

ОКП 94 4240



Руководство по эксплуатации

Приборы оптические диагностические в наборах и отдельных упаковках

Соответствуют требованиям национальных стандартов:

ГОСТ Р 50444-92, ГОСТ 19126-2007,

ГОСТ Р 50267.0-92, ГОСТ Р 53518-2009

и технической документации изготовителя

Руководство по эксплуатации
офтальмоскопа, отоскопа, диагностического набора



KLS martin
GROUP

1. Важные указания перед вводом в действие

Вы приобрели высококачественный диагностический набор, который изготовлен в соответствии с директивой 93/42/EWG по медицинским изделиям и подлежит постоянному строжайшему контролю качества. Великолепное качество исполнения гарантирует вам надёжные результаты диагностики. В настоящем руководстве описывается применение аккумуляторных рукояток и соответствующие принадлежности.

Перед вводом прибором в действие внимательно прочтите руководство и сохраните его в надёжном месте. По всем возникшим вопросам обращайтесь к нам или к официальному представителю продукции. Наш адрес указан на последней странице данного руководства. Адрес нашего представителя предоставляется по запросу.

Следует иметь в виду, что все описанные в руководстве инструменты предназначены исключительно для применения специалистами с соответствующей квалификацией.

Следует также иметь в виду, что правильная и надёжная работа наших инструментов обеспечена только при использовании инструментов и принадлежностей фирмы.

Указания по безопасности:

Внимание, соблюдайте руководство!
Прибор с двойным защитным заземлением
Рабочая часть типа B

Указания по электромагнитной совместимости:

В настоящее время отсутствуют данные о том, что во время надлежащего применения приборов могут возникнуть электромагнитные взаимодействия с другими приборами. Тем не менее, при воздействии полей большой напряжённости, например, при пользовании мобильным телефоном и радиологическими инструментами, нельзя полностью исключить возникновение помех.

2. Аккумуляторные рукоятки и ввод в действие

2.1. Назначение

Аккумуляторные рукоятки, описанные в данном руководстве, служат для питания головок инструментов (лампы встроены в соответствующие головки). Также они служат в качестве держателей.

2.2. Номенклатура аккумуляторных рукояток

Все головки, описанные в данном руководстве, подходят к следующим аккумуляторным рукояткам и могут комбинироваться по отдельности.

а) аккумуляторная рукоятка типа C 2,5 В

Для использования этих рукояток вам потребуются 2 стандартные щелочные батарейки типа C Baby (стандартное обозначение IEC - LR14) или аккумулятор gi-асси® 2,5 В. Рукоятка с аккумулятором gi-асси® может заряжаться только в зарядном устройстве gi-charger®.

б) аккумуляторная рукоятка типа C 3,5 В

Для использования этих рукояток вам потребуются 2 стандартные литиевые батарейки типа CR 123A (внимание: только с переходной втулкой + резисторной

втулкой) или gi-асси® L 3,5 В. Рукоятка с аккумулятором gi-асси® может заряжаться только в зарядном устройстве gi-charger®.

в) заряжаемая аккумуляторная рукоятка типа С 2,5 В или 3,5 В.

Имейте в виду, что рукоятку разрешается использовать только с gi-асси® или gi-асси® L.

г) аккумуляторная рукоятка типа АА 2,5 В

Для использования этих рукояток вам потребуются 2 стандартные щелочные батарейки типа АА (стандартное обозначение IEC - LR6) или аккумулятор gi-асси® 2,5 В. Рукоятка с аккумулятором gi-асси® может заряжаться только в зарядном устройстве gi-charger®.

д) аккумуляторная рукоятка типа АА 3,5 В

Для использования этих рукояток вам потребуются 2 стандартные литиевые батарейки типа CR 123A (внимание: только с резисторной втулкой) или gi-асси® L 3,5 В. Рукоятка с аккумулятором gi-асси® может заряжаться только в зарядном устройстве gi-charger®.

2.3. Установка и извлечение батареек и аккумуляторов

Рукоятки типа (2.2.)

Открутите крышку в нижней части рукоятки. В зависимости от модели и напряжения рукоятки (см. п. 2.2) установите необходимые батарейки или аккумулятор во втулку рукоятки так, чтобы положительные полюса указывали в направлении верхней части рукоятки. На самом аккумуляторе имеется стрелка рядом с символом "плюс", указывающая направление для установки в рукоятку. Снова закрутите крышку рукоятки.

Внимание: для литиевых батареек (только в аккумуляторной рукоятке типа С) вам потребуется переходная втулка (артикул 12650). Извлеките батарейки, открутив крышку и слегка встряхнув рукоятку.

Перед первым включением следует зарядить аккумуляторы (в аккумуляторной рукоятке) в зарядном устройстве gi-charger®. К каждому зарядному устройству прилагается отдельное руководство, которое необходимо соблюдать.

Внимание:

- Если вы длительное время не используете прибор или берёте его в поездку, извлеките батарейки и аккумуляторы из рукоятки.
- Новые батарейки устанавливаются при ослаблении интенсивности света в инструменте.
- Для сохранения оптимальной световой отдачи рекомендуем при замене батареек использовать только высококачественные батарейки (как описано в п. 2.2.).
- Запрещается заряжать рукоятку, если есть подозрение, что в неё могла попасть влага или конденсат.
- Для увеличения срока службы gi-асси® его следует заряжать лишь тогда, когда интенсивность света инструмента снизилась.

Утилизация:

Следует иметь в виду, что батарейки и аккумуляторы утилизируются отдельно. Подробную информацию можно получить в коммунальных службах или у местного консультанта по экологическим вопросам.

2.4. Установка головок

Наденьте нужную головку инструмента на зажим в верхней части рукоятки так, чтобы обе выемки в нижней части головки зашли на два выступающих упора рукоятки. Слегка прижмите головку инструмента к рукоятке и поверните последнюю по часовой стрелке до упора. Снятие головки выполняется поворотом против часовой стрелки.

2.5 Включение и выключение

Аккумуляторные рукоятки типа С и АА

Включите инструмент, повернув чёрное рифлёное кольцо на верхней части рукоятки по часовой стрелке. Чтобы выключить инструмент, поверните кольцо против часовой стрелки до упора.

2.6. Реостат для регулировки интенсивности света

С помощью реостата можно регулировать интенсивность света в рукоятках типа С и АА. Вращая переключатель с чёрным рифлёным кольцом против часовой стрелки или по часовой стрелке, можно уменьшать или увеличивать интенсивность света.

3. Отоскоп

3.1. Назначение

Описываемый в данном руководстве отоскоп предназначен для освещения и исследования слухового прохода и используется в комбинации с ушными воронками.

3.2. Установка и снятие ушных воронок

Головка отоскопа может оснащаться одноразовыми воронками (синего цвета) или многоразовыми воронками (чёрного цвета). Размер указан сзади на ушной воронке.

Отоскопы L1 и L2

Вращайте воронку по часовой стрелке, пока не почувствуете сопротивление. Для снятия воронки поворачивайте её против часовой стрелки.

Отоскоп L3

Установите выбранную воронку на хромированный металлический патрон отоскопа. Для снятия воронки нажмите на синюю кнопку выброса. Воронка автоматически выбрасывается.

3.3. Поворотная линза для увеличения

Поворотная линза жёстко соединена с прибором и поворачивается на 360 градусов.

3.4. Введение внешних инструментов в ухо

При введении внешних инструментов в ухо (напр., пинцета) следует повернуть линзу (прибл. 3-кратное увеличение) на головке отоскопа на 180°. Теперь можно установить операционную линзу.

3.5. Пневматический тест

Для проведения пневматического теста (исследования барабанной перепонки) требуется шарик, который не входит в стандартный комплект поставки, но может быть заказан дополнительно. Шланг шарика надевается на наконечник.

После этого можно осторожно подать необходимое количество воздуха в ушной канал.

3.6. Технические характеристики лампы

Отоскоп HL 2,5 В:

2,5 В 750 мА средний срок службы 15 ч

Отоскоп XL 3,5 В:

3,5 В 720 мА средний срок службы 15 ч

Отоскоп LED 3,5 В:

3,5 В 28 мА средний срок службы около. 10000 ч

4. Офтальмоскоп

4.1. Назначение

Описываемый в данном руководстве офтальмоскоп предназначен для исследования глаза и глазного дна.

4.2. Колёсико с корректирующими линзами

Корректирующие линзы можно регулировать на линзовом колёсике. Можно выбрать следующие корректирующие линзы:

Офтальмоскопы L1 и L2

Плюс: 1-10, 12, 15, 20, 40.

Минус: 1-10, 15, 20, 25, 30, 35.

Офтальмоскоп L3

Плюс: 1-45 одиночными шагами

Минус: 1-44 одиночными шагами

Значения можно считать в освещённом поле зрения. Плюсовые значения отображаются зелёными, минусовые - красными числами.

4.3. Бленды

К помощи колёсика установки бленд можно выбрать следующие бленды:

Офтальмоскоп L1

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка, светящаяся щель.

Офтальмоскоп L2

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка и светящаяся щель.

Офтальмоскоп L3

Полусегмент, маленький/средний/большой круг, фиксированная звездочка, светящаяся щель и ромб.

Бленда Функция

Малый круг:

Средний круг: для ослабления отражения у малых зрачки

полукруг:

Большой круг: для нормальных исследований дна

Ромб: для топографической фиксации изменений сетчатки

Светящаяся щель: для определения разницы в уровне

Фикс. звездочка: для обнаружения центральной или эксцентрической фиксации

4.4 Фильтры

С помощью колёсика фильтров можно подключить следующие фильтры для каждой бленды:

Офтальмоскоп L1

Фильтр без красного спектра

Офтальмоскоп L2

Фильтр без красного спектра, синий светофильтр и поляризационный фильтр.

Офтальмоскоп L3

Фильтр без красного спектра, синий светофильтр и поляризационный фильтр.

Фильтр Функция

Фильтр без красного цвета: усиление контраста для анализа мелких изменений сосудов, например, кровоизлияний в сетчатку

Поляризационный фильтр: для точной оценки цветов ткани и уменьшения отражений роговицы

Синий фильтр: для лучшего распознавания аномалий сосудов или кровотечений, для флуоресцентной офтальмологии

В моделях L2 + L3 можно подключить каждый фильтр к любой бленде.

4.5. Фокусирующее устройство (только в L3)

Вращением фокусирующего колеса можно быстро добиться точной регулировки рассматриваемой рабочей зоны на различных расстояниях.

4.6. Увеличительная лупа

В набор офтальмоскопа входит увеличительная лупа с 5-кратным увеличением. при необходимости её можно зафиксировать между головкой инструмента и рабочей зоной. Рабочая зона соответственно увеличивается.

4.7. Технические характеристики лампы

Офтальмоскоп 2,5 В:

HL 2,5 В 750 мА средний срок службы 15 ч

Офтальмоскоп 3,5 В:

XL 3,5 В 690 мА средний срок службы 15 ч

Офтальмоскоп 3,5 В:

LED 3,5 В 29 мА средний срок службы 10000 ч

5. Держатель лампы

5.1. Назначение

Описываемый в данном руководстве держатель лампы служит для освещения полости рта и глотки.

5.2. Подготовка к эксплуатации и функции

Возьмите рукоятку с батареями и соедините ее с требуемой головкой прибора так, чтобы две выпуклости в верхней части рукоятки совпали с двумя выемками на нижней части головки прибора. Прилагая небольшое усилие, поверните рукоятку с батареями по часовой стрелке до упора. Для того чтобы снять головку, поворачивайте в обратном направлении.

5.3. Технические характеристики лампы

Держатель лампы HL 2,5 В:

2,5 В 750 мА средний срок службы 15 ч

Держатель лампы XL 3,5 В:

3,5 В 690 мА средний срок службы 15 ч

Держатель лампы LED 3,5 В

3,5 В 28 мА средний срок службы 10000 ч

6. Назальное зеркало

6.1. Назначение

Описываемое в данном руководстве назальное зеркало служит для освещения и исследования носовой полости.

6.2. Подготовка к эксплуатации и функции

Возьмите рукоятку с батареями и соедините его с требуемой головкой прибора так, чтобы две выпуклости в верхней части рукоятки совпали с двумя выемками на нижней части головки прибора. Прилагая небольшое усилие, поверните рукоятку с батареями по часовой стрелке до упора. Для того чтобы снять головку, поворачивайте в обратном направлении.

Существуют 2 варианта работы с прибором:

1) быстрое расширение

Надавите на регулировочный винт большим пальцем вниз. Такое положение сохраняет губки зеркала неподвижными.

2) индивидуальное расширение

Вращайте регулировочный винт по часовой стрелке, пока оптимальная величина расширения не будет достигнута.

Свести губки можно, вращая винт против часовой стрелки.

6.3. Поворачивающаяся линза

Носовое зеркало снабжено поворачивающейся линзой, увеличивающей в 2,5 раза, которую можно по желанию поместить или убрать из специально предусмотренного отверстия на носовом зеркале.

6.4. Технические характеристики лампы

Назальное зеркало 2,5 В:

2,5 В 750 мА средний срок службы 15 ч

Назальное зеркало 3,5 В:

3,5 В 720 мА средний срок службы 15 ч

Назальное зеркало LED 3,5 В:

3,5 В 28 мА средний срок службы 10000 ч

7. Держатель шпателя

7.1. Назначение

Описываемый в данном руководстве держатель шпателя служит для исследования полости рта и глотки в комбинации со стандартными деревянными и пластмассовыми шпателями.

7.2. Ввод в действие и функции

Возьмите рукоятку с батареями и соедините ее с требуемой головкой прибора так, чтобы две выпуклости в верхней части рукоятки совпали с двумя выемками на нижней части головки прибора. Прилагая небольшое усилие, поверните рукоятку с батареями по часовой стрелке до упора. Для того чтобы снять головку, поворачивайте в обратном направлении. Вставьте стандартный деревянный или пластиковый шпатель в отверстие, находящееся ниже источника света, до упора. После проведения обследования шпатель можно легко вынуть, нажав на клавишу.

7.4. Технические характеристики лампы

Держатель шпателя HL 2,5 В:

750 мА средний срок службы 15 ч

Держатель шпателя XL 3,5 В:

720 мА средний срок службы 15 ч

Держатель шпателя LED 3,5 В:

28 мА средний срок службы 10000 ч

8. Гортанное зеркало

8.1. Назначение

Описываемые в данном руководстве гортанные зеркала предназначены для отражения/исследования полости рта и глотки в комбинации с держателем лампы.

8.2. Ввод в действие

Ларингеальные зеркала могут быть использованы только в комбинации с кронштейном осветителя, что необходимо для достижения максимальной освещенности. Возьмите одно из 2 гортанных зеркал и наденьте нужном направлении спереди на держатель лампы.

9. Операционный отоскоп для медицины

9.1. Назначение

Описываемый в данном руководстве отоскоп предназначен для освещения и исследования слухового прохода, а также для введения внешних инструментов в слуховой проход.

9.2. Присоединение и удаление ушной воронки

Присоедините требуемую ушную воронку к черному держателю на операционном отоскопе так, чтобы выемка на воронке совпала с выступом на держателе. Зафиксируйте воронку, поворачивая ее против часовой стрелки.

9.3. Поворачивающаяся

увеличивающая линза Отоскоп снабжен малой увеличивающей линзой, которая поворачивается на 360° для максимального увеличения в 2,5 раза.

9.4. Введение внешних инструментов в ухо

Конструкция операционного отоскопа позволяет вводить в ухо внешние инструменты.

9.5. Технические характеристики лампы

Операционный отоскоп 2,5 В:

680 мА 2,5 В средний срок службы 20 ч

Операционный отоскоп 3,5 В:

700 мА 3,5 В средний срок службы 20 ч

9. Замена лампы

Отоскоп L1

Снимите зажим для воронок с отоскопа. Выкрутите лампу против часовой стрелки. Прикрутите новую лампу по часовой стрелке и установите на место зажим для воронок.

Отоскопы L2, L3, держатель лампы, назальное зеркало и держатель шпателя

Открутите головку инструмента с рукоятки. Лампа находится внизу в головке. Большим и указательным пальцем или с помощью специального инструмента выньте лампу из головки. Установите новую лампу.

Офтальмоскопы

Снимите головку инструмента с рукоятки. Лампа находится внизу в головке. Большим и указательным пальцем или с помощью специального инструмента извлеките лампу из головки. Установите новую лампу.

Внимание: стержень лампы необходимо ввести в направляющий паз на головке инструмента.

Ветеринарные/медицинские операционные отоскопы

Выкрутите лампу из патрона в операционном отоскопе и вкрутите новую лампу.

10. Указания по уходу

Чистка и дезинфекция

Головки инструментов и рукоятки можно очищать снаружи влажной тканью. Также их можно дезинфицировать следующими средствами: альдегиды (формальдегид, глutarовый альдегид, отделитель альдегидной фракции), ПАВ или спирты. При использовании этих веществ обязательно соблюдайте предписания изготовителя. Все части инструментов, за исключением стеклянных частей, можно также дезинфицировать спиртами. В качестве вспомогательного средства при чистке и дезинфекции можно использовать мягкую тряпочку или ватные палочки.

Внимание

Никогда не погружайте головки и рукоятки в жидкость. Не допускайте попадания жидкостей внутрь корпуса. Контактные кожные линзы могут быть очищены спиртом или любым подходящим дезинфицирующим средством.

11. Техническое обслуживание

Все вышеописанные приборы и принадлежности к ним не требуют какого-либо специального технического обслуживания. Однако если устройство требуется проверить по какой-либо причине, пожалуйста, пришлите его в компанию или официальному дилеру в Вашем регионе.

ВСЕГО ПРОНУМЕРОВАНО.
ПРОШУРОВАНО И
СКРЕПЛЕНО ПЕЧАТЬЮ
9 Листа (ОВ)

