

SL 500 SL 550



Руководство пользователя


Оглавление

I. ВВЕДЕНИЕ	4
II. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ	6
1. Распаковка и хранение	7
2. Список принадлежностей	7
a. Модель SL500L	7
b. Модель SL550L	8
III. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ	9
1. Предусмотренное применение	10
a. Целевое назначение	10
b. Показания к применению	11
c. Ожидаемая клиническая польза	11
d. Предполагаемая популяция	11
e. Предполагаемые пользователи	11
2. Описание устройства	12
a. Модель SL500L	12
b. Модель SL550L	15
IV. УСТАНОВКА / ПОДКЛЮЧЕНИЕ	19
1. Установка устройства	20
a. Модель SL500L	20
b. Модель SL550L	20
c. Столы	20
2. Включение/выключение	21
3. Подключение к другим инструментам	21
a. Сборка креплений видеокамеры производителя	21
b. Установка цифрового оптического разветвителя USB 3.0	22
c. Модель SL500L	22
d. Модель SL550L	22
V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА	24
VI. ОТОБРАЖЕНИЕ ОШИБОК	26
VII. СООБРАЖЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ	28
1. Символы	29
a. На документе	29
b. На устройстве и упаковке	29
2. Меры предосторожности при использовании	29
3. Противопоказания	30
4. Побочные эффекты	30
5. Оговорка об освобождении от ответственности	30
6. Источник питания	30
7. Меры предосторожности в отношении ИТ-сети	30
8. Электромагнитная совместимость	30
a. Электромагнитные излучения	30
VIII. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ	33
IX. ОБСЛУЖИВАНИЕ	37
1. Условия хранения и обращения	38

2. Очистка	38
3. Периодическая проверка и обслуживание	38
4. Разборка изделия и транспортировка	38
5. Утилизация	38
X. СПЕЦИФИКАЦИИ	39
1. Технические характеристики	40
а. Модель SL500L	40
б. Модель SL550L	40
2. Возможность подключения к другим устройствам	41
3. Требования к ИТ	41
XI. QR-код	42

I. ВВЕДЕНИЕ



 Последняя версия данного руководства пользователя доступна на веб-сайте.
Для доступа к другим доступным языкам отсканируйте QR-код, доступный в конце данного руководства пользователя > Глава «QR-код» (р.42).

Чтобы обеспечить более безопасное и эффективное использование следуйте инструкциям, изложенным в данном руководстве.

Авторские права © 2021 Essilor – Оригинальное руководство, все права защищены.

Любое воспроизведение содержания настоящего документа, частично или полностью, с целью его публикации или распространения любыми средствами и в любом формате, даже бесплатно, строго запрещено без предварительного письменного согласия Essilor.

II. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ



1. Распаковка и хранение

Данный раздел не применим.

2. Список принадлежностей

При распаковке проверьте наличие следующих стандартных принадлежностей.

а. Модель SL500L

Стандартные принадлежности

Устройство поставляется в упаковке. При извлечении устройства из упаковки проверьте наличие всех следующих компонентов:

1. Одна столешница (столешница не входит в комплект щелевой лампы для сдвоенных или объединенных столов), на которой установлены:
 - Один трансформаторный ящик с главным осветительным выключателем, гнездом для точки фиксации, сетевой розеткой с переключателем напряжения и встроенными предохранителями
 - Один кабель питания
 - Две ортогонально движущиеся направляющие скольжения для основания
 - Одна пластина скольжения для установочного устройства
 - Один выдвижной ящик
2. Одно полное основание с ортогональными движениями
3. Один стереоскопический микроскоп с 2-кратным увеличением или одна галилейская система с 3-, 5-кратным увеличением или с прогрессивным зумом, в комплекте с винтовыми окулярами
4. Один оптический блок щелевого проектора
5. Один модуль упора для подборodka
6. Настоящая инструкция по эксплуатации
7. Серия принадлежностей, включающая:
 - Два защитных ограждения для направляющих скольжения
 - Один калибровочная рейка
 - Одна защитная крышка
 - Один ключ-шестигранник
 - Два предохранителя защиты
 - Одно защитное стекло

Дополнительная принадлежность

По запросу могут быть предоставлены следующие принадлежности:

- DS550
- Крепление фотокамеры (с разделительной пластиной)
- С-крепление видеокамеры (с разделительной пластиной)
- Труба второго наблюдателя (с разделительной пластиной)
- Разделитель с цифровой видеокамерой
- Разделительная пластина / разделитель
- Линза Руби
- Микрометрический окуляр
- Встроенный флуоресцентный фильтрующий микроскоп
- Реостат регулировки яркости на основании
- Кнопка пуска захвата на стандартном джойстике

- Монтажные пластины тонометра Z800
- Линза Волка
- Внешний светильник (стандарт на цифровые системы D)

b. Модель SL550L

Стандартные принадлежности

Устройство поставляется в упаковке. При извлечении устройства из упаковки проверьте наличие всех следующих компонентов:

1. Одна столешница (столешница не входит в комплект щелевой лампы для сдвоенных или объединенных столов), на которой установлены:
 - Один трансформаторный ящик с главным осветительным выключателем, гнездом для точки фиксации, сетевой розеткой с переключателем напряжения и встроенными предохранителями
 - Один сетевой кабель
 - Две ортогонально движущиеся направляющие скольжения для основания
 - Одна пластина скольжения для установочного устройства
 - Один выдвижной ящик
2. Одно полное основание с ортогональными движениями
3. Один стереоскопический микроскоп с 2-кратным увеличением или одна галилейская система с 3-, 5-кратным увеличением или с прогрессивным зумом, в комплекте с винтовыми окулярами
4. Один оптический блок щелевого проектора
5. Один модуль упора для подбородка
6. Настоящая инструкция по эксплуатации
7. Серия принадлежностей, включающая:
 - Два защитных ограждения для направляющих скольжения
 - Один калибровочная рейка
 - Одна защитная крышка
 - Один ключ-шестигранник
 - Два предохранителя защиты
 - Одно защитное стекло

Дополнительная принадлежность

По запросу могут быть предоставлены следующие принадлежности:

- DS550
- Крепление фотокамеры (с разделительной пластиной)
- С-крепление видеокамеры (с разделительной пластиной)
- Труба второго наблюдателя (с разделительной пластиной)
- Разделитель с цифровой видеокамерой
- Разделительная пластина / разделитель
- Линза Руби
- Микрометрический окуляр
- Реостат регулировки яркости на основании
- Кнопка пуска захвата на стандартном джойстике
- Монтажные пластины тонометра F900 и A900
- Линза Волка
- Внешний светильник (стандарт на цифровые системы D)

III. ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ



1. Предусмотренное применение

Щелевые лампы характеризуются современным проектом оптических деталей, имеющих систему антибликования. Эта система более эффективно рассеивает свет и повышает оптическое разрешение и контраст до 20% по сравнению с типичными для такого типа устройств.

Приборы полезны для офтальмолога и оптика (в среде соответствующих профессиональных компетенций) для проведения специальных офтальмологических диагностических исследований (биомикроскопического офтальмологического обследования).

Устройство предназначено для следующих целей:

- Стереомикроскопическое наблюдение за глазом, попадающим под щелевой свет
- Микроскопия глазного дна и заднего стекловидного тела (с помощью линзы Руби)
- Наблюдение за глазами и оценка положения контактных линз

Дополнительные возможности устройства с прикладным программным обеспечением. Устройство с прикладным программным обеспечением позволяет:

- Ввод вручную
- Управление данными пациентов и возможность персонализации исследований и статистики

Источник освещения для SL500L

Устройство снабжено профессиональным светодиодным светильником, размещенным в нижней части устройства. Максимальная освещенность составляет 284 000 лк, а срок службы – около 50 000 часов.

Подсветка для SL550L

Устройство снабжено профессиональным светодиодным светильником, размещенным в верхней части устройства. Светодиодная подсветка обеспечивает высокое качество осмотра и идеальный комфорт для пациента.

Максимальная освещенность составляет 284 000 лк, а срок службы – около 50 000 часов.

Опора под наклоном позволяет проецировать свет вертикально с наклоном до 20°, с зазорами 5°. Это очень полезно при горизонтальном оптическом наблюдении, при гониоскопии и при исследовании глазного дна.



Свет, излучаемый устройством, потенциально опасен.

Риск повреждения глаз прямо пропорционален времени воздействия. Воздействие света, излучаемого устройством во время его работы с максимальной интенсивностью, превышает предел, установленный нормой 15004-2.

Максимальное время воздействия светом, когда свет имеет максимальную интенсивность, не должно превышать 160 секунд.

Микроскоп

Микроскоп с конвергентной оптикой, с желтым фильтром (для проверки флюоресцеином). Этот фильтр обеспечивает быстрое обследование и лучшее качество изображений.

Увеличение от 6х до 40х. Яркие изображения, четкие и контрастные благодаря многослойной антирефлексионной обработке. Только микроскопы с 3-, 5-кратным увеличением и зумом могут поддерживать цифровую камеру DS550.



Цифровая камера DS550

Цифровая камера DS550 является дополнительной для моделей SL500L и SL550L.

а. Целевое назначение

Новая цифровая камера DS550 была разработана для офтальмологических целей. Цифровая камера основана на 2 высокопроизводительных ПЗС-сенсорах, характеризующихся отличной цветопередачей. Благодаря увеличению разрешения и скорости (удвоенной в прогрессивном интерактивном режиме) мелкие детали становятся очень четкими, а изображение – очень плавным. Новая цифровая камера идеально интегрирована с новым прикладным программным обеспечением AnaEyes, идеально подходящим для нужд захвата и обработки изображений (совместима с DICOM). Прикладное программное обеспечение позволяет получать изображения и видеозаписи глаз. Цифровая камера соединена с ПК кабелем USB3.0.

- Датчик: 1/1.8" цветной ПЗС-датчик с прогрессивным сканированием
- Разрешение изображения: До 1624 (h) x 1232 (v)
- Глубина разрешения: 14 бит
- Интерфейс подключения: USB3.0
- Частота кадров: 15 кадров/с
- Режимы видео: 1280x960



Комплект белого светодиодного светильника

Комплект белого светодиодного светильника является стандартным оборудованием для устройств моделей SL500L и SL550L.

Во время наблюдения он позволяет освещать рассеянным светом те части глаза, которые в противном случае остались бы темными.

Это устройство должно использоваться только практикующими врачами в рамках закона и положений, регулирующих осуществление профессиональной деятельности.

При установке цифровой камеры устройство должно использоваться в сочетании с ПК и прикладным программным обеспечением AnaEyes версии 3.7.

b. Показания к применению



Свет

Свет, излучаемый этим устройством, потенциально опасен. Риск повреждения глаз прямо пропорционален времени воздействия. Когда устройство работает с максимальной интенсивностью, воздействие света, излучаемого этим устройством, превышает порог, установленный в правилах техники безопасности после (например, см. выше).

- Модель SL500L, при работе на максимальной интенсивности, превышает порог, установленный правилами техники безопасности после 160 секунд.
- Модель SL550L, при работе на максимальной интенсивности, превышает порог, установленный правилами техники безопасности после 160 секунд.

c. Ожидаемая клиническая польза

Данный раздел не применим.

d. Предполагаемая популяция

Данный раздел не применим.

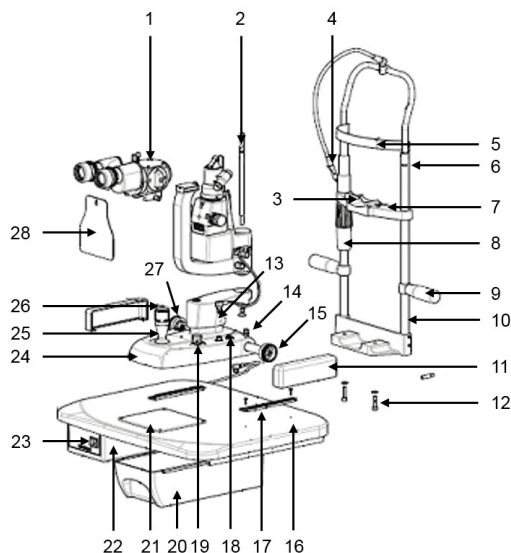
e. Предполагаемые пользователи

Данное устройство предназначено исключительно для использования врачами-офтальмологами.

2. Описание устройства

а. Модель SL500L

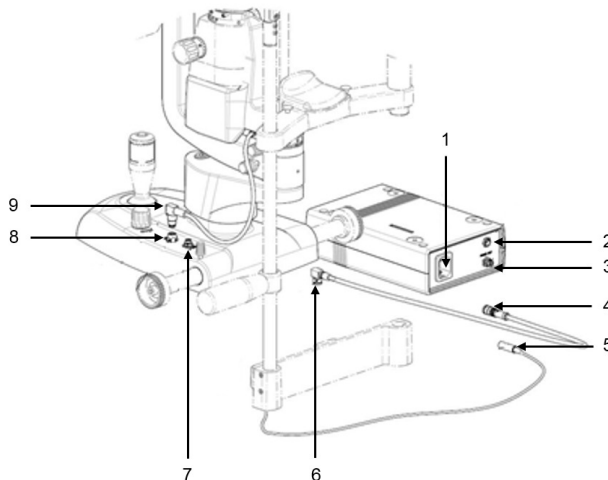
Изделие



1. Микроскоп
2. Калибровочная рейка
3. Упор для подбородка
4. Точка фиксации
5. Упор для лба
6. Опорный индекс положения глаз
7. Шарниры фиксации бумаги на упоре для подбородка
8. Кольцевая гайка регулировки высоты упора для подбородка
9. Рукоятка для пациента
10. Модуль упора для подбородка
11. Щитки колеса
12. Крепежный винт модуля упора для подбородка
13. Держатель лампы / крепежный винт держателя LED-лампы
14. Ручка фиксации основания устройства
15. Зубчатое колесо
16. Фигурная столешница
17. Направляющие с зубчатой передачей
18. Гнездо соединения основания с трансформатором
19. Ручка регулятора яркости
20. Ящик для принадлежностей с направляющими
21. Тефлоновая пластина скольжения
22. Трансформатор
23. Главный выключатель с индикатором
24. Ортогонально движущееся основание
25. Джойстик для боковых, продольных и вертикальных движений (x,y,z)

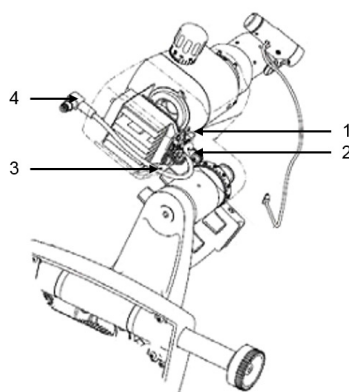
- 26. Кнопка пуска захвата
- 27. Защитное стекло
- 28. Разъем подключения видеочамеры

Связь



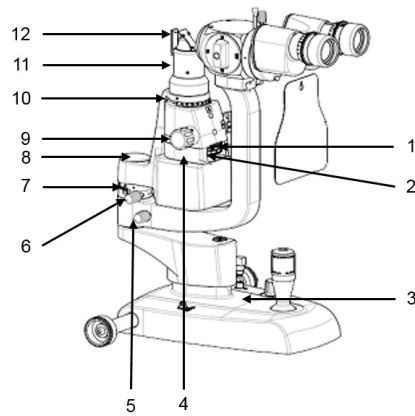
- 1. Сетевая розетка
- 2. Силовая розетка точки фиксации
- 3. Выходная розетка низковольтного трансформатора
- 4. Разъем для выхода трансформатора
- 5. Разъем питания точки фиксации
- 6. Разъем для подключения основания к трансформатору
- 7. Гнездо соединения основания с трансформатором
- 8. Силовая розетка светодиодного индикатора
- 9. Штекер светодиодного индикатора

Плата освещения



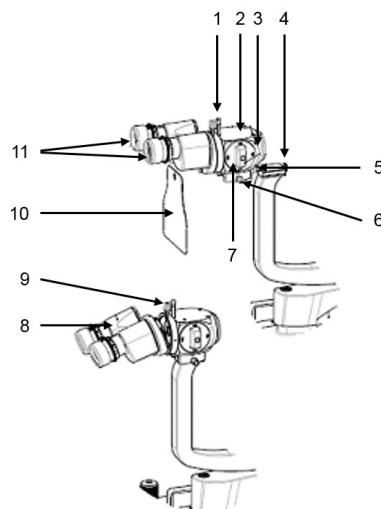
- 1. Кнопка сброса платы освещения
- 2. Зеленый светодиод платы освещения
- 3. Красный светодиод платы освещения
- 4. Штекер светодиодного индикатора

Настройки



1. Регулятор высоты щели / Индекс значения высоты щели
2. Регулятор вставки фильтра
3. Основной индикатор для диагностики
4. Поворот щели 90°-0°-90°
5. Ручка фиксации манипулятора проектора
6. Ручка фиксации манипулятора проектора
7. Установочная шкала проектора
8. Штекер крепления: калибровочная рейка
9. Ручки регулировки ширины щели
10. Градуированная шкала 90°-0°-90° для вычисления наклона щели во время вращения
11. Головка щелевого проектора
12. Светорассеиватель

Микроскоп

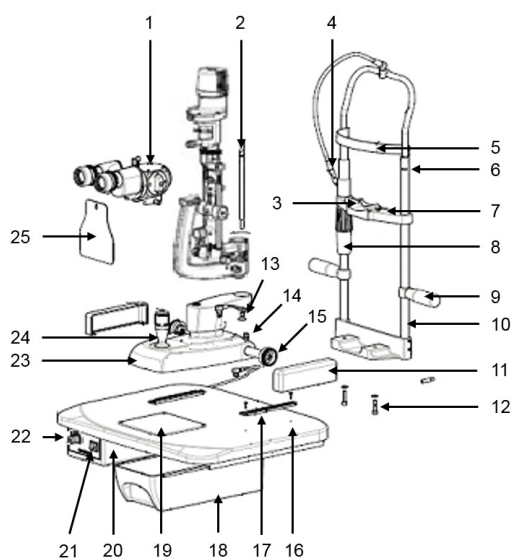


1. Рейка для вставки флуоресцеинового фильтра
2. Головка щелевого проектора
3. Микроскоп

4. Фиксатор положения микроскопа
5. Винт без головки для фиксации положения микроскопа
6. Ручка фиксации микроскопа
7. Настройщик увеличения
8. Бинокуляр
9. Ручка разветвителя микроскопа
10. Защитное стекло
11. Выдвигаемые окуляры

b. Модель SL550L

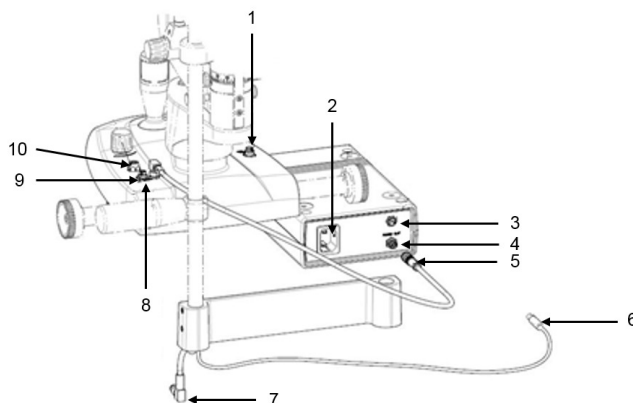
Изделие



1. Микроскоп
2. Калибровочная рейка
3. Упор для подбородка
4. Защитное стекло
5. Упор для лба
6. Опорный индекс положения глаз
7. Шарниры фиксации бумаги на упоре для подбородка
8. Кольцевая гайка регулировки высоты упора для подбородка
9. Рукоятка для пациента
10. Модуль упора для подбородка
11. Щитки колеса
12. Крепежный винт модуля упора для подбородка
13. Держатель лампы / крепежный винт держателя LED-лампы
14. Ручка фиксации основания устройства
15. Зубчатое колесо
16. Фигурная столешница
17. Направляющие с зубчатой передачей
18. Ящик для принадлежностей с направляющими
19. Тефлоновая пластина скольжения

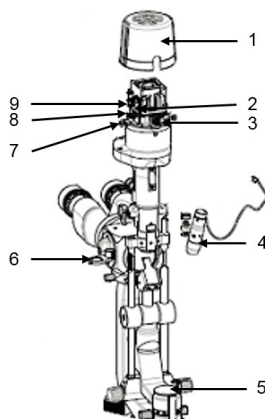
- 20. Трансформатор
- 21. Главный выключатель с индикатором
- 22. Ручка регулятора яркости
- 23. Ортогонально движущееся основание
- 24. Джойстик для боковых, продольных и вертикальных движений (x,y,z)
- 25. Защитное стекло

Связь



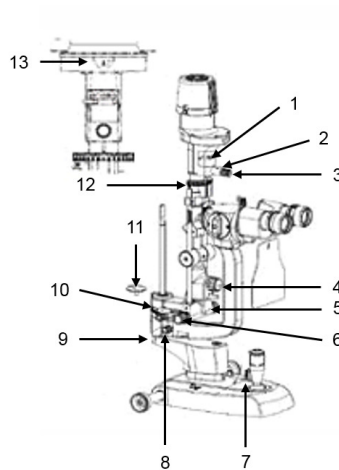
- 1. Разъем подключения видеокамеры
- 2. Сетевая розетка
- 3. Силовая розетка точки фиксации
- 4. Выходная розетка низковольтного трансформатора
- 5. Разъем для выхода трансформатора
- 6. Разъем питания точки фиксации
- 7. Штекер светодиодного индикатора
- 8. Разъем для подключения основания к трансформатору
- 9. Гнездо соединения основания с трансформатором
- 10. Силовая розетка светодиодного индикатора

Плата освещения



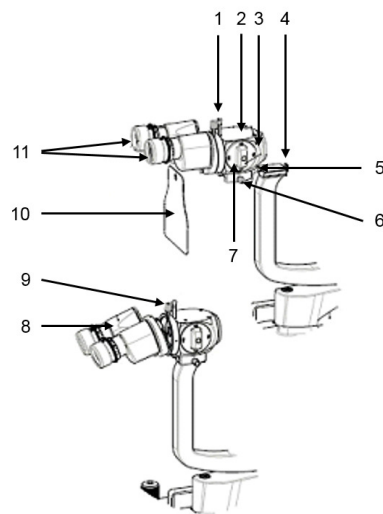
1. Крышка отсека лампочки / светодиода
2. Красный светодиод платы освещения
3. Розетка питания башни
4. Внешний светильник
5. Ручки регулировки ширины щели
6. Светорассеиватель
7. Кнопка сброса платы освещения
8. Винт фиксации крышки
9. Зеленый светодиод платы освещения

Настройки



1. Рычаг управления вставкой фильтра
2. Поворот щели 90°-0°-90°
3. Настройщик регулятора высоты щели
4. Настройщик горизонтального наклона
5. Настройщик вертикального наклона
6. Ручка фиксации манипулятора проектора
7. Основной индикатор для диагностики
8. Ручки регулировки ширины щели
9. Ручка фиксации манипулятора микроскопа
10. Установочная шкала проектора
11. Штекер крепления: калибровочная рейка. Тарелка тонометра
12. Градуированная шкала 90°-0°-90° для вычисления наклона щели во время вращения
13. Индекс значения высоты щели

Микроскоп



1. Рейка для вставки флуоресцеинового фильтра
2. Головка щелевого проектора
3. Микроскоп
4. Фиксатор положения микроскопа
5. Винт без головки для фиксации положения микроскопа
6. Ручка фиксации микроскопа
7. Настройщик увеличения
8. Бинокуляр
9. Ручка разветвителя микроскопа
10. Защитное стекло
11. Выдвигаемые окуляры

IV. УСТАНОВКА / ПОДКЛЮЧЕНИЕ



1. Установка устройства

а. Модель SL500L

- 1 Подключите кабель питания лампы к разъему на столе.
- 2 Вставьте кабель питания точки фиксации в розетку на задней панели трансформатора.
- 3 Убедитесь, что переключатель напряжения на сетевой розетке установлен на соответствующее напряжение для подключаемого устройства.

Если это не так, извлеките небольшой ящик и поверните выключатель, пока на дисплее не появится требуемое значение напряжения.

Столешница будет готова к установке на основание стола. В этом случае следуйте приведенным ниже инструкциям.



Если щелевая лампа поставляется без трансформаторного ящика, убедитесь, что сетевое питание соответствует техническим требованиям, описанным в настоящей инструкции пользователя.

- 4 Подключите кабель сетевого питания к сетевой розетке.
 - Убедитесь, что напряжение источника питания электросети соответствует напряжению, указанному на этикетке с параметрами компьютера. Если напряжение не совпадает, обратитесь в службу поддержки клиентов или непосредственно к производителю. Вся система должна соответствовать стандартам CEI 64-4 или самым последним стандартам CEI 64-8, разд. 710 (электрические системы для медицинской практики). Если у вас есть какие-либо сомнения, свяжитесь с компанией по электромонтажу и техническому обслуживанию, отвечающей за вашу электрическую систему.
 - Не используйте несколько розеток, адаптеров или удлинителей для подключения устройства к сетевой розетке.
 - Для отключения устройства от источника питания, в том числе в аварийных ситуациях, возьмитесь за вилку кабеля питания; не тяните за сам кабель питания, чтобы вытянуть вилку устройства из розетки.

б. Модель SL550L

- 1 Подключите кабель питания от модуля упора для подбородка к гнезду на головке щелевой лампы.
- 2 Вставьте кабель питания точки фиксации в розетку на задней панели трансформатора.
- 3 Убедитесь, что переключатель напряжения на сетевой розетке установлен на соответствующее напряжение для подключаемого устройства.

Если это не так, извлеките небольшой ящик и поверните выключатель, пока на дисплее не появится требуемое значение напряжения.



Если щелевая лампа поставляется без трансформаторного ящика, убедитесь, что сетевое питание соответствует техническим требованиям, описанным в настоящей инструкции пользователя.

- 4 Подключите кабель сетевого питания к сетевой розетке.
 - Убедитесь, что напряжение источника питания электросети соответствует напряжению, указанному на этикетке с параметрами компьютера. Если напряжение не совпадает, обратитесь в службу поддержки клиентов или непосредственно к производителю. Вся система должна соответствовать стандартам CEI 64-4 или самым последним стандартам CEI 64-8, разд. 710 (электрические системы для медицинской практики). Если у вас есть какие-либо сомнения, свяжитесь с компанией по электромонтажу и техническому обслуживанию, отвечающей за вашу электрическую систему.
 - Не используйте несколько розеток, адаптеров или удлинителей для подключения устройства к сетевой розетке.
 - Для отключения устройства от источника питания, в том числе в аварийных ситуациях, возьмитесь за вилку кабеля питания; не тяните за сам кабель питания, чтобы вытянуть вилку устройства из розетки.

с. Столы



Закрепите столешницу на прочном основании. Если щелевая лампа была заказана вместе с основанием стола, приборный стол будет готов к сборке. В этом случае следуйте приведенным ниже инструкциям.

Для трехногих оснований стола

- 1 Установите вал стола на трехное основание.
- 2 Скрепите две части двумя винтами с внутренним шестигранником с помощью торцевого гаечного ключа, входящего в комплект поставки трехного основания.
- 3 Вставьте пластину под приборный стол на шарнир, выходящий из вала.
- 4 Прикрепите верхнюю часть к нижней, затянув два винта с внутренним шестигранником.

Для самобалансирующегося или электрического основания стола



Столешница будет готова к установке на основание стола. В этом случае следуйте приведенным ниже инструкциям.

- 1 Установите стол на плиту основания и вставьте винты из комплекта поставки.
- 2 Закрепите собранный блок, затянув 4 винта с внутренним шестигранником.
- 3 Открутите два винта с внутренним шестигранником под упором для подбородка.
- 4 Вставьте винты в модуль упора для подбородка и совместите его отверстия с отверстиями столешницы.
- 5 Затяните винты гаечным ключом, входящим в комплект поставки устройства.
- 6 Установите основание с ортогональными движениями на направляющие на столешнице держателя прибора.



Убедитесь, что колеса выровнены.

- 7 Закрепите устройство ручкой с правой стороны основания над осью колеса.
- 8 Зафиксируйте верхнюю часть лампы, затянув винт.
- 9 Закрепите ограждения вдоль направляющих, вставив метки в пазы.
- 10 Поставьте микроскоп на место, убедившись, что он упирается в фиксатор.
Затем зафиксируйте его с помощью ручки справа от микроскопа.
- 11 Закрепите защитное стекло на шарнире.

2. Включение/выключение

Данный раздел не применим.

3. Подключение к другим инструментам

а. Сборка креплений видеокamеры производителя

- 1 Извлеките щелевую лампу из упаковки.
- 2 Извлеките компьютер (при его наличии) из упаковки.
Также извлеките монитор и клавиатуру (если они имеются) из упаковки. После надлежащего монтажа и подключения (см. прилагаемое руководство пользователя по щелевой лампе) поместите щелевую лампу на столешницу.
- 3 Установите разветвитель.
- 4 Разблокируйте ручку и снимите бинокляр, вставьте разветвитель цифровой камеры и зафиксируйте его, заблокировав ручку.
- 5 Поместите бинокляр на место в отсек разделителя камеры и зафиксируйте его, заблокировав ручку.
- 6 Подключите разъем под цифровой камерой к разъему на основании устройства с помощью кабеля из комплекта поставки.
- 7 Подключите кабель USB3 из комплекта поставки к порту USB3 под цифровой видеокamerой, подключите штекер на другом конце кабеля USB3 к порту на задней панели компьютера.
- 8 Включите ПК, монитор, а затем щелевую лампу.
Цифровая камера не имеет выключателя и автоматически питается от кабеля USB3.

b. Установка цифрового оптического разветвителя USB 3.0



Убедитесь, что используемый компьютер подключен к порту USB 3.0.

При подключении цифровой камеры USB 3.0 к порту USB 2.0 цифровая камера работать не будет.

- 1 Извлеките щелевую лампу из упаковки.
- 2 Извлеките компьютер (при его наличии) из упаковки.
Также извлеките монитор и клавиатуру (если они имеются) из упаковки. После надлежащего монтажа и подключения (см. прилагаемое руководство пользователя по щелевой лампе) поместите щелевую лампу на столешницу.
- 3 Установите разветвитель, как показано на рисунках справа. Разблокируйте ручку и выньте бинокляр, затем вставьте разветвитель цифровой камеры USB 3.0 и зафиксируйте его, заблокировав ручку.
- 4 Поместите бинокляр на место в отсек разделителя камеры и зафиксируйте его, заблокировав ручку.
- 5 Подключите разъем под цифровой видеокамерой к разъему на основании устройства с помощью кабеля из комплекта поставки.
- 6 Подключите кабель USB 3.0 из комплекта поставки к порту USB 3.0 на боковой стороне цифровой видеокамеры
- 7 Подключите штекер на другом конце кабеля USB 3.0 к порту USB 3.0 на компьютере.
- 8 Включите ПК, монитор, а затем щелевую лампу.

Цифровая камера не имеет выключателя и автоматически питается от кабеля USB 3.0.

c. Модель SL500L

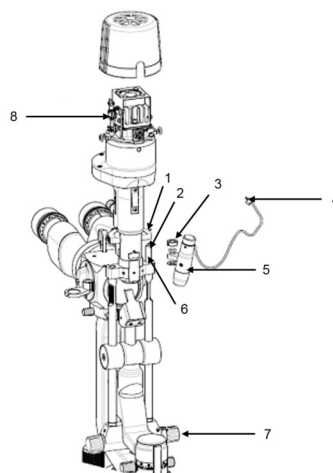
Монтаж системы светодиодного освещения

- 1 Установите опору внешнего светильника на головку держателя призмы.
- 2 Закрепите опору винтом из комплекта поставки.
- 3 Вставьте штекер в розетку светодиодной платы.

Если щелевая лампа поставляется без трансформаторного ящика, убедитесь, что сетевое питание соответствует техническим требованиям, описанным в настоящей инструкции пользователя.

d. Модель SL550L

Инструкции по монтажу внешнего светильника

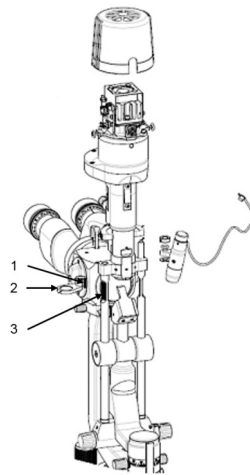


1. Детальями вверх
2. Рейка
3. Потайной винт для фиксации
4. Кабель

5. Светильник
6. Трубка
7. Ручка
8. Розетка светодиодной платы

- 1 Поверните ручку так, чтобы рейка была как можно ниже.
- 2 Поднимите деталь вверх.
- 3 Вставьте светильник в трубку.
- 4 Затяните фиксирующий потайной винт.
- 5 Вставьте кабель светильника в розетку светодиодной платы.

Инструкции по сборке диффузора



1. Отверстие
2. Рейка
3. Диффузор

- 1 Вставьте диффузор через отверстие в рейке.

V. ИСПОЛЬЗОВАНИЕ УСТРОЙСТВА



- 1 Обеспечьте пациенту комфортную посадку подбородка на упор для подбородка, а лба – на упор для лба.
- 2 Поднимите и опустите упор для подбородка с помощью рукоятки, чтобы совместить глаза пациента с предварительно отмеченными знаками на упоре для подбородка.
- 3 Включите прибор с помощью выключателя с подсветкой, загорится индикатор на основании (SL500/SL550).
- 4 Отрегулируйте яркость по желанию с помощью тюнера (на трансформаторе или основании в зависимости от модели).
- 5 Наведите фокус на обследуемый глаз с помощью джойстика.

VI. ОТОБРАЖЕНИЕ ОШИБОК



Данный раздел не применим.





VII. СООБРАЖЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ















О любом серьезном инциденте, произошедшем с устройством, следует сообщать изготовителю и компетентному органу государства-члена, в котором находится пользователь и/или пациент.

1. Символы

а. На документе

Символ	Описание
	Внимание: опасная ситуация, которая, если ее не избежать, может привести к травмам малой или средней тяжести.
	Предупреждение: опасная ситуация, которая, если ее не избежать, может привести к смерти или серьезным травмам.
	Опасность: опасная ситуация, которая, если ее не избежать, приведет к смерти или серьезным травмам.
	Важная и/или полезная дополнительная информация, относящаяся к тексту данного руководства.

б. На устройстве и упаковке

Символ	Описание
	Обязательство сослаться на руководство по эксплуатации
	Рабочая часть, части типа В.
	Плавкий предохранитель
	Устройство класса II (соответствует стандартам EN 60601-1) Это означает, что изоляция от электросети очень надежна, поэтому нет необходимости в защитном заземлении
	Производитель
	Дата изготовления (год)
	Маркировка CE (Европейские нормы в отношении медицинских изделий).
	Медицинское изделие
	Серийный номер
	Символ удаления отходов в соответствии с Директивой 2012/19/ЕС (WEEE)
	ВКЛ. = Включено (источник питания подключен к сети)
	ВЫКЛ. = Выключено (источник питания отключен от сети)

2. Меры предосторожности при использовании

Данный раздел не применим.

3. Противопоказания

Противопоказания отсутствуют.

4. Побочные эффекты

Нежелательные побочные эффекты.

5. Оговорка об освобождении от ответственности



- Анализ результатов и/или технических данных, полученных в результате обработки или использования прибора, должен выполняться специалистами, имеющими опыт в различных областях применения прибора, во избежание любого риска неправильной интерпретации или неверного анализа данных.
- За выполнение диагностики несет ответственность пользователь, при этом компания Essilor снимает с себя всякую ответственность за результаты такой диагностики.
- Каждый прибор, разрабатываемый, продаваемый и/или выпускаемый на рынок прямо и/или косвенно компанией Essilor, разработан в соответствии с регламентами и действующими нормативными положениями. Он содержит необходимую информацию для обеспечения предполагаемого использования и позволяет идентифицировать производителя с учетом обучения, опыта и знаний предполагаемого пользователя.
- Данная информация, включая информацию, содержащуюся в сопроводительных руководствах к продукту и технических рекомендациях, предоставленных в устной или письменной форме, или переданную во время демонстрации, предоставляется на основе наилучших знаний. Тем не менее, ее следует рассматривать как информацию, не имеющую обязательной силы, включая права третьей стороны на промышленную собственность. Она не освобождает заказчика от проверки действующих версий, переданных рекомендаций и предложений, в частности, технических паспортов безопасности, инструкций и технической информации, а также от оценки возможности применения приборов по назначению во время поставки.
- Применение, использование и обращение с настоящими приборами, а также с продукцией, разработанной заказчиком на основе технического консультирования и/или технического обслуживания, не находится под контролем Essilor. Поэтому за них несет исключительную ответственность заказчик. Компания Essilor снимает с себя всякую ответственность под данному вопросу, как указано ниже.
- Продажа продукции регулируется общими условиями продажи и доставки с внесенными в них изменениями.

6. Источник питания

Данный раздел не применим.

7. Меры предосторожности в отношении ИТ-сети

Данный раздел не применим.

8. Электромагнитная совместимость

а. Электромагнитные излучения



Данное изделие предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь должны убедиться, что прибор используется в этой среде.

ИСПЫТАНИЕ НА ИЗЛУЧЕНИЯ	СООТВЕТСТВИЕ	ЭЛЕКТРОМАГНИТНАЯ СРЕДА – РЕКОМЕНДАЦИИ
Помехи от электромагнитного излучения (Эмиссионное излучение) (CISPR 11)	Группа 1	Продукт использует радиочастотную энергию для внутренних функций. Радиочастотное излучение устройства очень низкое и не должно вызывать помех от близко расположенных приборов.
Прерывистое напряжение на электростанциях (кондуктивное излучение) (CISPR 11)	Класс В	Изделие может использоваться во всех учреждениях, в том числе на бытовых объектах, а также на объектах, непосредственно подключенных к низковольтному электроснабжению общего назначения.
Излучение, создаваемое гармоническими токами (IEC61000-3-2)	Класс А Соответствует	
Изменения напряжения, перепады и скачки напряжения (IEC61000-3-3)	Соответствует	

Устойчивость к электромагнитным помехам



Данное изделие предназначено для использования в электромагнитной среде, указанной ниже. Заказчик или пользователь должны убедиться, что прибор используется в этой среде.

Испытание на излучения	Испытательный уровень при испытаниях на помехоустойчивость IEC 60601	Соответствие	Электромагнитная среда – Рекомендации
Электростатический разряд (ЭСР) (IEC 61000-4-2)	±6 кВ при контакте ±8 кВ по воздуху	±6 кВ при контакте ±8 кВ по воздуху	Полы должны быть из дерева, бетона или керамической плитки. Если полы покрыты синтетическим материалом, относительная влажность должна быть не менее 30 %.
Электрические быстрые переходные процессы/пачки (IEC 61000-4-4)	±2 кВ для линий электроснабжения ±1 кВ для линий ввода/вывода	±2 кВ для линий электроснабжения Неприменимо	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде.
Выброс напряжения (IEC 61000-4-5)	±1 кВ в дифференциальном режиме ±2 кВ в общем режиме	±1 кВ в дифференциальном режиме ±2 кВ в общем режиме	
Провалы, кратковременные прерывания и изменения напряжения на входных линиях электроснабжения (IEC 61000-4-11)	<5 % U_T для 0,5 цикла 40 % U_T для 5 циклов 70 % U_T для 25 циклов <5 % U_T на 5 сек	<5 % U_T для 0,5 цикла 40 % U_T для 5 циклов 70 % U_T для 25 циклов <5 % U_T на 5 сек	Качество электроэнергии в сети должно соответствовать типичной коммерческой или больничной среде. Если пользователю SL500L - SL550L требуется продолжение работы во время перебоев в электросети, рекомендуется обеспечить питание SL500L - SL550L от источника бесперебойного питания или аккумулятора.
Магнитное поле промышленной частоты (50/60 Гц) (IEC 61000-4-8)	3 А/м	3 А/м	Магнитные поля промышленной частоты должны иметь уровни, характерные для типичного места в типичной коммерческой или больничной среде.



U_T – сетевое напряжение переменного тока перед применением уровня испытания.

Испытание на излучения	Испытательный уровень при испытаниях на помехоустойчивость IEC 60601	Соответствие	Электромагнитная среда – Рекомендации
Кондуктивное радиочастотное (IEC 61000-4-6) Излучаемое радиочастотное (IEC 61000-4-3)	3 В среднекв. 150 кГц - 80 МГц 3 В/м 80 МГц – 2,5 ГГц	3 В среднекв. 3 В/м	Портативное и мобильное оборудование радиочастотной связи должно использоваться не ближе к любой части SL500L - SL550L, включая кабели, чем рекомендуемый пространственный разнос, рассчитанный из уравнения, применимого к частоте передатчика. Рекомендуемый пространственный разнос. $d=1,167*\sqrt{P}$ $d=1,167*\sqrt{P}$ 80 МГц - 800 МГц $d=2,333*\sqrt{P}$ 800 МГц - 2,5 ГГц где p – максимальная выходная номинальная мощность передатчика в ваттах (Вт) по данным

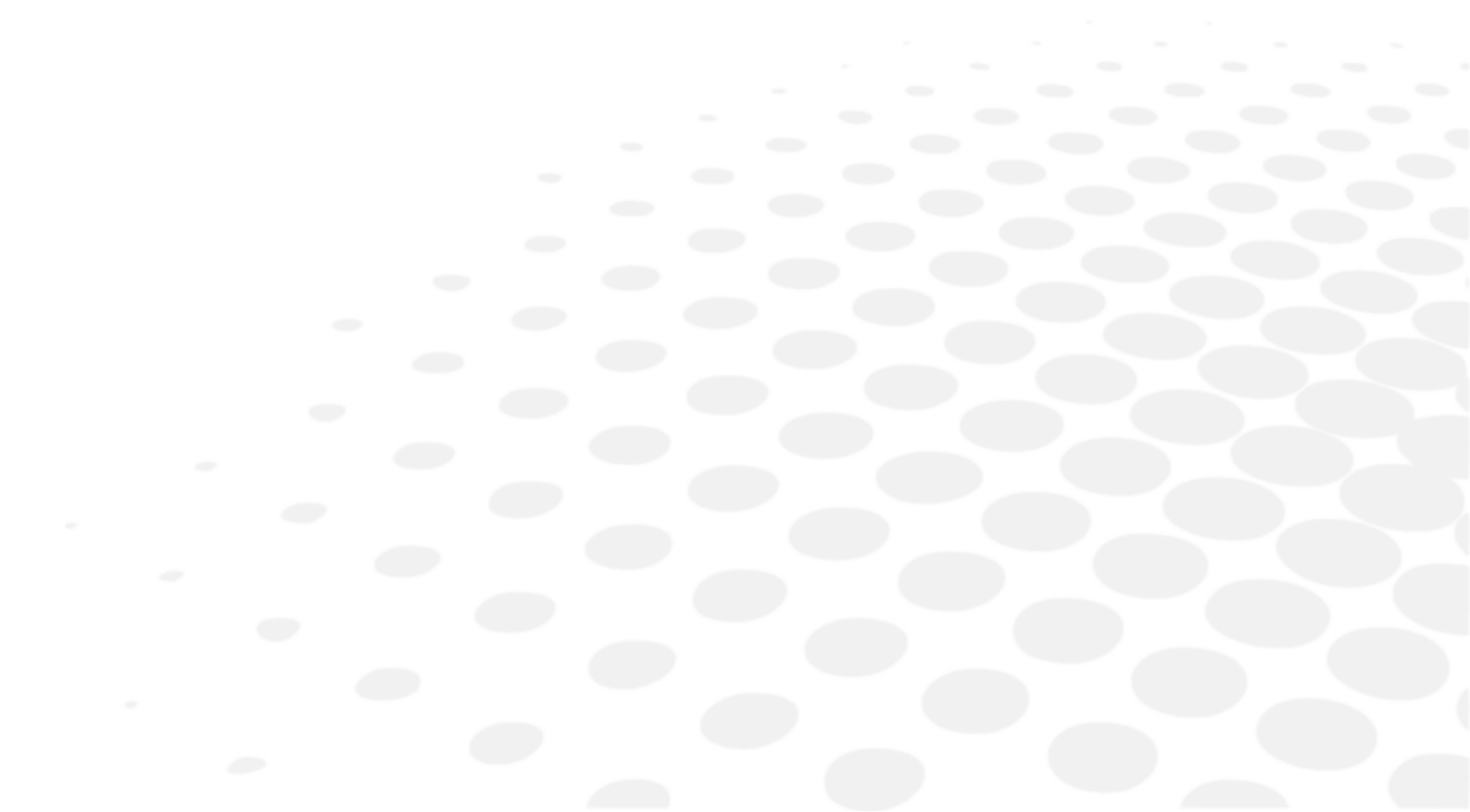
		<p>производителя передатчика, а d – рекомендуемый пространственный разнос в метрах (м). Напряженность поля от стационарных радиочастотных передатчиков, определенная в результате электромагнитного обследования местности, должна быть меньше уровня соответствия в каждом частотном диапазоне. Помехи могут возникать вблизи оборудования, обозначенного следующим символом: .</p>
--	--	--



ПРИМЕЧАНИЕ 1. На частотах 80 МГц и 800 МГц применяется более высокий диапазон частот.

ПРИМЕЧАНИЕ 2. Эти руководящие принципы могут применяться не во всех ситуациях. На распространение электромагнитного излучения влияют поглощение и отражение от конструкций, предметов и людей.

VIII. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ



При обнаружении проблемы обратитесь к нижеприведенной таблице, чтобы принять соответствующие меры.

Симптомы	Причины и измерения
Устройство не включается	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель питания не подключен к источнику питания <ul style="list-style-type: none"> ◦ Подключите кабель питания устройства к источнику питания ◦ Нажмите выключатель устройства <p>> Если питание устройства осуществляется от вспомогательного источника питания стола, проверьте подключение стола к линии питания. Проверьте работу предохранителей стола.</p>
Компьютер не запускается	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель питания не подключен к источнику питания <ul style="list-style-type: none"> ◦ Подключите кабель питания к источнику питания ◦ Нажмите кнопку включения источника питания ◦ Замените компьютер <p>> Убедитесь, что сетевая розетка в комнате работает правильно</p>
Операционная система ПК не запускается	<ul style="list-style-type: none"> • Сбой жесткого диска <ul style="list-style-type: none"> ◦ Замените жесткий диск • Повреждена операционная система <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переустановите операционную систему ◦ Замените компьютер <p>> Убедитесь, что новые функции ПК соответствуют требованиям устройства.</p>
Прикладное программное обеспечение AnaEyes не запускается	<ul style="list-style-type: none"> • Сбой жесткого диска <ul style="list-style-type: none"> ◦ Замените жесткий диск • Антивирусное программное обеспечение препятствует запуску прикладного программного обеспечения AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Проверьте настройки антивирусного программного обеспечения • Повреждена операционная система <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переустановите операционную систему • Прикладное программное обеспечение AnaEyes работает неправильно <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переустановите прикладное программное обеспечение AnaEyes <p>> Обратитесь в Центр технической поддержки Для установки прикладного программного обеспечения AnaEyes требуются права администратора.</p>
Прикладное программное обеспечение AnaEyes не работает правильно	<ul style="list-style-type: none"> • Соединительный кабель между устройством и ПК работает неправильно <ul style="list-style-type: none"> ◦ Отключите и снова подключите соединительный кабель между устройством и ПК ◦ Замените соединительный кабель между устройством и ПК • Антивирусное программное обеспечение мешает драйверам прикладного программного обеспечения AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Удалите антивирусное программное обеспечение • Прикладное программное обеспечение AnaEyes устанавливается как локальный пользователь <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переустановите прикладное программное обеспечение AnaEyes <p>> Для установки прикладного программного обеспечения AnaEyes требуются права администратора.</p>
Прикладное программное обеспечение не устанавливается	<ul style="list-style-type: none"> • ПК не обладает минимальными характеристиками, необходимыми для установки <ul style="list-style-type: none"> ◦ Следуйте указаниям приложения <p>> Убедитесь, что характеристики ПК соответствуют требованиям прикладного программного обеспечения</p>

Мышь ПК не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель подключения к ПК отключен <ul style="list-style-type: none"> ◦ Убедитесь, что кабель подключения мыши правильно подключен к порту USB • Выключатель мыши в положении «ВЫКЛ» <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переведите выключатель мыши в положении «ВКЛ» • Разрядились батарейки мыши (только для беспроводной мыши) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Замените батарейки мыши (только для беспроводной мыши) <p>> С панели управления компьютера проверьте отсутствие конфликтов устройств.</p>
Клавиатура компьютера не работает	<ul style="list-style-type: none"> • Кабель подключения к ПК отключен <ul style="list-style-type: none"> ◦ Убедитесь, что кабель подключения клавиатуры правильно подключен к порту USB • Выключатель клавиатуры в положении «ВЫКЛ» <ul style="list-style-type: none"> ◦ Переведите выключатель клавиатуры в положении «ВКЛ» • Разрядились батарейки клавиатуры (только для беспроводной клавиатуры) <ul style="list-style-type: none"> ◦ Замените батарейки клавиатуры (только для беспроводной клавиатуры)
Не удается сохранить изображения в базе данных	<ul style="list-style-type: none"> • База данных не подключена к прикладному программному обеспечению AnaEyes <ul style="list-style-type: none"> ◦ Убедитесь, что в окне конфигурации базы данных указан правильный путь к файлу «Anaeyes.mdb» • Отсутствует подключение питания <ul style="list-style-type: none"> ◦ Восстановите подключение к файлу базы данных ◦ Проверьте работу сетевого подключения • Кабель USB не работает <ul style="list-style-type: none"> ◦ Замените кабель USB <p>> Регулярно проверяйте соединения с сетью передачи данных > Используйте только кабели USB3.0</p>
Сбой захвата изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Во время захвата пациент двигался или закрывал глаза <ul style="list-style-type: none"> ◦ Попросите пациента держать глаза открытыми, смотреть на фиксирующий свет и не двигать глазами
Сбой фокусировки изображения	<ul style="list-style-type: none"> • Наличие пыли или смазки на оптических деталях устройства <ul style="list-style-type: none"> ◦ Очистите поверхность оптических деталей мягкой тканью <p>> Убедитесь, что пациент не прикасается к оптическим деталям.</p>
Отсутствие подтверждения устройством положения левого/правого глаза	<ul style="list-style-type: none"> • Отсутствие установки черной наклейки под основанием устройства или неисправность датчика позиционирования <ul style="list-style-type: none"> ◦ Установите черную наклейку под основанием устройства <p>> Некоторые цвета и материал столешницы могут не отражать инфракрасный свет. Передвиньте белую бумагу под основание устройства, чтобы проверить работу датчика позиционирования.</p>
Трудности перемещения устройства (вперед, назад, влево, вправо)	<ul style="list-style-type: none"> • Пластиковая защита джойстика не была снята с основания во время установки <ul style="list-style-type: none"> ◦ Снимите пластиковую защиту джойстика с основания • Закреплена ручка блокировки устройства <ul style="list-style-type: none"> ◦ Ослабьте ручку блокировки устройства <p>> Перед началом осмотра проверьте, не ослаблена ли ручка блокировки устройства.</p>

Если проблема не была решена после принятия вышеперечисленных мер, немедленно свяжитесь с местным дистрибьютором.

Ваш дилер прошел подготовку под руководством компании Essilor.

Светодиодные лампы сигнализации на базе щелевой лампы

Симптомы	Причины и измерения
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Зеленый светодиод всегда горит 	<ul style="list-style-type: none"> Запитано основание Запитан светодиодный держатель Излучение белого света <p>> Безотказная работа</p>
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Красный светодиод горит непрерывно Светодиод проектора: Белый светодиод всегда гаснет 	<p>Белый светодиод питания в светодиодном держателе не запитан или превышена максимальная температура эксплуатации</p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить, подождать, пока красный светодиод погаснет Проверить соединение между основанием и светодиодным держателем Восстановить и включить питание
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Красный светодиод выдает две одинаковые вспышки плюс одну паузу Светодиод проектора: Прерывисто мигающий белый светодиод 	<p>На плате управления в светодиодном держателе отсутствует напряжение +5 В ></p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить, проверить соединения между основанием и светодиодным держателем (также в держателе для светодиода выключен зеленый светодиод) Восстановить и включить питание
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Быстро и прерывисто мигающий красный светодиод (около 2 импульсов в секунду) Светодиод проектора: Прерывисто мигающий белый светодиод 	<p>Входное напряжение превышает максимальное ></p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить Снизить входное напряжение до значения ниже максимального (12 В перем. тока + 30 %), измеренного на входном разъеме основания, а именно 15,6 В перем. тока Включить
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Медленно и прерывисто мигающий красный светодиод (около 1 импульса каждые 3 секунды.) Светодиод проектора: Прерывисто мигающий белый светодиод 	<p>Входное напряжение ниже требуемого ></p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить Увеличить входное напряжение до значения выше минимального (12 В перем. тока – 10 %), измеренного на входном разъеме основания, а именно 10,8 В перем. тока. Включить
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Прерывисто мигающие оранжевый и зеленый светодиоды, 2 импульса плюс одна пауза Светодиод проектора: Белый светодиод с минимальным прерывистым значением 	<p>Выходное напряжение питания основания и светодиодного держателя +5 В при коротком замыкании ></p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить, устранить короткое замыкание и снова включить
<ul style="list-style-type: none"> Светодиод основания: Постоянно горящий оранжевый светодиод Светодиод проектора: Белый светодиод погас 	<p>Белый светодиод при коротком замыкании ></p> <ul style="list-style-type: none"> Выключить, устранить короткое замыкание и снова включить

IX. ОБСЛУЖИВАНИЕ



1. Условия хранения и обращения



Опасность изменения устройства.

Во время транспортировки и хранения устройство может подвергаться воздействию окружающей среды в течение не более 15 недель, только если оно хранится в оригинальной упаковке.

	Температура	Влажность	Атмосферное давление
Эксплуатация	[+10°C; +35°C]	[30%; 90%]	[800 hPA; 1060 hPA]
Хранение	[- 10°C; + 55°C]	[10%; 95%]	[700 hPA; 1060 hPA]
Транспортировка	[- 40°C; + 70°C]	[10%; 95%]	[500 hPA; 1060 hPA]

2. Очистка

Если устройство не работает, накройте его пластиковой крышкой из комплекта поставки, чтобы защитить от пыли. Пыль, скапливающаяся на окуляре и на смотровых линзах во время использования, необходимо регулярно удалять мягкой тканью и резиновым ершиком. Для очистки внешних поверхностей просто используйте ткань, слегка смоченную водой. Не используйте разбавители или растворители.



Меняйте бумагу под упором для подбородка всякий раз, когда меняется пациент, чтобы упор для подбородка оставался чистым.

3. Периодическая проверка и обслуживание

Данный раздел не применим.

4. Разборка изделия и транспортировка

Все оборудование всегда поставляется упакованным в оптимальных условиях, выдерживающим стандартные условия транспортировки и хранения. Если при извлечении устройства из упаковки обнаруживаются повреждения, связанные с транспортировкой, обратитесь непосредственно к компании-установщику или производителю.

5. Утилизация



Инструкции по утилизации прибора в соответствии с Директивами 2012/19/ЕС и 2011/65/ЕС об ограничении содержания опасных веществ в электрическом и электронном оборудовании и утилизации электрических и электронных отходов.

По истечении срока службы прибор нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Его можно утилизировать в центре по переработке отходов, находящемся в ведении муниципалитета или розничных организаций, предлагающих такую услугу.

Отдельная утилизация электрического устройства позволяет избежать любого ущерба окружающей среде или здоровью, который может быть нанесен в результате неправильной утилизации, а также позволяет перерабатывать материалы, из которых оно состоит, с целью экономии энергии и ресурсов.

На этикетке прибора представлена пиктограмма контейнера на колесах. В нем указывается обязательство по отдельному сбору и утилизации электрического и электронного оборудования в конце срока службы/по окончании эксплуатации.

X. СПЕЦИФИКАЦИИ



1. Технические характеристики

Ожидаемый срок службы устройства и его компонентов составляет 10 лет.

а. Модель SL500L

ОБЩИЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ЩЕЛЕВОЙ ЛАМПЫ	SL500L с головкой призмодержателя	SL500L с ЩЕЛЕВОЙ ГОЛОВКОЙ
Индекс проекции щели	1,16х	1,3х
Ширина щели (непрерывная настройка)	0 - 14 непрерывная переменная	0 - 16 непрерывная переменная
Длина щели (непрерывная настройка)	1,8 - 14 непрерывная переменная	2 - 15 непрерывная переменная
Максимальная длина щели	14 мм	16 мм
Диаметр апертуры	14 / 9 / 5,5 / 0,3	16 / 10,5 / 6,5 / 0,4
Фильтры	Синий, зеленый (без красного), красный	Синий, зеленый (без красного), красный
Угол поворота щели	± 90° непрерывно в системе Tabo	± 90° непрерывно в системе Tabo
Угол падения	0° по горизонтали	Угловой двойной +/-11°
Рабочее расстояние (расстояние между выходом призмы и глазом пациента)	68 мм	80 мм

Характеристики модуля упора для подбородка

- Болото фиксации: Красный, светящийся, шарнирный
- Регулировка высоты упора для подбородка: 76 ± 1 мм

Характеристики электрической лампы

Рабочее напряжение устройства: 12 В перем. тока: -10 % +20 % -15 В пост. тока ±5 %

Характеристики трансформатора

- Размер стандартной столешницы: 380 x 500L мм
- Напряжение питания:
100 В/120 В/230 В/240 В
перем. тока ±10 %
- Плавкие предохранители: 5x20 мм:
100-120 В перем. тока — 1 А
230-240 В перем. тока — 0,5 А
- Максимальная потребляемая мощность: 25 ВА

Другие функции

- Размер лампы: 296 x 313 x (433±15) мм
- Вес лампы: 7,4 кг
- Вес цифровой лампы: 8,1 кг

б. Модель SL550L

- Минимальная щелевая апертура / Стандартное рассеяние: 0,2 мм
- Ширина щели (непрерывная настройка): 0 - 12 мм
- Длина щели (непрерывная настройка): 1,0 - 12 мм

- Максимальная длина щели: 12 мм
- Индекс проекции щели: 1x
- Диаметр апертуры: 0,2 / 1 / 3 / 5 / 9 / 12 мм
- Фильтры: Синий, зеленый (без красного), серый и красный
- Поворот щели: $\pm 90^\circ$ непрерывно с системой Tabo
- Углы наклона щели по вертикали: $0^\circ - 5^\circ - 10^\circ - 15^\circ - 20^\circ$
- Рабочее расстояние между глазом пациента и зеркальной поверхностью: 88 мм
- Точка фиксации: Шарнирный светильник
- Модуль упора для подбородка (регулировка высоты упора для подбородка): 66 ± 1 мм

Характеристики электрической лампы

Рабочее напряжение устройства: -10 % +20 % 12 В перем. тока: - 15 В пост. тока $\pm 5\%$

Характеристики трансформатора

- Размер стандартной столешницы: 380 x 500L мм
- Напряжение питания:
100 В / 120 В / 230 В / 240 В
перем. тока $\pm 10\%$
- Плавкие предохранители: 5x20 мм:
100-120 В перем. тока — 1 А
230-240 В перем. тока — 0,5 А
- Промышленная частота: 50 - 60 Гц
- Максимальная потребляемая мощность: 25 ВА

Другие функции

- Размер лампы: 299 x 313 x (644 \pm 15) мм
- Вес лампы: 8,7 кг
- Вес цифровой лампы: 9,4 кг

2. Возможность подключения к другим устройствам

Данный раздел не применим.

3. Требования к ИТ

Минимальные системные требования (версия цифровой камеры)

- ПК: 4 ГБ ОЗУ - видеокарта 1 ГБ ОЗУ (не общая), разрешение 1024 x 768 пикселей
- Операционная система: Windows XP, Windows 7 и Windows 10 (32/64 бит).

XI. QR-код



Последняя версия руководства пользователя на соответствующем языке доступна в Интернете. По запросу бумажная версия может быть предоставлена бесплатно.

- en The complete user manual is available on a web space. To access it, please scan the QR code below using a dedicated application.
- fr Le manuel utilisateur complet est disponible sur un espace web. Pour y accéder veuillez scanner le QR code ci-dessous à l'aide d'une application dédiée.
- ar لتتمكن من الوصول إليه، يُرجى مسح رمز الاستجابة السريعة أدناه باستخدام تطبيق مخصص لذلك.
- be Поўная інструкцыя карыстальніка даступна ў інтэрнэт-прасторы. Каб атрымаць доступ, адсканіруйце QR-код ніжэй пры дапамозе спецыяльнай праграмы.
- bg Пълното ръководство за потребителя е достъпно на уеб пространство. За достъп, моля, сканирайте QR кода по-долу с помощта на специално предназначено приложение.
- cs Celá uživatelská příručka je k dispozici na webu. Pro přístup k ní oskenujte níže uvedený QR kód pomocí specializované aplikace.
- da Den komplette brugermanual findes på et websted. Du får adgang til den ved at scanne QR-koden nedenfor ved hjælp af en dertil beregnet applikation.
- de Die vollständige Bedienungsanleitung ist auf einem Speicherplatz verfügbar: Für den Zugriff darauf scannen Sie bitte untenstehenden QR-Code mittels einer dafür vorgesehenen Anwendung.
- el Το πλήρες εγχειρίδιο χρήσης διατίθεται σε έναν ιστοχώρο. Για να μεταβείτε σε αυτόν, σαρώστε τον παρακάτω κωδικό QR μέσω μιας ειδικής εφαρμογής.
- es El manual de uso completo está disponible en la web. Para acceder, escanee el código QR que se encuentra a continuación con la ayuda de una aplicación.
- et Täielik kasutusjuhend on saadaval veebis. Juurdepääsuks palun skannige allolevat QR-koodi, kasutades selleks spetsiaalselt rakendust.
- fi Täydellinen käyttöohje on käytettävissä verkossa. Avaa käyttöohje skannaamalla QR-koodi asianmukaisella sovelluksella.
- hr Potpuni korisnički priručnik dostupan je na webu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR-kod u nastavku namjenskom aplikacijom.
- hu A teljes használati útmutató megtalálható a webes felületen. A hozzáféréshez, kérjük, olvassa le a lenti QR-kódot a megfelelő alkalmazás használatával.
- id Panduan pengguna yang lengkap tersedia di web space. Untuk mengaksesnya, silakan pindai kode QR berikut dengan menggunakan aplikasi khusus.
- it Il manuale utente completo è disponibile su uno spazio Web. Per accedervi, scansionare il codice QR seguente mediante un'applicazione dedicata.
- ja ユーザーマニュアル完全版はウェブサイト内で閲覧いただけます。そちらにアクセスするには、専用アプリケーションを使用して以下のQRコードをスキャンしてください。
- ko 완전한 사용자 매뉴얼이 웹사이트에 있습니다. 전용 앱을 사용해 아래의 QR 코드를 스캔하면 접근할 수 있습니다.
- lt Išsamas naudotojo vadovas ieškokite interneto svetainėje. Kad jį atvertumėte, specialia programėlė nuskaitykite toliau pateiktą QR kodą.
- lv Pilnā lietotāja instrukcija ir pieejama tīmeklī. Lai tai piekļūtu, lūdzu, noskenējiet tālāk redzamo QR kodu, izmantojot tam paredzētu lietojumprogrammu.

ms	Manual pengguna yang lengkap boleh didapati di ruangan web. Untuk akses, sila imbas kod QR di bawah menggunakan aplikasi yang berkenaan.
nl	De volledige gebruikershandleiding is beschikbaar op een website. U kunt de handleiding bereiken door de QR-code hiernaast te scannen met een geschikte applicatie.
no	Den komplette brukerhåndboken er tilgjengelig på et webområde. For å få tilgang, må du skanne QR-koden nedenfor ved hjelp av en dedikert applikasjon.
pl	Kompletna instrukcja użytkownika jest dostępna na stronie internetowej. Aby uzyskać dostęp, zeskanuj poniższy kod QR przy użyciu dedykowanej aplikacji.
pt	O manual do utilizador completo está disponível num espaço web. Para aceder, queira digitalizar o QR code seguinte com a ajuda de uma aplicação dedicada.
pt (brazil)	O manual do usuário completo está disponível na área web do cliente. Para acessar, scanear o código QR abaixo usando a respectiva aplicação.
ro	Versiunea integrală a manualului de utilizare este disponibilă pe un site web. Pentru a-l accesa, scanați codul QR de mai jos cu ajutorul unei aplicații dedicate.
ru	Полное руководство пользователя доступно на сайте. Чтобы получить к нему доступ, сканируйте QR-код ниже с помощью специального приложения.
sk	Celý používateľský manuál je dostupný na internete. Aby ste sa k nemu dostali, naskenujte QR kód nižšie pomocou na to určenej aplikácie.
sl	Celoten uporabniški priročnik je na voljo na spletnem mestu. Za dostop do njega skenirajte spodnjo kodo QR z uporabo namenske aplikacije.
sr	Potpuno korisničko uputstvo je dostupno na vebu. Da biste mu pristupili, skenirajte QR kôd u nastavku pomoću namenske aplikacije.
sv	Den fullständiga handboken finns på en plats på Internet. Skanna QR-koden nedan med en lämplig app för att få åtkomst till den.
th	มีคู่มือผู้ใช้ฉบับสมบูรณ์ให้ที่เว็บไซต์ เพื่อเข้าถึงข้อมูล กรุณาสแกนรหัส QR ด้านล่างนี้โดยใช้แอปพลิเคชันเฉพาะงาน.
tr	Kullanma kılavuzunun tamamı internette bulunmaktadır. Kılavuza erişmek için, bu amaca yönelik bir uygulama kullanarak aşağıdaki QR kodunu taratın.
uk	Повний посібник користувача доступний на сайті. Щоб отримати до нього доступ, скануйте QR-код нижче за допомогою спеціального додатку.
vi	Cẩm nang hướng dẫn sử dụng hoàn chỉnh hiện có trên không gian web. Để truy cập, vui lòng quét mã QR bên dưới sử dụng ứng dụng chuyên dụng.
zh	操作手册全文可在一个网络空间内查询。如要访问该空间，请使用一个专门的应用软件扫描QR条码。





Essilor International
147, rue de Paris – 94220 Charenton-le-Pont France
www.essilor.com

