

MICROSTAR

МИКРОСКОП

серия **OM-100**

руководство по эксплуатации



ECLERIS

ОГЛАВЛЕНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ	3
ОПИСАНИЕ МИКРОСКОПА	4
НАПОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100F).....	4
НАСТЕННАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100W).....	4
ПОТОЛОЧНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100С)	5
НАСТОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100Т).....	5
ГОЛОВКА МИКРОСКОПА	6
СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ	6
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	7
МАРКИРОВКА.....	9
ОПИСАНИЕ ЗНАКОВ.....	9
КОМПЛЕКТАЦИЯ.....	10
ИНСТАЛЛЯЦИЯ.....	12
НАПОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100F).....	12
НАСТЕННАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100W).....	14
ПОТОЛОЧНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100С)	16
НАСТОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100Т).....	17
ИСТОЧНИК СВЕТА	18
УСТАНОВКА ФОКАЛЬНОЙ ЛИНЗЫ	18
ПРОВЕРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ	19
ПРОВЕРКА	19
ЭКСПЛУАТАЦИЯ.....	19
ИСТОЧНИК СВЕТА	19
РЕГУЛИРОВКА МЕЖЗРАЧКОВОГО РАССТОЯНИЯ.....	19
РЕГУЛИРОВКА ДИОПТРИЙ.....	20
ИЗМЕНЕНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ	20
СВЕТОФИЛЬТР	20
УПРАВЛЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ.....	20
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ	20
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПЛЕЧА.....	20
ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ГОЛОВКИ	20
ОСЕВОЕ ВРАЩЕНИЕ ГОЛОВКИ	21
НАКЛОН ГОЛОВКИ	21
ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МИКРОСКОПА	21
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	21
ОЧИСТКА	22
Очистка внешних поверхностей	22
Очистка линзы объектива и окуляров	22
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	22
ЗАМЕНА ЛАМПЫ.....	22
ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ	23
ЗАМЕНА ОПТОВОЛОКОННОГО КАБЕЛЯ	24
УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	24
ПРИМЕЧАНИЕ.....	25
КАРТОЧКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ	25
ГАРАНТИЯ	26
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ.....	26
ИНСТАЛЛЯЦИЯ СВЕТОДЕЛИТЕЛЯ	27
ПРАВА.....	27

ПРЕДИСЛОВИЕ

Микроскоп MICROSTAR серии OM-100 разработан для диагностических исследований.

Он применяется в различных областях медицины, обеспечивая увеличенное изображение рабочей области для достижения более высоких результатов в работе.

Модельный ряд MICROSTAR серии OM-100 с взаимосовместимыми принадлежностями позволяет подобрать наилучшую комплектацию для различных специализаций.

Пожалуйста, внимательно прочитайте инструкцию перед использованием микроскопа.



Этот символ будет использоваться в инструкции для обозначения предупреждений или важных мер предосторожности.

Если после прочтения у Вас остались вопросы относительно содержания инструкции, работы или безопасности прибора, обратитесь к дистрибьютору компании ECLERIS S.R.L.

Производитель:

ECLERIS S.R.L.
Av. Bartolomé Mitre 3690
(B1605BUS) Munro, Buenos Aires, República Argentina
Tel +5411 4721 9111 – Fax +5411 4721 0888
Web: www.ecleris.com
E-Mail: info@ecleris.com.ar

Официальный Европейский представитель:

MEDES LIMITED
9 Beaumont Gate, Shenley Hill,
Radlett, Herts WD7 7AR, England
Tel/Fax +44 1923859810



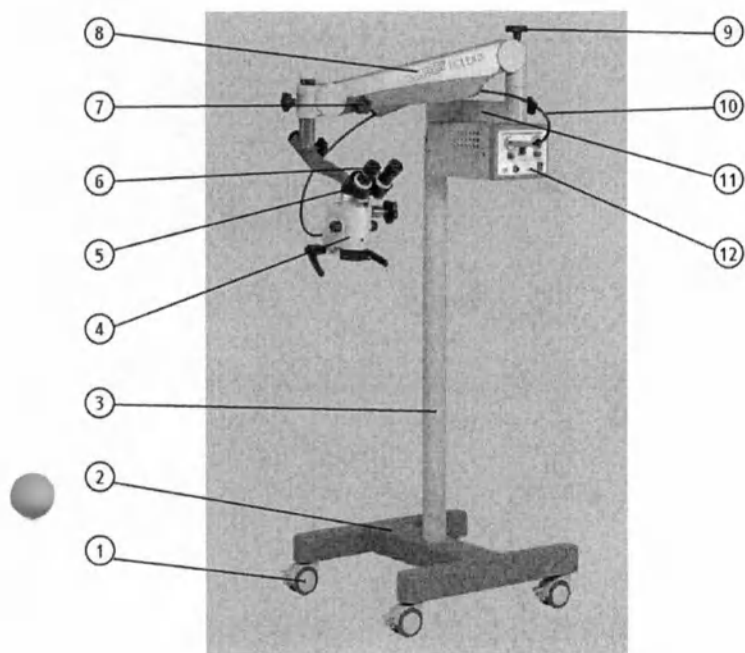
Микроскоп MICROSTAR серии OM-100 производства компании ECLERIS S.R.L. имеет маркировку CE, означающую соответствие оборудования требованиям директивы Европейского совета 93/42/CEE для медицинского оборудования. Классификация оборудования по MDD - I.



ISO 9001 – ISO 13485 Registered

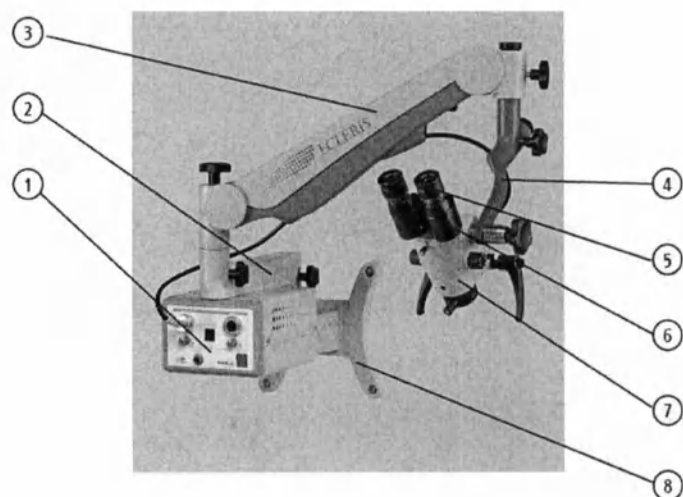
ОПИСАНИЕ МИКРОСКОПА

НАПОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100F)



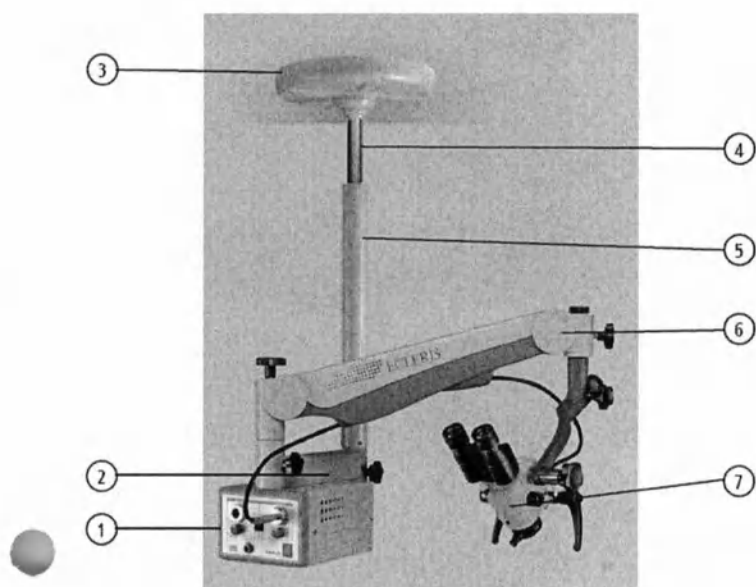
1. Колесики с тормозом
2. Основание
3. Колонна
4. Головка
5. Биноккуляр
6. Окуляр
7. Фиксатор плеча
8. Плечо
9. Винт балансировки веса
10. Оптоволоконный кабель
11. Предплечье
12. Источник света с двумя лампами

НАСТЕННАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100W)



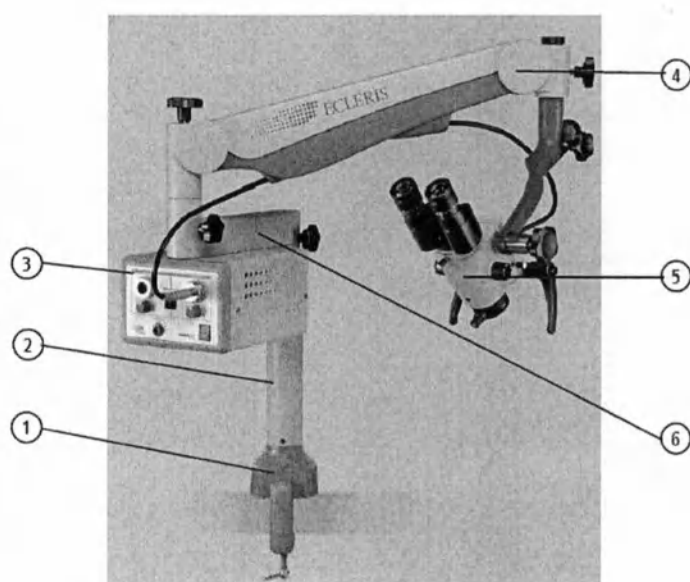
1. Источник света с двумя лампами
2. Предплечье
3. Плечо
4. Держатель головки
5. Окуляр
6. Биноккуляр
7. Головка
8. Настенное крепление

ПОТОЛОЧНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100С)



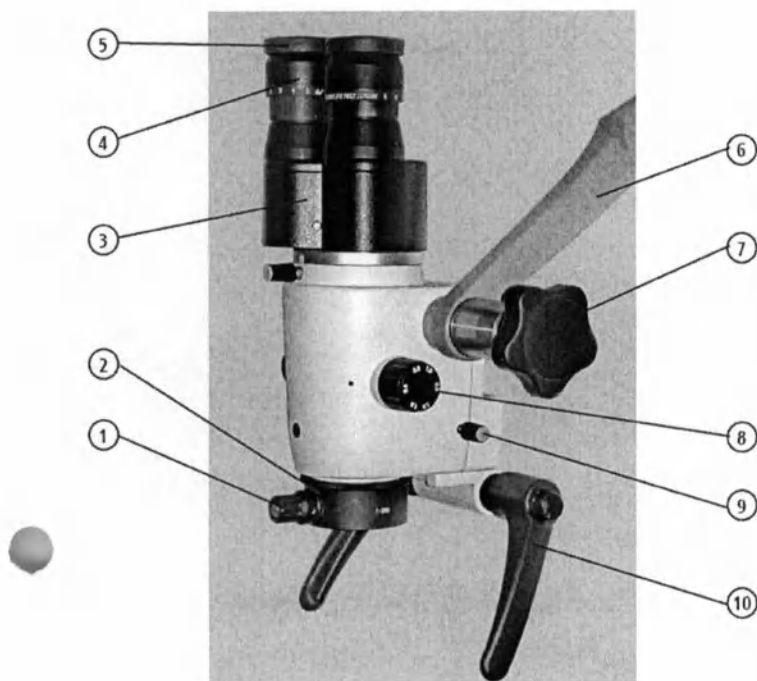
1. Источник света с двумя лампами
2. Предплечье
3. Потолочное крепление
4. Телескопическая колонна (внутренняя трубка)
5. Телескопическая колонна (внешняя трубка)
6. Плечо
7. Головка

НАСТОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100Т)



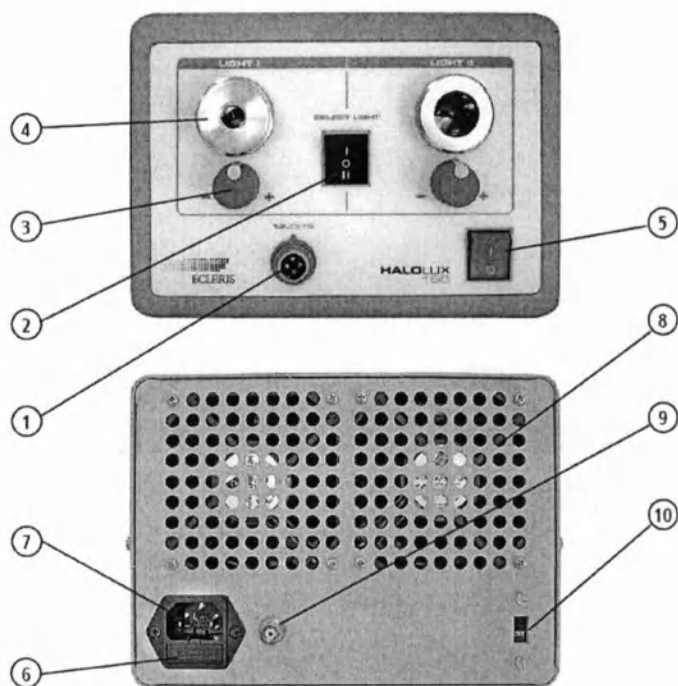
1. Настольное крепление
2. Колонна
3. Источник света с двумя лампами
4. Плечо
5. Головка
6. Предплечье

ГОЛОВКА МИКРОСКОПА



1. Регулировка микрофокуса
2. Линза объектива
3. Бинокуляр
4. Окуляр
5. Резиновое покрытие окуляра
6. Держатель головки
7. Винт регулировки
8. Переключатель увеличения
9. Кнопка светофильтра
10. Рукоятка для управления головкой

СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ



1. Вход для видеокамеры
2. Переключатель ламп
3. Регулировка диафрагмы
4. Коннектор для оптоволоконного кабеля
5. Выключатель
6. Блок предохранителей
7. Разъем для подключения сетевого кабеля
8. Вентиляционная решетка
9. Вывод видео
10. Переключатель напряжения

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

МИКРОСКОП MICROSTAR OM-100

Биноккулярный тубус	Прямой / наклонный 45° / наклонный до 180
Линзы объектива	f: 200/250/300/400 мм (одна включена в комплект поставки)
Увеличение	5 ступеней, ручное переключение, фактор 4/6/10/16/25 x
Тонкая фокусировка	ручная
Окуляр	широкоугольный 10x регулировка диоптрий +/- 5
Поле зрения (10x)	Ø 24мм/0.95''(для f: 200 мм) Ø 31мм/1.22''(для f: 250 мм) Ø 36мм/1.42''(для f: 300 мм) Ø 50мм/2.0''(для f: 400 мм)
Межзрачковое расстояние	2.16''-2.95'' 55-75 мм
Фильтр	зеленый

ОСВЕЩЕНИЕ

Тип освещения	Коаксиальное освещение по оптоволоконному кабелю (7 мм)
Источник света	2 галогенные лампы (150 Вт 15 В каждая) Интегрированный вход для видеокамеры и видеовыход
Поле освещения	Ø 70мм/2.75''(для f: 200 мм) Ø 90мм/3.54''(для f: 250 мм) Ø 107мм/4.2''(для f: 300 мм) Ø 145мм/5.7''(для f: 400 мм)
Регулировка освещения	Механическая диафрагма с плавной регулировкой (ручное управление). Неизменный цвет света
Электропитание	100-120 В переменного тока, 50/60 Гц 200-240 В переменного тока, 50/60 Гц
Предохранители	4А, 250 В для 110 В 2А, 250 В для 220 В

ПЛЕЧО

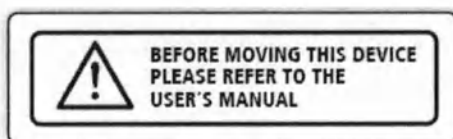
Тип	WBS- система балансировки веса
Вращение	Проксимальная и дистальная опорная система вращения
Регулировка высоты	25 ''/63.5мм

Модель	ОМ-100F напольный штатив	ОМ-100W настенное крепление
Основа	Н-форма 22.4"x22.8" 570x580 мм	Н-форма 10.6"x10.6" 270x270мм
Высота относительно пола (мин/макс)	30.31"/55.51" 770/1410мм	
Амплитуда по горизонтали	44.1"/1120 мм (макс)	50.8"/1290мм(макс)
Вес	142 фунта 64.5 кг	46.6 фунта 21.2 кг
Модель	ОМ-100С потолочное крепление	ОМ-100Т настольное крепление
Основа	круглая форма Ø15.3"x 390"	
Высота потолка (мин/макс)	Регулируемая телескопическая система для высоты потолка 94.5"/2400мм 118.1"/3000 мм Выдвижение до 11.8"/300 мм	
Амплитуда по горизонтали	44.1"/1120 мм (макс)	44.1"/1120мм(макс)
Вес	89 фунтов 40.5 кг	48.8 фунта 22.2 кг

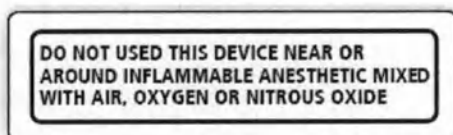
МАРКИРОВКА

Данные маркировки расположены на микроскопе. Врачи и весь персонал должны ознакомиться с ними, знать их расположение и значение.

Маркировка Микроскопа OM-100F1



Ознакомьтесь с руководством по эксплуатации, прежде чем перемещать прибор



Не использовать этот прибор возле легковоспламеняющихся смесей анестетиков с воздухом, кислородом или оксидом азота

Маркировка источника света



Эти знаки содержат техническую информацию и серийный номер аппарата. Пожалуйста, ознакомьтесь с ними, прежде чем делать заказ на запасные части и принадлежности или отправлять запрос

ОПИСАНИЕ ЗНАКОВ



Внимание! Ознакомьтесь с документацией



Переменный ток



Вверх



KEEP DRY

Защищать от воды



Хрупкий



CE знак



Информация о производителе (название, адрес)

КОМПЛЕКТАЦИЯ

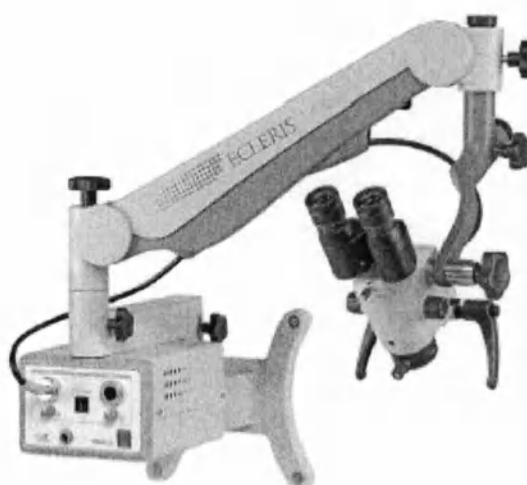
Комплектация микроскопа MICROSTAR OM-100.

Пожалуйста, проверьте комплектацию перед началом инсталляции.



Микроскоп MICROSTAR OM-100F

- 4 Колесика с тормозом
- 1 Основание и колонна
- 1 Плечо с источником света HALOLUX 150 DUO
- 2 Галогенные лампы с дихроичным рефлексом
- 1 Головка с 1 линзой объектива
- 1 Оптоволоконный кабель
- 1 Сетевой кабель
- 3 Установочных винта для сборки узлов колонны
- 1 Чехол
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Предохранитель (2А/4А, 250 В)
- 1 Бинокуляр
- 2 Окуляра



Микроскоп MICROSTAR OM-100W

- 1 Настенное крепление
- 4 Анкера с 4 болтами
- 1 Плечо с источником света HALOLUX 150 DUO
- 2 Галогенные лампы с дихроичным рефлексом
- 1 Головка с 1 линзой объектива
- 1 Оптоволоконный кабель
- 1 Сетевой кабель
- 2 Роликовых подшипника
- 1 Чехол
- 1 Руководство по эксплуатации
- 1 Предохранитель (2А/4А, 250 В)
- 1 Бинокуляр
- 2 Окуляра



Микроскоп MICROSTAR OM-100C

- 1 Потолочное крепление
- 1 Колонна
- 1 Плечо с источником света HALOLUX 150 DUO
- 2 Галогеновые лампы с дихроичным рефлексом
- 1 Головка с 1 линзой объектива
- 1 Оптоволоконный кабель.
- 1 Сетевой кабель
- 3 Установочных винта для сборки узлов колонны
- 1 Чехол
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Запасной предохранитель (2A/4A, 250 В)
- 1 Бинокляр
- 2 Окуляра



Микроскоп MICROSTAR OM-100T

- 1 Настольное крепление
- 1 Колонна
- 1 Плечо с источником света HALOLUX 150 DUO
- 2 Галогеновые лампы с дихроичным рефлексом
- 1 Головка с 1 линзой объектива
- 1 Оптоволоконный кабель.
- 1 Сетевой кабель
- 3 Установочных винта для сборки узлов колонны
- 1 Чехол
- 1 Инструкция по эксплуатации
- 1 Запасной предохранитель (2A/4A, 250 В)
- 1 Бинокляр
- 2 Окуляра

ИНСТАЛЛЯЦИЯ

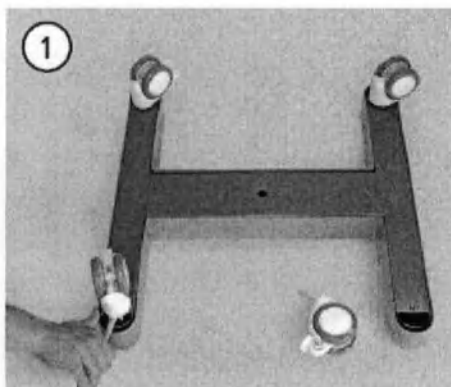
Помимо прилагаемых инструментов потребуется отвертка и 13 мм гаечный ключ. Для микроскопа с настенным креплением (ОМ-100W) дополнительно - электрическая дрель и торцевой ключ. Для микроскопа с потолочным креплением (ОМ-100С) дополнительно - 14 мм гаечный ключ.



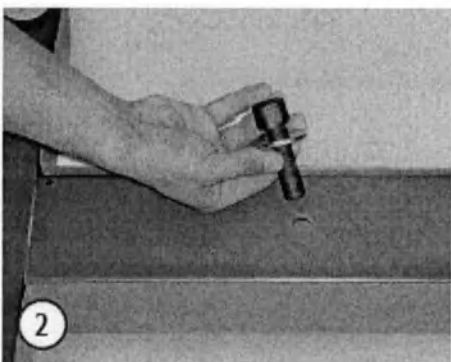
Во избежание травм при установке тяжелых частей оборудования сборку микроскопа должны выполнять два человека, точно следуя настоящей инструкции.

После завершения сборки продолжите инсталляцию, перейдя к разделам «Проверка» и «Эксплуатация».

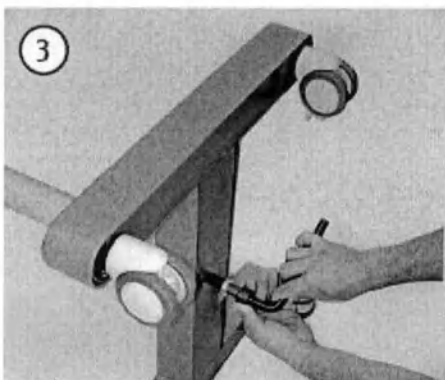
НАПОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100F)



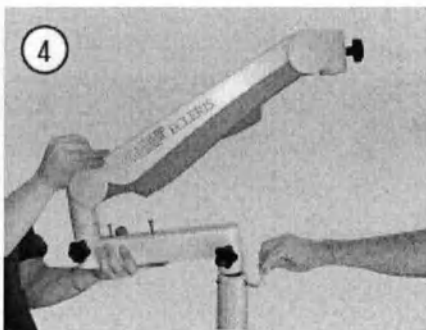
1. Положите основание лицевой стороной вниз на мягкую поверхность, для обеспечения максимальной устойчивости, не повреждая деталь. Закрепите колесики при помощи 13 мм гаечного ключа.



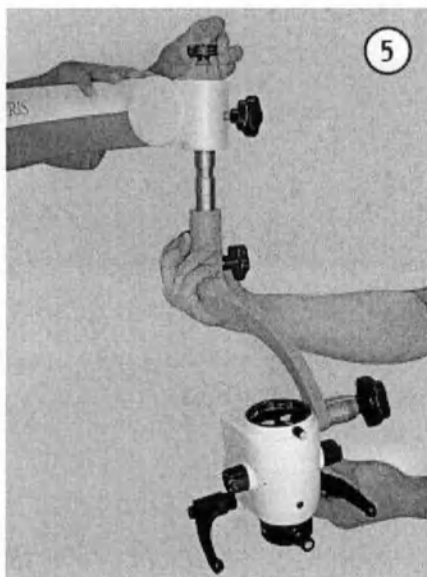
2. Вставьте винт с шайбой как показано.



3. Используя прилагаемый ключ, заверните винт, соединив колонну с основанием. Если головка винта шестигранная, используйте стандартный гаечный ключ.



4. Ослабьте 3 винта в верхней части колоны. Установите плечо микроскопа как показано, максимально плотно совместив его с колонной. Заверните 3 винта с помощью прилагаемого гаечного ключа.



5. Вставьте держатель головки в соответствующее отверстие на конце плеча и затяните винт, предварительно сопоставив с пазом на держателе.



Запрещается регулировать данный винт во время использования микроскопа при осмотре пациента, так как это может привести к падению головки прибора.

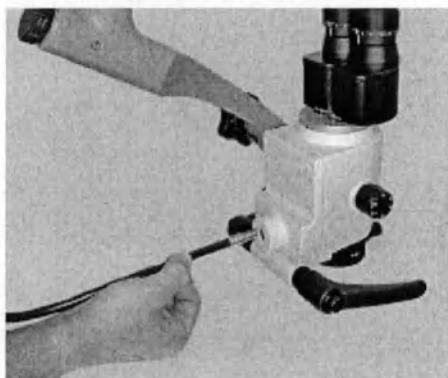
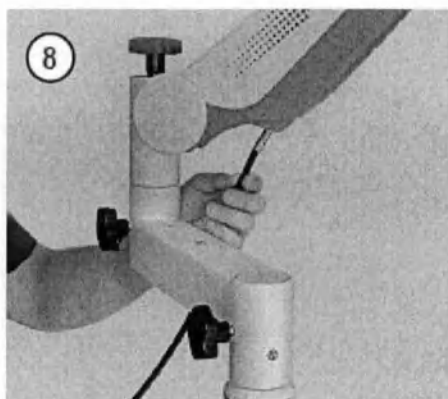


6. Вставьте бинокляр в отверстие на головке микроскопа так, чтобы совпали метки. Добейтесь плотной посадки, отрегулировав винт бинокля.

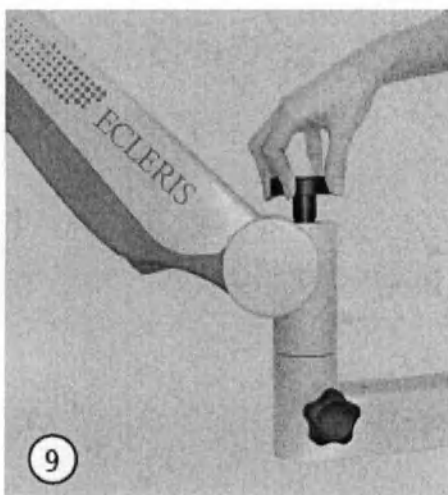


7. Вставьте окуляры в бинокляр. Разверните защитные резиновые колпачки, окружающие окуляры.

Внимание: Если пользователь носит очки, не снимайте защитные колпачки



8. Проведите оптоволоконный кабель через плечо микроскопа (под защитным покрытием) и подсоедините к головке.



9. При необходимости после установки микроскопа отрегулируйте винт балансировки веса, расположенный с проксимальной стороны плеча.



Если вы обнаружили какие-либо неисправности до начала работы на приборе, обратитесь в сервисный отдел дистрибьютора компании ECLERIS S.R.L. в вашей стране, прежде чем использовать микроскоп.

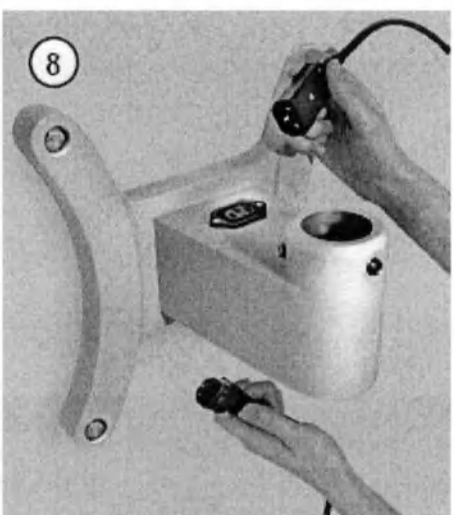
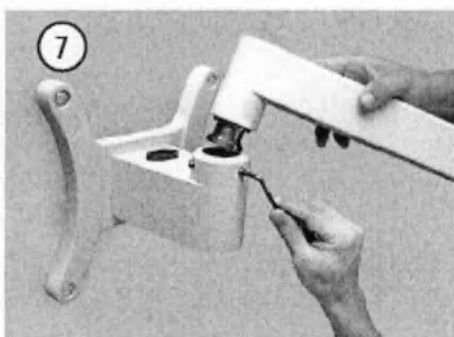
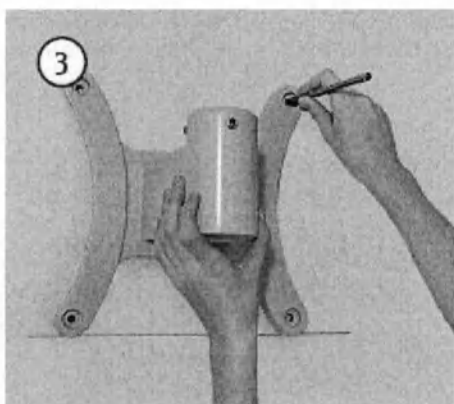
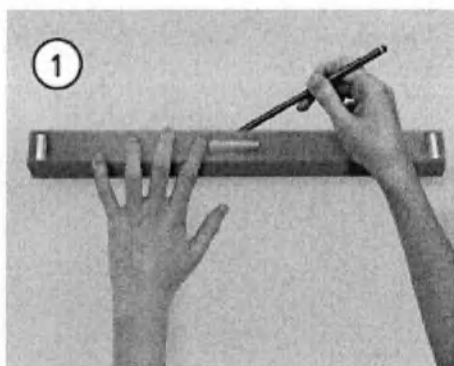
НАСТЕННАЯ МОДЕЛЬ (OM-100W)

До начала установки определите высоту, на которой будет располагаться крепление микроскопа, а также горизонтальный уровень.



Настенную модель микроскопа можно устанавливать только на стене с высоким сопротивлением. Запрещается устанавливать микроскоп на стены из пустотелого кирпича, толщиной менее 15 см, гипсовые панели, деревянные стены или стены из материалов, имеющих низкое сопротивление.

Мы рекомендуем Вам проконсультироваться с техническим специалистом, чтобы определить оптимальное местоположение крепления.



* Настенное крепление показано без предплечья для отображения подключения питания.

1. Начертите на стене горизонтальную линию длиной 17 см (7") строго параллельно полу на высоте 125 см (49.2").
2. Расположите настенное крепление на линии, так чтобы нижняя часть крепления точно совпадала с начерченной линией. Проверьте горизонтальность.
3. Карандашом на стене отметьте местоположение верхнего левого отверстия, чтобы использовать его как ориентир.
4. С помощью электрической дрели просверлите верхнее левое отверстие, вставьте анкер и зафиксируйте настенное крепление при помощи болта. Плотно затяните болт гаечным ключом.
5. После того как левый верхний угол закреплен, повторите пункты 3 и 4 для верхнего правого, а затем для нижних отверстий.



Для правильного позиционирования крепления, прежде чем сверлить стену, убедитесь, что Вы точно определили горизонтальный уровень.

6. Убедитесь в прочности настенного крепления, подвергнув его нагрузке в восемь раз большей, чем та, которой оно подвергается при установке основной части микроскопа.



Компания ECLERIS S.R.L. не несет ответственности за ущерб здоровью или оборудованию при некорректной установке настенного крепления.

7. Ослабьте 3 винта на конце настенного крепления.

Установите предплечье микроскопа, как показано на рисунке. Добейтесь максимально плотного прилегания к настенному креплению. Закрутите 3 винта на настенном креплении с помощью прилагаемого гаечного ключа.

Убедитесь, что предплечье установлено правильно, путем его поворота относительно основания в одну и другую сторону до конца. Максимальный угол поворота 170°.

8. Подключите один из сетевых кабелей от источника света в верхний разъем настенного крепления, а другой – от нижнего разъема крепления к источнику питания.

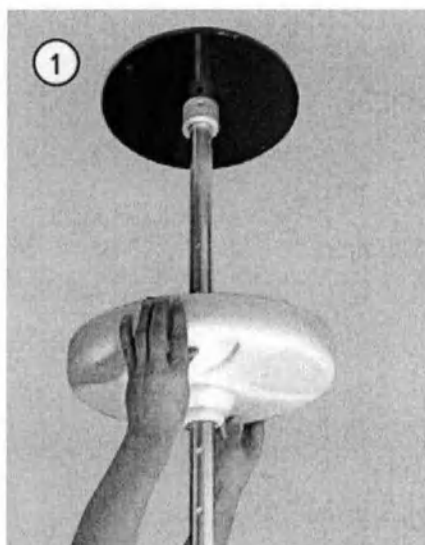
Далее следуйте указаниям п. 5-9 стр. 13-14 для установки головки, бинокля и окуляров.

ПОТОЛОЧНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100С)



Компания ECLERIS S.R.L. не дает никаких инструкций или предписаний к установке потолочного крепления и не несет ответственности за неправильную установку или за нанесенный ущерб здоровью или оборудованию.

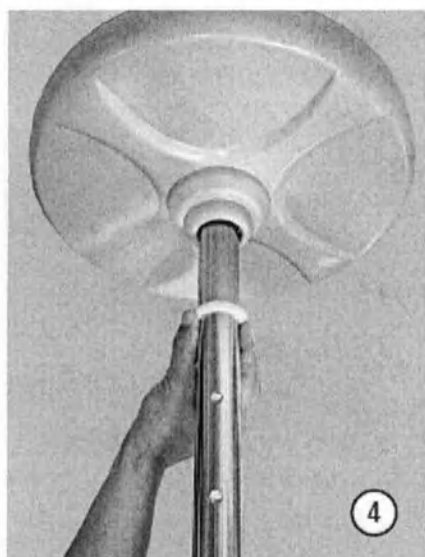
Специалист по проектированию (строительству) должен осуществить установку крепления на потолке.



1. Ослабьте 3 винта на внутренней части телескопической колонны.

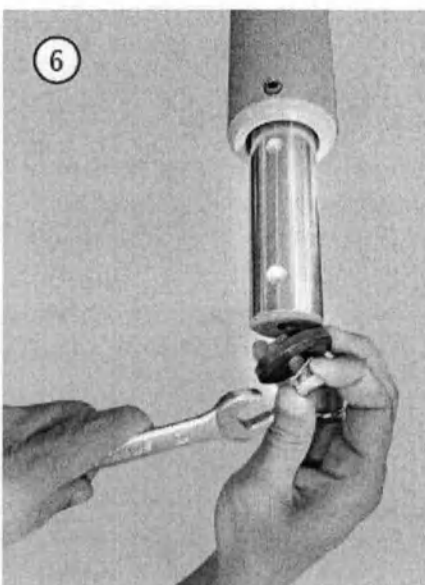
2. Надежно прикрепите колонну к потолочному креплению.

3. Переместите пластмассовое покрытие к окончанию колонны и закрепите на желаемой высоте при помощи прилагаемого кольца.

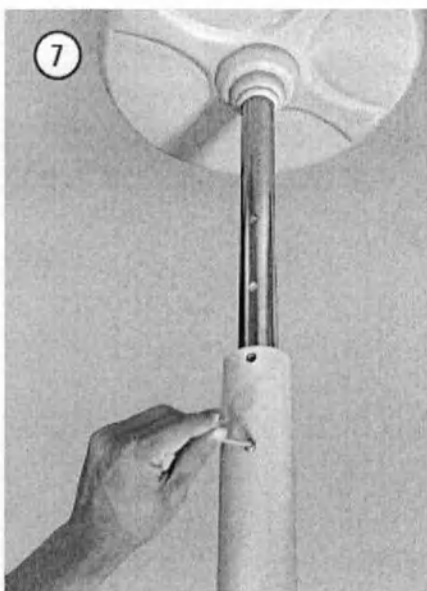


4. Переместите пластмассовое покрытие к окончанию колонны и закрепите на желаемой высоте при помощи прилагаемого кольца.

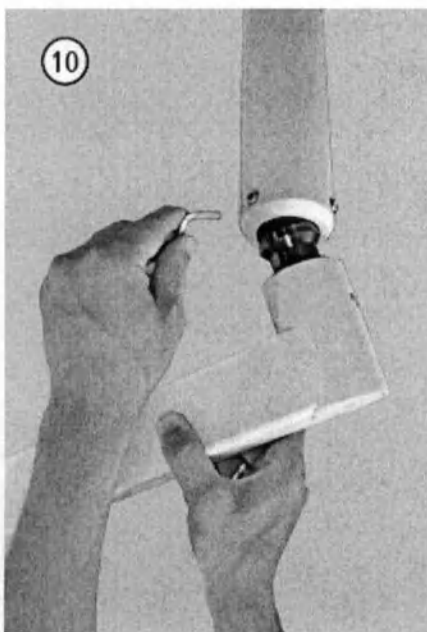
5. Установите телескопическую колонну через свободный конец, предварительно ослабив боковые винты.



6. Установите кольцо и предохранительный болт на конце колонны. Закрепите с помощью 14 мм гаечного ключа.



7. Установите высоту колонны с помощью 2 боковых винтов.
8. Если вы приобрели выдвижную колонну, установите ее на этом этапе. Ослабьте винты на конце колонны, вставьте выдвижную колонну и обратно закрутите винты.
9. Ослабьте 3 винта внизу колонны.

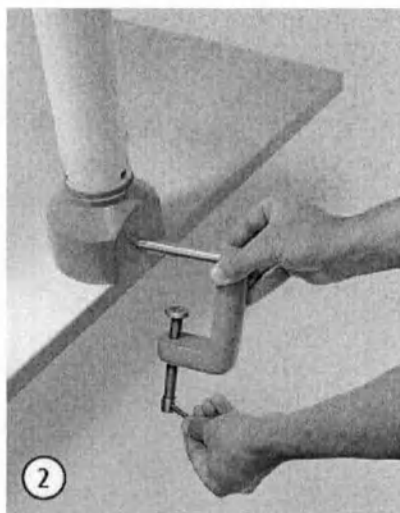


10. Установите плечо микроскопа так, как показано на рисунке. Добейтесь максимально плотного прилегания к колонне. Гаечным ключом закрутите 3 винта на колонне.
11. Далее следуйте указаниям п. 5-9 стр. 13-14 для установки головки, бинокля и окуляров.

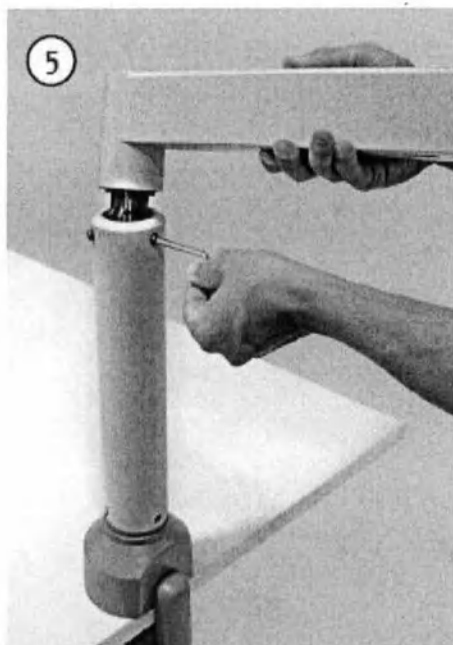
НАСТОЛЬНАЯ МОДЕЛЬ (ОМ-100Т)



Перед установкой микроскопа на столе убедитесь, что стол может выдержать давление минимум в 8 раз большее, чем давление, создаваемое весом микроскопа.

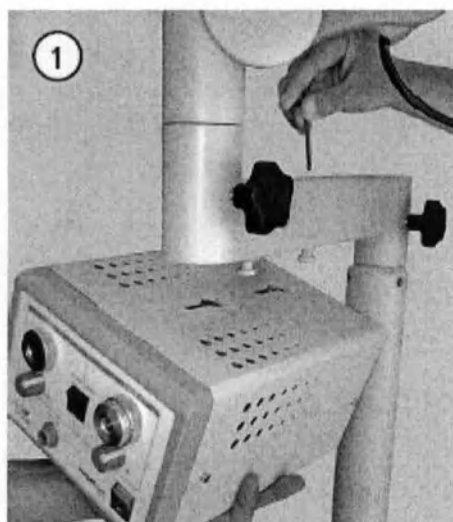


1. Расположите крепление на столе, в том месте, где будет установлен микроскоп.
2. Вставьте центрирующий стержень в отверстие, как показано на рисунке.
3. Закрутите винт, чтобы крепление плотно прилегало к столу.
4. Ослабьте 3 винта на конце колонны.



5. Установите плечо микроскопа, как показано на рисунке. Добейтесь максимально плотного прилегания к колонне. Тремя винтами плотно прикрутите микроскоп к колонне.
6. Далее следуйте указаниям п. 5-9 стр. 13-14 для установки головки, бинокуляра и окуляров.

ИСТОЧНИК СВЕТА

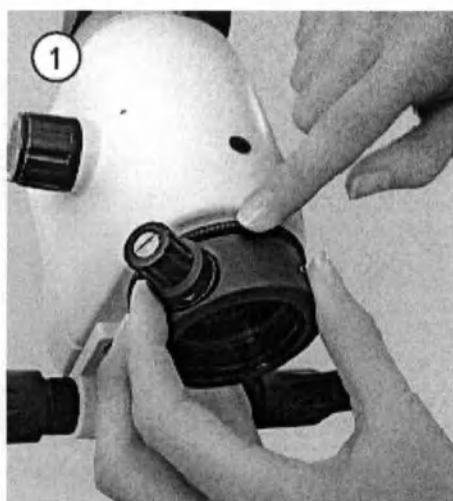


1. Установите источник света под предплечьем так, как показано на рисунке.
2. Вставьте кронштейны в отверстия на верхней поверхности корпуса источника света.
3. Переместите источник света назад, затем закрутите винты.



Лампы могли сместиться во время транспортировки микроскопа. Перед включением источника света убедитесь, что лампы правильно расположены и находятся на одной линии с разъемом оптоволоконного кабеля.

УСТАНОВКА ФОКАЛЬНОЙ ЛИНЗЫ



1. Прикрутите линзу к головке, поверните ее так, чтобы ручка тонкой фокусировки находилась с желаемой стороны. Закрутите кольцо для полной фиксации линзы.

ПРОВЕРКА И ЭКСПЛУАТАЦИЯ

ПРОВЕРКА

После завершения сборки микроскопа и до начала работы проверьте оборудование по следующим пунктам:

- подаваемое напряжение питания должно соответствовать указанному на задней панели источника света;
- питающая сеть должна быть надежно заземлена и иметь хороший контакт с прибором;
- в гнездо предохранителя должен быть установлен соответствующий предохранитель (2А, 250 В для 220В / 4А, 250 В для 110В);
- решетка вентиляции не должна быть ничем загорожена;
- убедитесь, что в непосредственной близости от оборудования нет жидкостей, и в помещении нет легковоспламеняющихся газов.



Если перед подключением микроскопа, Вы обнаружили какие-либо неисправности, обратитесь к дистрибьютору оборудования, не работайте на приборе.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. Установите переключатель (вкл/выкл) в положение «выключено».
2. Подключите кабель питания к микроскопу, затем – к электрической сети.
3. Выберите лампу, которую Вы будете использовать.
4. Подсоедините оптоволоконный кабель к головке микроскопа.
5. Установите переключатель (вкл/выкл) в положение «включено».



Вентилятор должен работать, когда включен источник света. Если по каким-то причинам он не работает, немедленно выключите прибор во избежание выхода из строя ламп из-за высокой температуры.

Пока микроскоп не используется, источник света должен быть выключен.

ИСТОЧНИК СВЕТА

Микроскоп MICROSTAR OM-100 имеет встроенный модуль освещения HALOLUX 150 – DUO с 2 галогенными лампами по 150 Вт, которые не могут использоваться одновременно. В том случае, если одна из ламп выходит из строя во время работы, нет необходимости ее заменять, так как конструкция модуля позволяет сразу же переключиться на другую лампу. Обе лампы имеют механическую диафрагму с возможностью плавного ручного управления.



В точке фокуса оптической системы температура может достигать высоких значений, вызывая нагревание конца оптоволоконного кабеля.

Никогда не дотрагивайтесь до внутреннего конца оптоволоконного кабеля.

Не смотрите непосредственно внутрь светового канала или в линзу объектива.

Рекомендуется подсоединить оптоволоконный кабель до включения источника света.

РЕГУЛИРОВКА МЕЖЗРАЧКОВОГО РАССТОЯНИЯ

Для корректировки межзрачкового расстояния возьмите бинокляр двумя руками и разверните его, установив необходимое межзрачковое расстояние.

Межзрачковое расстояние регулируется вручную в диапазоне от 55мм до 75мм.

РЕГУЛИРОВКА ДИОПТРИЙ

Окуляры микроскопа имеют независимую регулировку диоптрий. Регулировка осуществляется путем поворота окуляров к знаку «-» или «+».

ИЗМЕНЕНИЕ УВЕЛИЧЕНИЯ

Переключатель увеличений имеет 6 позиций: 4/6/10/16/25х. Позиция 10х повторяется на ручке настройки. Маркировка на корпусе микроскопа показывает выбранное увеличение.

Увеличение микроскопа может быть установлено любым из переключателей, расположенных с обеих сторон головки, путем его медленного поворота до достижения необходимого значения.

СВЕТОФИЛЬТР

Если оператор сочтет необходимым, светофильтр может быть установлен между источником света и линзой объектива нажатием соответствующей кнопки (см. п. 9 стр.6)

УПРАВЛЕНИЕ И ПЕРЕМЕЩЕНИЕ

Конструкция микроскопа MICROSTAR OM-100 с распределенной нагрузкой обеспечивает высокую стабильность прибора при перемещении, а также позволяет легко перемещать и точно позиционировать головку микроскопа.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПРЕДПЛЕЧЬЯ

Вращение предплечья более чем на 220° позволяет правильно позиционировать микроскоп. При необходимости данный вид движения можно заблокировать и зафиксировать прибор в нужном положении. Микроскоп можно поворачивать в обоих направлениях, диапазон вращения должен быть установлен во время инсталляции.

Оптоволоконный кабель системы освещения имеет длину, не ограничивающую перемещение, что позволяет свободно вращать головку, не повредив кабель.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ ПЛЕЧА

Плечо микроскопа может быть повернуто относительно предплечья более чем на 220° . При необходимости данный вид движения можно заблокировать и зафиксировать прибор в нужном положении.

Перемещение по вертикали осуществляется шарнирным соединением плеча. Соединение сконструировано и отрегулировано таким образом, чтобы обеспечивать состояние устойчивого равновесия в требуемой позиции, затратив минимум усилий. Конструкция плеча позволяет осуществлять регулировку и блокировку вертикального перемещения, и имеет систему автоматической коррекции (WBS – система балансировки веса) для веса от 3 до 7 кг. Эта система позволяет легко позиционировать прибор с установленными принадлежностями.

ВРАЩАТЕЛЬНОЕ ДВИЖЕНИЕ ГОЛОВКИ

Данный вид движения позволяет расположить микроскоп с любой стороны от пациента, не перемещая его. Микроскоп имеет изогнутый или наклонный держатель головки, обеспечивающий фиксированный угол в 60° относительно плеча. Головка с наклонным держателем вращается на 360° относительно плеча. Можно осуществлять регулировку и блокировку данного вида движения.



Если винт регулировки ослаблен, головка может свободно вращаться на конце плеча. Не прикладывайте усилий при максимальном повороте головки, чтобы не повредить оптоволоконный кабель.

ОСЕВОЕ ВРАЩЕНИЕ ГОЛОВКИ

Позиционирование оптической оси по отношению к объекту исследования может осуществляться вращением головки на изогнутом держателе. Диапазон вращения составляет 0-360°. Регулировка и блокировка движения осуществляется винтом держателя.

НАКЛОН ГОЛОВКИ

Наклон головки может осуществляться на 180°. Винт регулировки, расположенный на правой стороне головки, позволяет осуществлять плавную регулировку наклона или заблокировать данный вид движения, зафиксировав головку в требуемом положении. Позиционирование требует минимум усилий благодаря распределению нагрузки.



Перед ослаблением винта убедитесь, что оптоволоконный кабель не натянут. Во избежание повреждения оптоволоконного кабеля не поворачивайте головку на максимальные углы.

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ МИКРОСКОПА

Микроскоп MICROSTAR OM-100 предназначен для перемещения на небольшие расстояния в пределах кабинета или операционной. Если необходимо перевезти микроскоп на большое расстояние, обратите особое внимание на следующие рекомендации:



расположите плечо максимально близко к предплечью, это наиболее стабильное положение микроскопа;

зафиксируйте плечо, предплечье и головку;

зачехлите микроскоп;

отсоедините кабель питания от электрической сети и обмотайте вокруг колонны;

снимите колесики с тормоза;

в силу большого веса перемещать микроскоп должны два человека;

не перемещайте микроскоп по поверхности, имеющей угол наклона более 10°, чтобы не допустить его опрокидывания.

Если Вы будете следовать данным рекомендациям, то сможете избежать повреждения микроскопа.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

С целью обеспечения оптимальной работы микроскопа, рекомендуется проводить поверхностный осмотр оборудования раз в год.

Процедура должна состоять из:

- смазки,
- очистки,
- проверки электрической схемы соединения,
- проверка ламп.

Запасные части: чтобы избежать потери времени и бездействия микроскопа, рекомендуется иметь запасную лампу и предохранитель (2А, 250 В для 220 В / 4А, 250 В для 110 В).

Для проведения проверки или технического обслуживания свяжитесь с дистрибьютором или ближайшим представительством компании ECLERIS S.R.L.

Любая проверка, техническое обслуживание, ремонт или модификация должны быть внесены в карточку технического обслуживания, приложенную к инструкции. Также в карточке отображается дата, имя и подпись человека, проводившего работу.

ОЧИСТКА

Перед очисткой, отключите кабель от электрической сети.

Очистка внешних поверхностей

Протрите все металлические поверхности чистой тканью или ватой, смоченной спиртом.



Выполняйте очистку с особой осторожностью, избегая попадания воды в прибор.

Не используйте легковоспламеняющиеся вещества, особенно спирт, пока источник света не остыл. Если использовались легковоспламеняющиеся вещества, не включайте источник света в течение часа после очистки, во избежание образования взрывоопасной смеси.

Не используйте моющие средства, растворители или другие абразивные вещества.

Не стерилизуйте в автоклаве никакие части оборудования.

Рекомендуется протирать внешнюю поверхность микроскопа как минимум 1 раз в 15 дней.

Очистка линзы объектива и окуляров

Плавными вращательными движениями протрите линзу тонкой салфеткой смоченной в ацетоне.

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

Постоянно проверяйте состояние всех компонентов электрической схемы соединения.

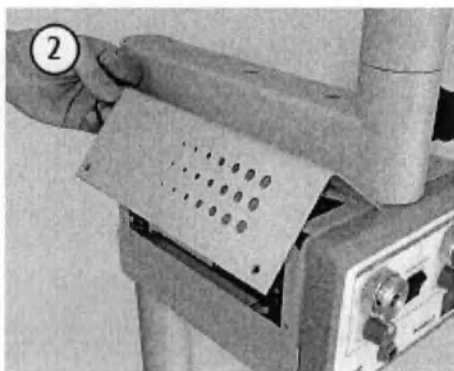
Удостоверьтесь в отсутствии следующих неисправностей:

- неисправный, поврежденный или разорванный кабель,
- повреждение в месте соединения кабеля со штепсельной вилкой,
- окисление соединений.

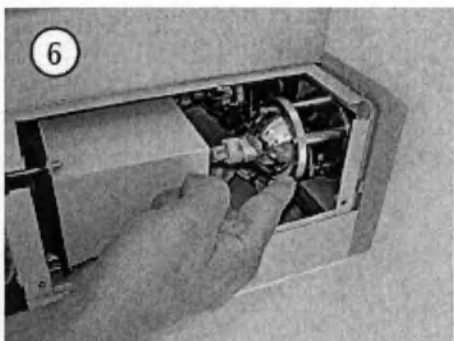
ЗАМЕНА ЛАМПЫ



Перед заменой лампы отключите прибор от электрической сети и удостоверьтесь, что аппарат и лампа холодные.



1. Установите переключатель вкл/выкл в положение «выключено».
2. Снимите крышку отсека, обеспечив доступ к лампе.
3. Нажмите на пружинный замок и ослабьте заменяемую лампу.
4. Извлеките лампу из керамического патрона.
5. Установите новую лампу, вставив выводы лампы в гнездо разъема.
6. Вставьте новую лампу в патрон, удерживая нажатым пружинный замок. Убедитесь, что лампа правильно расположена и не может сместиться.
7. Правильно направьте кабель патрона, прежде чем закрыть крышку.



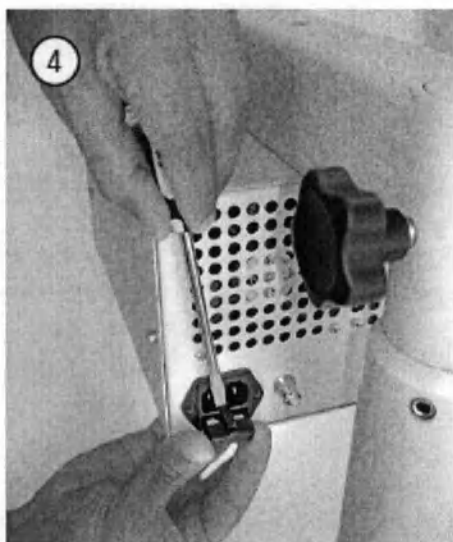
В точке фокуса оптической системы температура может достигать высоких значений, вызывая нагревание конца оптоволоконного кабеля.

Никогда не дотрагивайтесь до внутреннего конца оптоволоконного кабеля.

Рекомендуется подсоединить оптоволоконный кабель до включения источника света.

ЗАМЕНА ПРЕДОХРАНИТЕЛЯ

1. Отсоедините кабель питания от электрической сети.
2. Отсоедините кабель питания от источника света.
3. Предохранители расположены под разъемом питающего кабеля за небольшим прямоугольным пластиковым фиксатором. С помощью отвертки, не прикладывая усилий, снимите крышку, обеспечив доступ к предохранителю



4. Извлеките сгоревший предохранитель и замените его запасным, который находится в том же пластиковом контейнере. Используйте 2А ,250 В для 220 В и 4А, 250 В для 110 В.
5. Закройте крышку, нажав на нее до щелчка.
6. Подсоедините кабель питания к источнику света и к электрической сети.

ЗАМЕНА ОПТОВОЛОКОННОГО КАБЕЛЯ

1. Установите переключатель вкл/выкл в положение «выключено».
2. Отсоедините один конец оптоволоконного кабеля от головки микроскопа, другой – от источника света.
3. Извлеките оптоволоконный кабель из-под защитного покрытия плеча.
4. Проведите новый оптоволоконный кабель через плечо микроскопа (под защитным покрытием), начав со стороны соединения плеча с предплечьем.
5. Подсоедините оптоволоконный кабель к источнику света.
6. Подключите кабель питания к микроскопу, затем к электрической сети.
7. Переключите на нужную лампу.
8. Установите переключатель вкл/выкл в положение «включено».

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

В таблице рассмотрены наиболее распространенные неисправности и пути их быстрого решения. Если у Вас возникли трудности, пожалуйста, обратитесь к этой таблице.

Неисправность	Возможные причины	Действия
Не работает источник света	Источник не подключен к электрической сети Кабель питания поврежден или разорван Штепсельный разъем поврежден Поврежден или сгорел предохранитель Напряжение сети не соответствует требуемому	Подключите кабель к электрической сети Замените кабель питания Замените штепсельный разъем Замените предохранитель Согласуйте напряжения
Нет освещения, но горит зеленая контрольная лампочка включения	Перегорела лампа	Выберите другую лампу или заменить перегоревшую
Неправильная настройка интенсивности света	Повреждена лампа Сместилась лампа Напряжение сети 110 В, переключатель напряжения установлен на 220 В	Замените лампу Проверьте крепление лампы Установите переключатель на 110 В
Высокая температура источника света	Не работает вентилятор Вентиляционная решетка заграждена	Обратитесь в службу технической поддержки Освободите или прочистите решетку
Шум в источнике освещения	Кабель лампы соприкасается с вентилятором	Расположите кабель так, чтобы он не соприкасался с вентилятором

Если Вы не в силах устранить неполадку самостоятельно, обратитесь за технической поддержкой к дистрибьютору или в представительство ECLERIS S.R.L.

ПРИМЕЧАНИЕ

Микроскоп MICROSTAR OM-100 – электрическое устройство с высокой интенсивностью света. Использовать прибор рекомендуется только обученному персоналу.

- Не используйте микроскоп во взрывоопасных местах.
- Несмотря на то, что источник света не наносит вреда зрению, рекомендуется не смотреть непосредственно в световой канал и работать в соответствии с инструкцией.
- Заземление микроскопа осуществляется кабелем питания. Заземленный кабель обеспечивает безопасную работу прибора.
- При наличии электромагнитных помех от других электрических приборов, увеличьте расстояние между микроскопом и прибором для уменьшения влияния.

Если

- неправильное использование прибора,
 - использование прибора не в соответствии с инструкцией,
 - ненадлежащий уход или техническое обслуживание оборудования,
 - осуществление ремонта или каких-либо действий неавторизованным персоналом,
- явилось причиной нанесения материального или физического ущерба третьей стороне, компания ECLERIS S.R.L., производитель и поставщик оборудования не несет никакой ответственности за принесенный ущерб.

КАРТОЧКА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

[illegible]

Данная карточка должна заполняться только авторизованным персоналом компании, ответственной за техническое обслуживание, ремонт и модификацию оборудования.

Мы рекомендуем заполнять карточку для ускорения и увеличения эффективности обслуживания.

СЕРВИСНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Техническое обслуживание и ремонт микроскопа MICROSTAR OM-100 должен осуществляться только авторизованной компанией ECLERIS S.R.L. сервисным центром. Компания ECLERIS S.R.L. рекомендует использовать следующие правила для ускорения ремонта или замены гарантийного оборудования.

1. Свяжитесь с техническим отделом дистрибьютора или представительством компании ECLERIS S.R.L.
2. Предоставьте подробную информацию о неисправности.
3. Если проблема не может быть решена при помощи таблицы «устранения неисправностей», оборудование должно быть отправлено для ремонта или замены.

К прибору должна быть приложена следующая информация:

- имя владельца,
- адрес владельца,
- контактное лицо и телефон для связи,
- серийный номер прибора,
- описание неисправности.

4. Отправьте микроскоп для ремонта или замены. Микроскоп должен быть выслан в оригинальной упаковке во избежание повреждения во время транспортировки. Компания ECLERIS S.R.L. не несет ответственности за повреждения плохо упакованного оборудования, возникшие во время перевозки.

ГАРАНТИЯ

Компания ECLERIS S.R.L. подтверждает, что микроскоп MICROSTAR OM-100 проходит строгий контроль качества и не имеет производственных дефектов, что гарантирует надлежащую работу аппарата при правильном использовании в соответствии с указаниями данной инструкции. Гарантийный период – один год с момента покупки.

Компания ECLERIS S.R.L. не несет ответственности за ущерб здоровью или оборудованию вследствие неправильного или небрежного использования, очистки или хранения. Любой ремонт, осуществленный не авторизованным персоналом, аннулирует гарантию.

Список компонентов, на которые не распространяется гарантия:

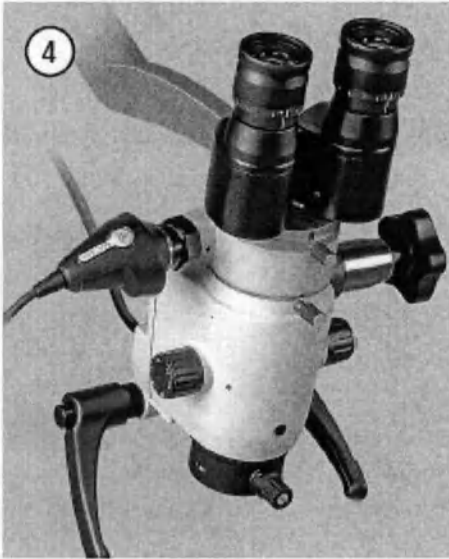
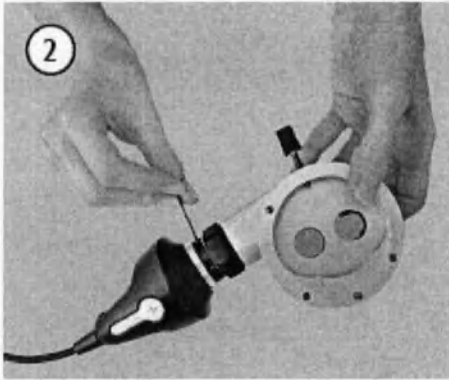
- компоненты, произведенные третьими лицами,
- лампы,
- кабели и штепсели,
- повреждения, вызванные некорректным подключением к сети.

В случае негарантийного ремонта доставка оборудования до/от авторизованного компанией ECLERIS S.R.L. сервисного центра осуществляется за счет клиента.

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

- | | |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| • Источник света HALOLUX 150 - DUO. | • Линза объектива 200 мм. |
| • Светоделитель. | • Линза объектива 250 мм. |
| • Бинокляр ассистента. | • Линза объектива 300 мм. |
| • Наклонный бинокляр 45°. | • Линза объектива 400 мм. |
| • CCD камера. | • Галогенная лампа 150 Вт, 15 В. |
| • Окуляры 10X. | • Чехол. |

ИНСТАЛЛЯЦИЯ СВЕТОДЕЛИТЕЛЯ



1. Снимите бинокляр, если он уже установлен.
2. Плотно привинтите камеру к светоделителю. Если кнопка баланса белого расположена не вертикально, ослабьте три боковых винта и поверните в соответствующее положение.
3. Установите светоделитель с камерой так, чтобы совпали метки. Отрегулируйте винт бинокюляра, добившись плотного соединения.
4. Установите бинокляр в отверстие на верхней части светоделителя.
5. Извлеките оптоволоконный кабель из плеча микроскопа.
6. Проведите кабель камеры через плечо микроскопа.
7. Вновь проведите оптоволоконный кабель через плечо. Подсоедините оптоволоконный кабель.
8. Подсоедините оптоволоконный кабель к передней панели источника света, продвинув его вперед.
9. Подсоедините кабель видеовыхода к монитору.

ПРАВА

Все права в отношении настоящей инструкции, особенно ее копирование, издание и перевод сохраняет за собой компания ECLERIS S.R.L. Ни одна из частей настоящей инструкции не может быть скопирована каким бы то ни было образом (ксерокопированием, микрофильмированием или другим способом) без предварительной письменной авторизации от компании ECLERIS S.R.L. Так же ни одна из частей не может быть скопирована, размножена или опубликована в электронном виде.

Информация, содержащаяся в данной инструкции, может быть изменена без предварительного уведомления, при этом компания ECLERIS S.R.L. не несет никакой ответственности.

