.

1-8. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

- 1) Периодически это оборудование и все применимые принадлежности следует проверять на работоспособность и безопасность.

1-9. УТИЛИЗАЦИЯ

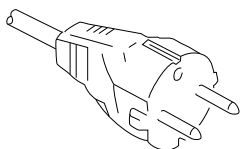


Этот продукт является медицинским прибором. В соответствии с Европейской директивой 2002/96/ЕС по отходам электрического и электронного оборудования, этот символ указывает на то, что этот продукт запрещено утилизировать в составе неотсортированных отходов; эти продукты необходимо собирать отдельно. Обратитесь к вашему местному дистрибьютору ПЕНТАКС для правильной утилизации и переработки.

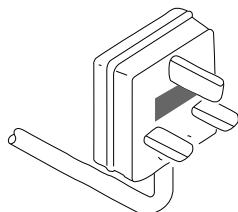
Утилизировав этот продукт надлежащим образом, вы можете гарантировать необходимую обработку, восстановление и переработку отходов и, таким образом, предотвратите негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека, которое может возникнуть при ненадлежащем обращении с отходами.

ТРЕБОВАНИЯ К ЭЛЕКТРОПИТАНИЮ

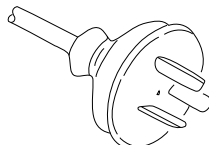
Проверьте стандартную конфигурацию разъема электропитания, использующуюся в вашей стране. Если соответствующий шнур питания не включен в комплектацию вашего продукта, обратитесь к вашему местному дистрибьютору ПЕНТАКС.



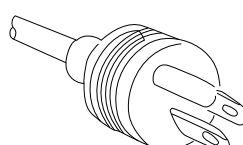
Континентальная Европа
(Для эксплуатации в Швейцарии используйте разъем электропитания, одобренный Швейцарской ассоциацией по электротехнике (SEV))



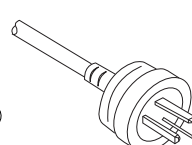
Великобритания



Австралия и
Новая Зеландия



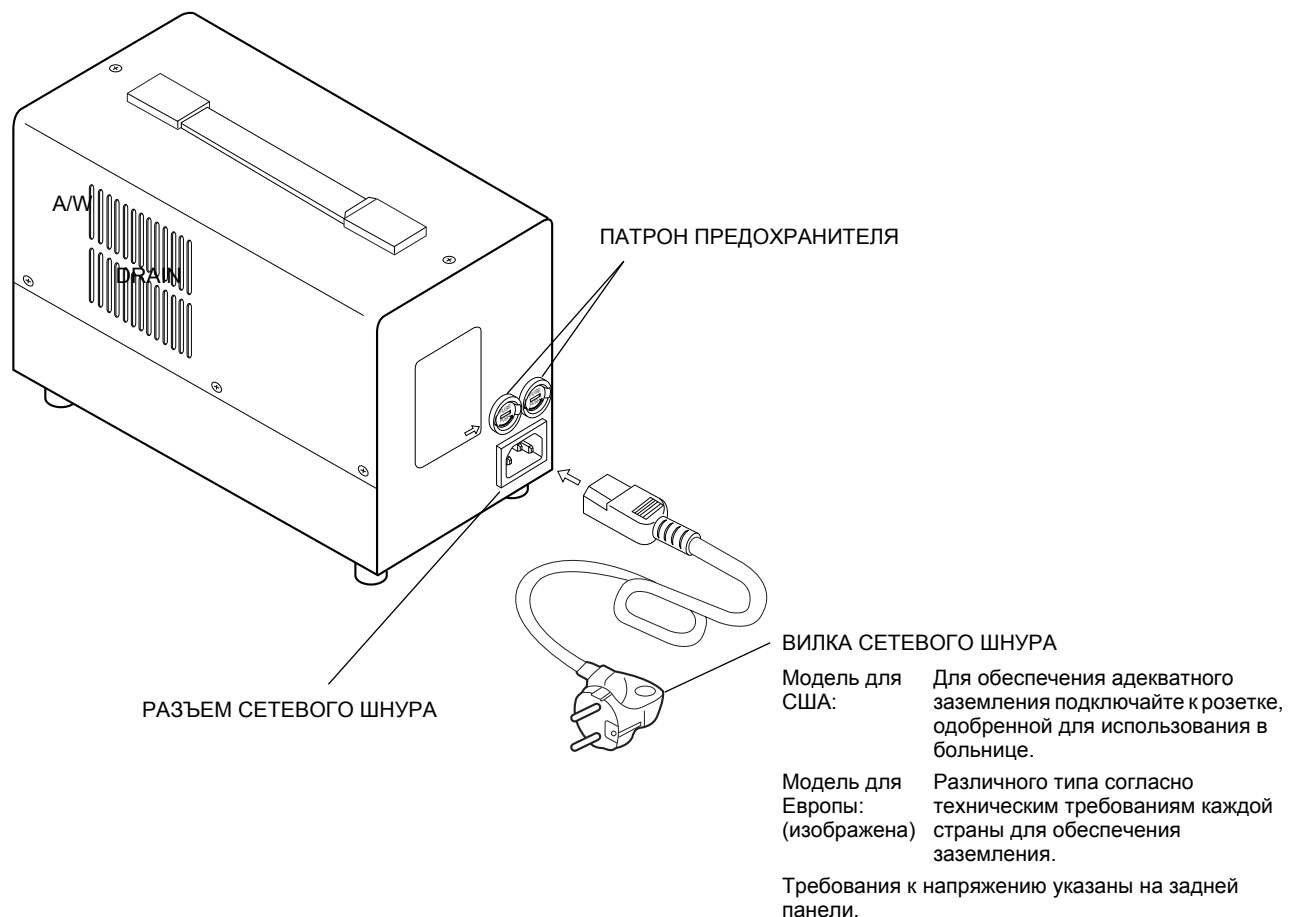
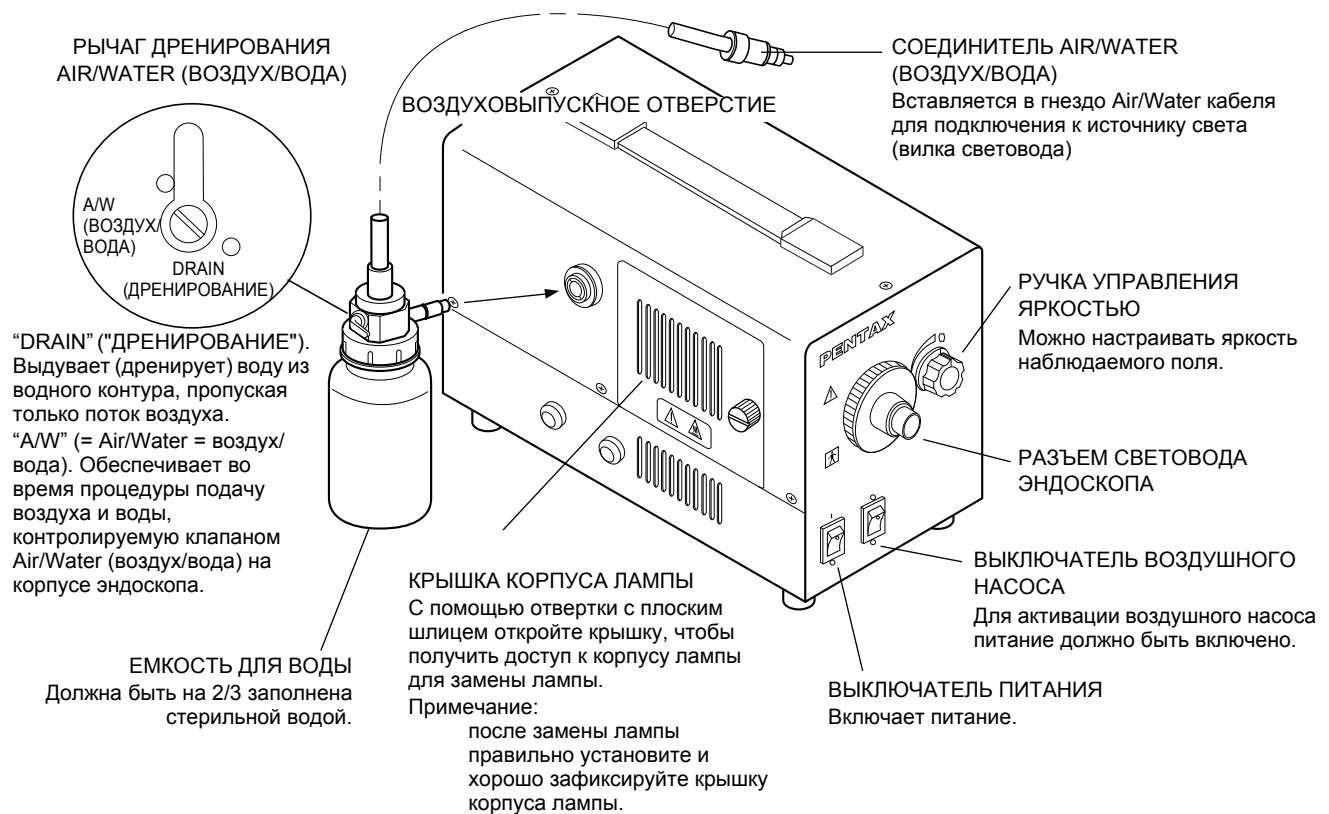
США и Канада
(Больничного класса)



Китай

СИМВОЛЫ МАРКИРОВКИ	
	Переменный ток
	Рабочая часть типа BF (степень безопасности, предусмотренная стандартом IEC 60601-1)
	ВЫКЛЮЧЕНО (Питание: отсоединено от розетки)
	ВКЛЮЧЕНО (Питание: присоединено к розетке)
	Внимание, обратитесь к инструкции пользователя
	Опасное напряжение
	Защитное заземление
	может быть горячим, прикасаться только с осторожностью.

2. НОМЕНКЛАТУРА И ФУНКЦИИ



3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПРОВЕРКА НА БЕЗОПАСНОСТЬ

3-1. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3-1-1 УСТАНОВКА ИСТОЧНИКА СВЕТА

1) Разместите источник света на устойчивой ровной поверхности.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

- Избегайте мест, где на источник света может попасть жидкость.
- Ни в коем случае НЕ используйте источник света в местах, где могут быть взрывчатые или воспламеняющиеся газы или химикаты.
- НЕ блокируйте вентиляционные отверстия по бокам источника света.
- Не устанавливайте, не эксплуатируйте и не храните электрическое медицинское оборудование в пыльном помещении. Скопление пыли внутри подобных приборов может вызвать неисправности, задымление и воспламенение.

2) Убедитесь, что выключатель питания находится в положении OFF (ВЫКЛ).

3) Подключите сетевой шнур к соответствующему источнику питания с помощью вилки, поставляемой с устройством.

ВНИМАНИЕ:

При использовании любого дополнительного оборудования, такого как ТВ монитор, для предотвращения поражения электрическим током присоединяйте шнуры питания дополнительного оборудования к изолирующим трансформаторам.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При использовании изолирующих трансформаторов обязательно проверьте, что общая потребляемая мощность всех подключенных устройств не превышает номинальную мощность изолирующих трансформаторов. Убедитесь, что для соединения шнура питания с сетью электропитания используется надлежащая вилка. Свяжитесь с вашим местным дистрибьютором ПЕНТАКС для получения подробной информации.

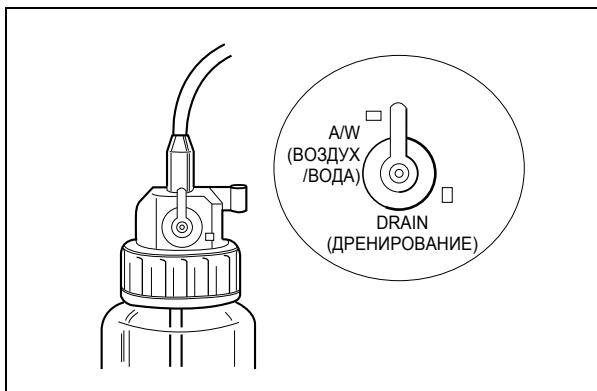
3-1-2 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЕМКОСТИ ДЛЯ ВОДЫ

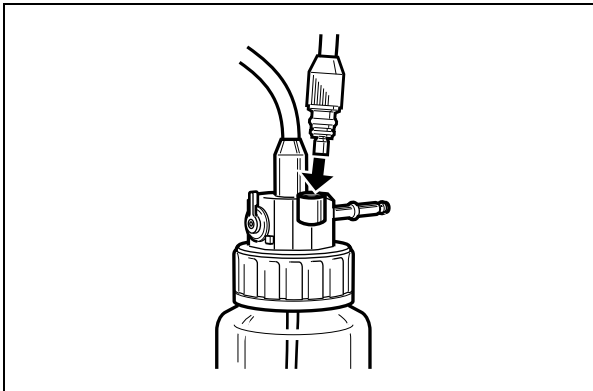
- 1) Заполните емкость для воды стерильной водой приблизительно на 2/3 объема.
- 2) Плотно накрутите крышку на емкость для воды.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не закручивайте крышку емкости для воды слишком сильно.

- 3) Установите рычаг воздух/вода-дренаж в положение A/W.





- 4) Вставьте воздушную трубку емкости для воды в гнездо на корпусе LH-150PC и вдвигайте до "защелкивания" емкости для воды в нужном положении.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Не прижимайте емкость для воды слишком сильно к источнику света LH-150PC. Грубое обращение может привести к попаданию воды на источник света или внутрь его.

- 5) Вставьте соединитель Air/Water в держатель на крышке емкости для воды до того, как будет подсоединен эндоскоп.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда отсоединяйте емкость для воды перед перемещением источника света в положение, отличное от положения при обычном использовании. Всегда отсоединяйте емкость для воды перед упаковкой источника света LH-150PC для транспортировки.

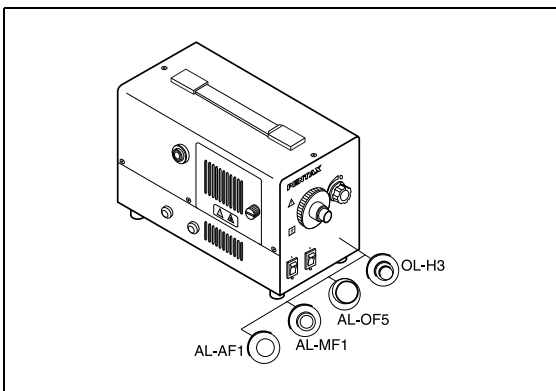
3-1-3 ПРИСОЕДИНЕНИЕ ЭНДОСКОПА

- 1) Удостоверьтесь, что к источнику света присоединен соответствующий адаптер световода.
1. При использовании эндоскопа ПЕНТАКС
- Присоедините адаптер (OL-H3) к разъему световода эндоскопа.
 - К данному адаптеру (OL-H3) можно присоединять все эндоскопы ПЕНТАКС с одиночным или совмещенным разъемом световода.

ПРИМЕЧАНИЕ:

При заводской поставке адаптер OL-H3 уже установлен.

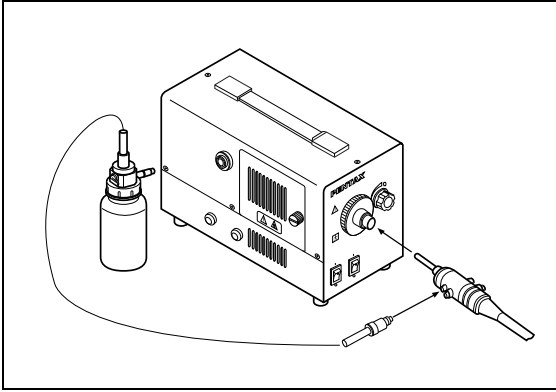
2. При использовании гибкого или ригидного эндоскопа другого производителя
- Замените адаптер OL-H3 на разьеме световода эндоскопа на один из изображенных ниже адаптеров. Если на адаптере имеется крепежный штифт, совместите штифт с отверстием на разьеме источника света.
 - Гибкие и ригидные эндоскопы других производителей можно присоединять к изображенным ниже адаптерам.
 - Ознакомьтесь с приведенным ниже списком адаптеров и свяжитесь с Вашим местным дистрибьютором ПЕНТАКС для получения подробной информации.



ЭНДОСКОП / ШНУР СВЕТОВОДА	АДАПТЕРЫ
Олипус (ОЭС)	AL-OF5
Олипус (Пре-ОЭС)	AL-OF1
Олипус (ригидный)*	AL-OR1
АКМИ, СТРАЙКЕР, В. МУЕЛЛЕР и т.д.	AL-AF1
Шторц	AL-SF1
Машида	AL-MF1

ПРИМЕЧАНИЕ:

Попытка присоединить фиброскоп без установленного адаптера световода и/или соответствующей направляющей втулки световода приведет к повреждению фиброскопа и источника света.



- 2) Медленно подсоедините эндоскоп.
- 3) Плотно вставьте эндоскоп до щелчка.
- 4) При использовании эндоскопа ПЕНТАКС присоедините коннектор Air/Water емкости для воды к гнезду Air/Water, расположенному на процессорном разъеме эндоскопа (разъем световода).
- 5) Подсоедините трубку аспирационного устройства к аспирационному ниппелю, расположенному на разъеме подключения к источнику света.

3-2. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

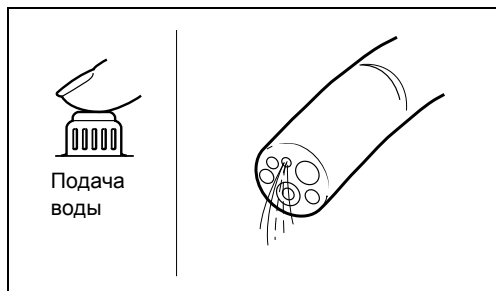
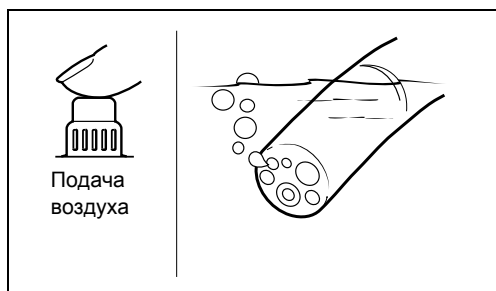
Перед каждым использованием следует проверить следующие моменты. Если какая-либо функция или какое-либо устройство эндоскопической системы работает неисправно, не проводите эндоскопическое исследование. Свяжитесь с производителем устройства, вашим представителем ПЕНТАКС или сервисным центром ПЕНТАКС перед тем, как использовать оборудование для эндоскопического исследования.

- 1) Убедитесь, что шнур питания плотно вставлен в надлежащим образом заземленную розетку.

ВНИМАНИЕ:

Не натягивайте сильно шнур во избежание отсоединения вилки.

- 2) Убедитесь, что эндоскоп надлежащим образом присоединен к соответствующему разъему световода.
- 3) Включите выключатель электропитания, нажав обозначенную кнопку включения питания (I).
- 4) Убедитесь в том, что на дистальном конце эндоскопа виден свет.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если питание не включается, замените предохранитель на задней панели. Если лампа не включается, замените лампу.

ВНИМАНИЕ:

В качестве меры предосторожности всегда имейте в наличии дополнительную (запасную) лампу для резерва.

- 5) Нажмите на выключатель воздушного насоса.
- 6) Проверьте подачу воздуха и воды через эндоскоп. Закрытие вентиляционного отверстия на поверхности кнопки Air/Water на рукоятке должно привести к возникновению потока воздуха на дистальном конце эндоскопа. При погружении дистального конца в воду так, чтобы кончик скрывался под ее поверхностью, поток воздуха будет наблюдаться в виде следа пузырьков. При нажатии на кнопку до упора из кончика эндоскопа должна вытечь струйка воды. Используйте только стерильную воду. Если все описанные выше функции работают удовлетворительно, можно проводить эндоскопическую процедуру. Если работа какой-либо функции нарушена, НЕ пытайтесь проводить эндоскопические процедуры.
- 7) Поворачивайте ручку управления яркостью по часовой стрелке для увеличения уровня яркости и против часовой стрелки для уменьшения уровня яркости.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Избегайте прямого попадания света, исходящего из эндоскопа или источника света, в глаза.

4. ДЕЙСТВИЕ

Важно, чтобы все возможности данного устройства были поняты до клинического использования. Обратитесь к инструкциям по эксплуатации, прилагаемым ко всем компонентам эндоскопической системы, таким как эндоскоп, фотографическое оборудование и т.д.

- 1) Не закрывайте вентиляционные отверстия при использовании источника света.
- 2) Ознакомьтесь с правилами безопасности при работе со всем остальным электрооборудованием, которое используется совместно с данным источником света.
- 3) Для обеспечения четкого изображения рекомендуется использовать эндоскопическую систему в темной комнате.
- 4) Выберите соответствующий уровень яркости с помощью ручки управления яркостью.

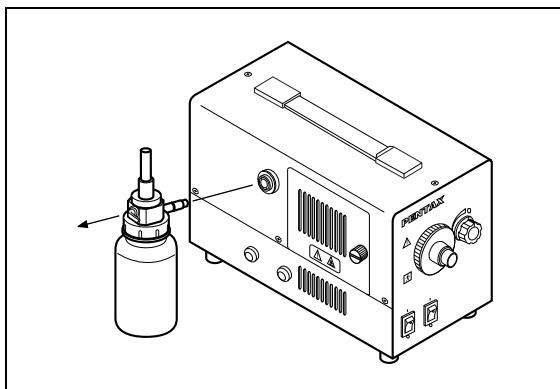
ВНИМАНИЕ:

Для предотвращения термического поражения и для защиты глаз пользователя от света высокой интенсивности рекомендуется выбирать как можно меньший уровень яркости.

- 5) Для подачи через эндоскоп воздуха/воды воздушный насос должен быть включен.
- 6) Во время эндоскопической процедуры используйте только стерильную воду.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5-1. ПОСЛЕ КАЖДОЙ ПРОЦЕДУРЫ



- 1) Переключите выключатель питания в положение OFF (0) (ВЫКЛ).
- 2) Отсоедините шнур питания от разъема для шнура питания.
- 3) Отсоедините эндоскоп и емкость для воды.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Сразу же после использования, металлическая вилка световода на эндоскопе может быть горячей. Во избежание ожогов, сразу после использования эндоскопа не прикасайтесь к этим областям.

- 4) Вытрите все поверхности марлей, слегка смоченной в спирте.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда следите, чтобы на источник света не попадали жидкости. Убедитесь, что на рабочие поверхности соединителей и вентиляционные отверстия не может попасть влага.

5-2. ОЧИСТКА ЕМКОСТИ ДЛЯ ВОДЫ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Позаботьтесь о правильном уходе за емкостью для воды. НЕ БЕРИТЕ емкость для воды за соединитель Air/Water или за шланг Air/Water. Когда крышка отсоединена от емкости, осторожно обращайтесь с трубкой подачи воды.

Емкости для воды следует очищать и стерилизовать как минимум ежедневно.

Блок емкости для воды следует тщательно очищать. Невыполнение этого правила может привести к недостаточной или неэффективной стерилизации.

5-2-1 ОЧИСТКА

- 1) После использования весь блок емкости для воды (емкость, блок крышки и трубки) необходимо вымыть чистой проточной водой с помощью увлажненной марли или почистить щеткой. Для загрязненных компонентов следует использовать моющее средство.
- 2) Для достижения труднодоступных областей рекомендуется использовать ультразвуковую очистку всего блока емкости для воды. Используйте рабочую частоту 44 кГц \pm 6% или выше в течение 5 минут.
- 3) После очистки в моющем растворе все поверхности блока емкости для воды необходимо тщательно промыть и высушить. Для вытирания насухо влажных поверхностей используйте марлю или ткань. Для облегчения высыхания труднодоступных областей необходимо использовать сжатый воздух и 70%-ный спирт.

5-2-2 СТЕРИЛИЗАЦИЯ

Перед любой стерилизацией блока емкости для воды убедитесь, что завершена описанная выше процедура очистки.

(А) ПАРОВАЯ СТЕРИЛИЗАЦИЯ

ПРИМЕЧАНИЕ:

Стандартным блоком емкости для воды LH-150PC являются модели OS-H2 или OS-H4, их автоклавирование допускается. НЕ путайте автоклавируемую емкость для воды OS-H2/OS-H4 с применявшейся ранее неавтоклавируемой моделью. Блок емкости для воды OS-H2/OS-H4 можно легко отличить по черному шлангу подачи воздуха/воды, цветной пластиковой крышке без белого цвета (непрозрачная) и прозрачной пластиковой емкости.

- 1) Блок емкости для воды OS-H2/OS-H4 выдерживает процедуру стерилизации паром под высоким давлением. Используйте следующие параметры:
Тип стерилизатора: Превакуумный Температура: 132 - 135 °C (270 - 275 °F) Время: 5 минут
- 2) Убедитесь, что во время паровой стерилизации крышка отсоединена от емкости. Удостоверьтесь, что рычаг дренирования на крышке емкости для воды установлен в положение воздух/вода (вертикально).

ВНИМАНИЕ:

Используйте только рекомендованный производителем стерилизатора упаковочный материал и способ упаковки. Используйте соответствующие индикаторы термообработки и/или биологические мониторы, как рекомендовано производителем стерилизатора.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Данные параметры стерилизации действительны только при использовании стерилизационного оборудования, которое должным образом обслуживается и правильно откалибровано.

(Б) СТЕРИЛИЗАЦИЯ ЭТИЛЕНОКСИДОМ

- 1) Газовую стерилизацию емкостей для воды ПЕНТАКС этиленоксидом (ЭтО) можно применять только после предварительной надлежащей очистки и тщательного высушивания.

▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Невыполнение правила тщательного высушивания всех поверхностей может привести к недостаточной или неэффективной стерилизации.
Влага может препятствовать контакту этиленоксида с фактически загрязненными поверхностями.

- 2) Для стерилизации этиленоксидом предлагаются следующие параметры:

	20:80 ЭтО/СО ₂	10:90 ЭтО/ГХФУ
Температура:	55 °C	55 °C
Относительная влажность:	50%	50%
Вакуум:	533 мм рт. ст. фактическое	533 мм рт. ст. фактическое
Давление (начальное):	69 кПа (0,70 кг/см ² , 10 фунтов на квадратный дюйм)	97 кПа (0,98 кг/см ² , 14 фунтов на квадратный дюйм)
Концентрация ЭтО:	450 мг/л	600 мг/л
Предварительное кондиционирование:	1 час	1 час
Время экспозиции газа:	5 часов	5 часов
Аэрация:	12 часов при 55 °C	12 часов при 55 °C

- 3) После газовой стерилизации этиленоксидом требуется аэрация в течение 72 часов. Можно использовать аэрационную камеру для сокращения времени аэрации до 12 часов, но температура не должна превышать 55 °C (131 °F).

5-2-3 УХОД ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ

Важно убедиться, что перед хранением в блоке емкости для воды не осталась остаточная влага. Тщательно высушите все поверхности для уменьшения возможности бактериальной колонизации во время хранения. Для облегчения высыхания необходимо использовать сжатый воздух и 70%-ный спирт, если ранее не использовалась стерильная вода для ополаскивания всего блока емкости для воды.

ВНИМАНИЕ:

Во избежание отсоединения и/или разрыва внутренних трубок всегда переключайте рычаг в положение воздух/вода (вертикально) и используйте давление воздуха для форсирования высушивания не более 165 кПа (1,69 кг/см, 24 фунта на квадратный дюйм).

Не подвергайте емкость воздействию прямых солнечных лучей и не храните ее в местах с высокой температурой и влажностью или там, где на нее может попасть жидкость. При длительном хранении, примите меры предосторожности для предотвращения скопления пыли внутри источника света.

5-3. ЗАМЕНА ЛАМПЫ

При перегорании лампы ее можно легко заменить на новую галогеновую лампу (OL-H4), поставляемую ПЕНТАКС, следующим образом:

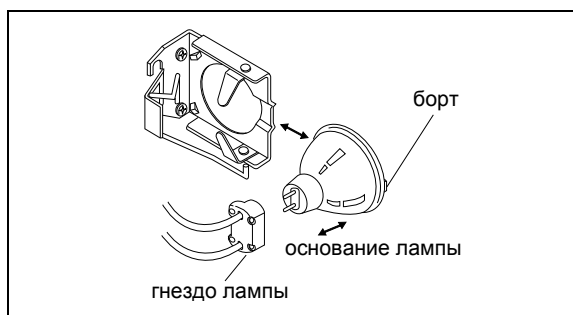
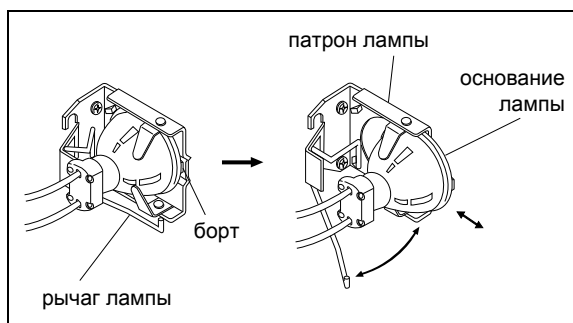


ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Перед продолжением выждите достаточное количество времени для того, чтобы лампа остыла. Если перед этим источник света использовался, лампа все еще может оставаться ГОРЯЧЕЙ.

ВНИМАНИЕ:

Будьте внимательны, не оставляйте на колбе лампы или на рефлекторе отпечатки пальцев.



- 1) Выключите основное питание, нажав на кнопку питания, и вытащите штепсельную вилку из электрической розетки.
- 2) С помощью отвертки с плоским шлицем откройте крышку корпуса лампы, под которой находится лампа, основание лампы и гнездо лампы.
- 3) Переместите рычаг лампы влево, чтобы освободить основание лампы.
- 4) Вытащите основание лампы из патрона лампы.
- 5) Вытащите основание лампы из гнезда лампы.
- 6) Замените лампу на новую и присоедините основание лампы к гнезду лампы.
- 7) Вставьте основание лампы в патрон лампы.

ВНИМАНИЕ:

Обратите внимание на положение борта, чтобы установить лампу правильно, как изображено слева.

- 8) С помощью отвертки с плоским шлицем закройте крышку корпуса лампы.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если устройство перестало работать после замены лампы, убедитесь, что крышка корпуса лампы правильно установлена и надежно закреплена.

5-4. ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

ВНИМАНИЕ:

Перед любой проверкой отсоединяйте шнур питания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

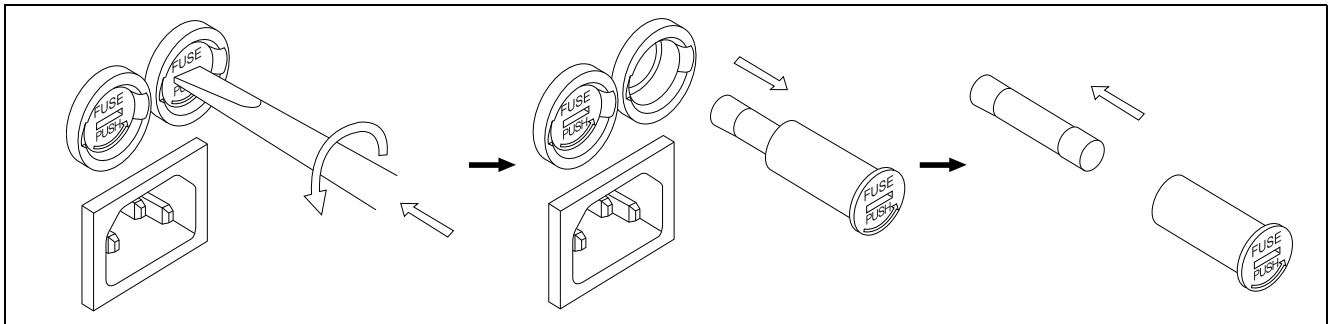
Для замены предохранителя необходима отвертка с плоским шлицем.

- 1) С помощью отвертки снимите патрон предохранителя.
- 2) Выньте патрон предохранителя рукой.
- 3) Осмотрите предохранитель, если предохранитель перегорел, выньте и замените его.
- 4) Установите назад патрон предохранителя, повернув его по часовой стрелке отверткой.
- 5) На предохранителе всегда должно быть указано напряжение.



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

ВСЕГДА заменяйте предохранитель с учетом параметров, указанных на табличке, расположенной на задней панели. *НИКОГДА* не отключайте предохранитель. Если поставляемый запасной предохранитель не имеется в наличии, свяжитесь с Вашим местным сервисным центром ПЕНТАКС.



6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики могут меняться без уведомления и без каких-либо обязательств со стороны производителя.

Пункт	Характеристика	Значение		
Требования к электропитанию	Напряжение	Переменное напряжение 120 В	Переменное напряжение 230 В	Переменное напряжение 240 В
	Потребляемая мощность	200 ВА		
	Колебание напряжения	±10%		
	Частота	50/60 Гц		
Условия эксплуатации	Температура окружающей среды	10 – 40 °С		
	Относительная влажность	30 – 85%		
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа		
Условия хранения	Температура окружающей среды	-20 – 60 °С		
	Относительная влажность	0 – 85%		
	Атмосферное давление	700 – 1060 гПа		
Освещение	Лампа	EFR 15 В 150 Вт Галогеновая		
	Средний срок службы лампы	50 часов непрерывного использования		
Совместимость с эндоскопами	Эндоскопы ПЕНТАКС	Все модели фиброскопов		
	Фиброскопы других производителей	Все модели при использовании соответствующих адаптеров		
Управление яркостью		Ручная настройка		
Система подачи воздуха	Система воздушного насоса	Электромагнитная вибрационная система		
	Давление *	41 кПа – 62 кПа (0,63 кг/см) при скорости потока 0		
	Стандартный объем подачи воздуха *	3,2 – 8,0 л/мин во входное отверстие емкости для воды		
Система подачи воды	Сжатие воды	Давление обеспечивается нагнетаемым воздухом		
	Емкость для воды	250 мл		
	Вода при нормальном использовании	≤ 2/3 объема, стерильная вода		
Охлаждение	Принудительное, воздушное			
Классификация электрического медицинского оборудования	Тип защиты от электрической травмы	Оборудование класса I		
	Степень электробезопасности	Тип ВF, эндоскоп изолированный Не следует применять непосредственно на сердце.		
Безопасность и профилактика рисков при работе с электрическим медицинским оборудованием	Для предотвращения поражения электрическим током присоединяйте шнуры питания дополнительного оборудования к изолирующим трансформаторам.			
	При использовании изолирующих трансформаторов обязательно проверьте, что общая потребляемая мощность всех устройств не превышает номинальную мощность изолирующих трансформаторов. Убедитесь, что для соединения шнура питания с сетью электропитания используется надлежащая вилка.			
Соответствие	Изготовлен в соответствии с	IEC 60601-1, IEC 60601-2-18		
	Степень защиты от взрыва	Использовать вблизи легко воспламеняющихся веществ запрещено.		
Размер	Размеры (Ш×В×Г) *	Ш135×В165×Г270 мм		
Вес		6 кг *		

* Может изменяться.

ЗАМЕТКИ

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Данные инструменты используются совместно с медицинским оборудованием класса В (определено в EN55011) и предназначены для больниц и объектов здравоохранения.

При использовании в клинических или жилых зонах вблизи ТВ и радиоприемников данные инструменты могут подвергаться воздействию радиопомех.

Во избежание и для устранения нежелательных электромагнитных воздействий, НЕ используйте данные инструменты возле радиочастотного оборудования.



HOYA Corporation

2-7-5 Naka-Ochiai, Shinjuku-ku,
Tokyo 161-8525, Japan

HOYA Corporation PENTAX Life Care Tokyo Office

3-16-3 Higashi-Ikebukuro, Toshima-ku,
Tokyo 170-0013, Japan
Тел.: ++81-3-5953 2592
Факс: ++81-3-5953 2595



PENTAX Europe GmbH
Julius-Vosseler-Strasse 104,
22527 Hamburg, Deutschland
Тел.: ++49-40-56 192 0
Факс: ++49-40-56 042 13

PENTAX U.K. Ltd

Pentax House, Heron Drive,
Langley SLOUGH SL3 8PN, Great Britain
Тел.: ++44-1-75 37 92 792
Факс: ++44-1-75 37 92 794

PENTAX France Life Care S.A.S.

112, quai de Bezons
B.P. 204
95106 ARGENTEUIL CEDEX, France
Тел.: ++33-1-30 25 75 75
Факс: ++33-1-30 25 75 76

PENTAX Nederland B.V.
Lage Mosten 35,
4822 NK Breda, Netherlands
Тел.: ++31-76-531 30 31
Факс: ++31-76-531 30 00

PENTAX Italia S.r.l.

Via Dione Cassio, 15
20138 MILANO, Italy
Тел.: ++39-02-509958.1
Факс: ++39-02-50995860

SISTEMAS INTEGRALES DE MEDICINA, S.A.

C/Mario Cabré, 13
28030 MADRID, Spain
Тел.: ++34-91 301 62 40
Факс: ++34-91 751 31 15

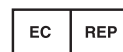
Пояснения к символам, используемым
в руководстве, указанным на устройствах
или на упаковке.



Символ "ИЗГОТОВИТЕЛЬ"



Символ "ДАТА ИЗГОТОВЛЕНИЯ"



Символ "АВТОРИЗОВАННЫЙ
ПРЕДСТАВИТЕЛЬ"



Символ "СЕРИЙНЫЙ НОМЕР"
На эндоскопах серийный номер
указывается либо на корпусе, либо на
разъеме световода. Серийный номер
всегда состоит из 6 цифр, перед которыми
находится буква.



Символ "КОД ПАРТИИ"

Технические характеристики могут
быть изменены без предварительного
уведомления и каких бы то ни было
обязательств со стороны изготовителя

LCPM 02/12/02/8578822

Напечатано в Германии



IM18

R02