TRADOMED
INVEST



Офтальмологический хирургический микроскоп M822

Для проведения хирургических операций на переднем и заднем отрезках глаза

ПРЕВОСХОДНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ. ВЫСОКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ



От наблюдения к пониманию

Leica
MICROSYSTEMS

ОПТИМАЛЬНАЯ ВИЗУАЛИЗАЦИЯ

Четкие, высококонтрастные изображения с оптимально подсвеченным полем зрения, в том числе в ходе хирургии катаракты, обеспечивают эффективность, точность и безопасность выполнения манипуляций



Микроскоп M822 сочетает оптику Leica с высоким значением светопропускания и двойную систему освещения с основным светодиодным и коаксиальным галогенным освещением.

В результате достигнута точная регулировка уровня освещенности, позволяющая добиться оптимальной визуализации при выполнении любой манипуляции.

Работа с ярким и стабильным красным рефлексом

Получение исключительно стабильного и четкого красного рефлекса на всех этапах хирургического лечения катаракты. Встроенная коаксиальная подсветка OttoFlex производства компании Leica Microsystems была разработана для достижения четкой визуализации мельчайших кортикальных фрагментов, особенно при работе при низком уровне освещенности, сохранения стабильности красного рефлекса даже в случае смещения глаза пациента в ходе операции факоэмульсификации.

Видеть важные детали при слабом освещении

Апохроматическая оптика с высоким значением светопропускания в сочетании с двойной системой подсветки микроскопа M822 обеспечивает получение изображения высочайшего качества при работе в условиях недостаточной освещенности. Подавление роговичных бликов повышает качество визуализации, делает изображение более естественным и снижает усталость хирурга. Сниженный уровень освещенности в ходе операции уменьшает дискомфорт пациента, что облегчает взаимодействие хирурга с пациентом, а также устраняет риск фототравматизма.

Быстрое снижение интенсивности света для повышения безопасности

Ножной переключатель или панель управления позволяют с легкостью активировать функцию <Retina Protection> (Защита сетчатки) во время подготовки объектива для автоматического снижения интенсивности подсветки. Интенсивность основного источника света снижается до 10%, а красного рефлекса — до 20%. После деактивации функции предыдущая настройка восстанавливается.



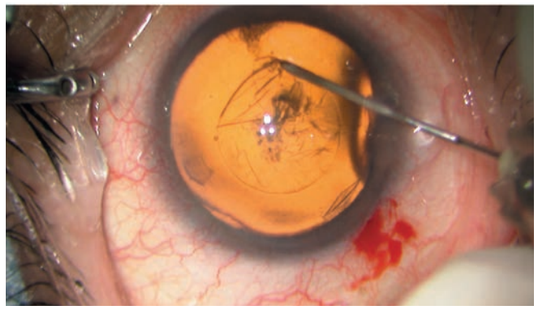
Что подразумевается под прямым освещением?

В офтальмологических микроскопах Leica, например, в модели M822, источник света расположен непосредственно в держателе оптики. Во многих других системах источник света встроен в стойку микроскопа, а свет направляется в держатель оптики по волоконно-оптическим кабелям.

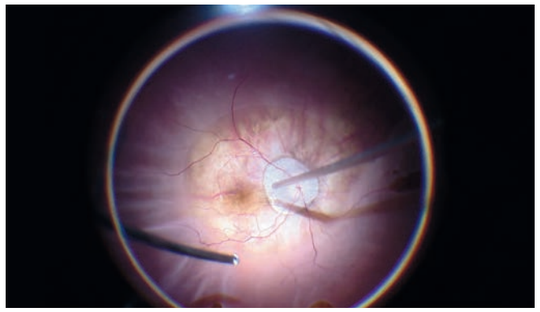
В чем заключаются преимущества прямого освещения?

- Низкая стоимость технического обслуживания: со временем интенсивность света в оптоволоконных системах может снизиться, поскольку волокна могут быть разрушены в результате их перемещения. Отказ от оптоволоконных технологий означает сокращение затрат.
- Низкие уровни освещенности: благодаря расположению источника света в непосредственной близости от операционного поля и высокому значению светопропускания оптики Leica хирург может снизить уровень освещенности без ущерба уровню видимости.
- Понижение стресса: снижение яркости освещения, необходимого при проведении операций на глазах, напрямую влияет на комфорт пациента и хирурга.

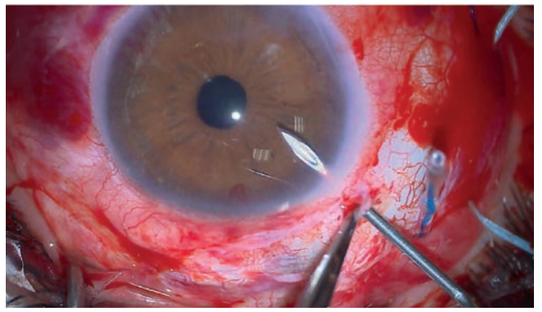
ХОРОШАЯ ВИДИМОСТЬ ПРИ ...



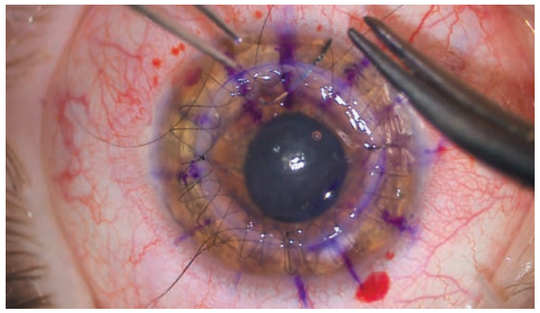
... **ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ КАТАРАКТЫ** с возможностью точной настройки уровня освещенности в соответствии с потребностями врача и пациента.



... **ВИТРЕОРЕТИНАЛЬНОЙ ХИРУРГИИ** с использованием оптики Leica, обеспечивающей повышенную глубину резкости и удобные широкоугольные системы обзора.



... **ХИРУРГИЧЕСКОМ ЛЕЧЕНИИ ГЛАУКОМЫ** благодаря наклонному держателю оптики, создающему яркий и сильно увеличенный обзор Шлеммова канала.



... **ОПЕРАЦИЯХ КЕРАТОПЛАСТИКИ** благодаря яркой светодиодной подсветке, дающей возможность детально изучить донорские ткани.



КОМФОРТ И УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ

Комфортные условия работы и прекрасное самочувствие

Широкий выбор эргономичных бинокулярных тубусов позволяет адаптировать офтальмологический хирургический микроскоп M822 с учетом индивидуальных физических параметров хирурга, обеспечивая комфортные условия работы в удобном положении. Естественная осанка и плавные движения позволяют снизить напряжение, уменьшить усталость и обеспечить непрерывную концентрацию внимания.



Наклонный бинокулярный тубус с углом 45°

Работа в удобном стандартном положении с фиксированным углом обзора 45°



Наклонный бинокулярный тубус с углом 5–25°

Благодаря наклону угла обзора в диапазоне 5–25° работа становится более эргономичной



Бинокулярный тубус для перемещения на 0–180°

Повышение комфорта и возможностей благодаря расширенному диапазону углов обзора



Бинокулярный тубус UltraLow III с углом обзора 10–50°

Работа в более компактном положении, когда тело и руки приближены к рабочему полю

Адаптируемый микроскоп для выполнения различных процедур

Использование одного и того же микроскопа во время хирургического лечения катаракты и проведения витреоретинальной хирургической операции является экономически выгодным подходом. Микроскоп M822 можно с легкостью переключить с одной настройки на другую. Он оснащен механическими и электронными интерфейсами, сочетающимися с широким спектром простых в установке комплектующих — как доступных в настоящее время, так и запланированных на будущее. Такая маневренность позволяет усовершенствовать рабочий процесс, способствует улучшению исходов хирургических операций и допускает внедрение новых хирургических методик. Наконец, что не менее важно, этот прибор является разумной долгосрочной инвестицией.

- RUV 800: широкоугольная система обзора сетчатки со встроенным инвертором
- BIOM 5 и SDI 4 производства компании OCULUS: широкоугольная система наблюдения и стереоскопический диагональный инвертор
- Торический окуляр: экономичный, простой в применении, экономящий время прибор, который предназначен для установки торических интраокулярных линз (ИОЛ)
- Кератоскоп: кольцевой осветитель, используемый в ходе операции для качественной оценки кривизны роговицы глаза на предмет астигматизма

Кроме того, микроскоп M822 механически совместим с навигационными системами Verion и системами трехмерной визуализации NGENUITY производства компании Alcon, а также с фильтрами защиты от лазерного излучения от различных поставщиков.



Выберите комплектацию, которая идеально соответствует вашим потребностям

Компания Leica Microsystems предлагает две напольные стойки и одну стойку с потолочным креплением для микроскопа M822 для выбора оптимального варианта установки в составе операционного блока. Держатель оптики, используемый в микроскопе M822, можно комбинировать с двумя взаимозаменяемыми напольными стойками. Это позволяет с удобством и без лишних затрат модернизировать микроскоп в соответствии с меняющимися требованиями, предъявляемыми к проведению хирургических операций.



Офтальмологический микроскоп M822 с напольной стойкой F20 с механическими фрикционными тормозами и 24-дюймовым монитором, установленным на микроскопе



Офтальмологический микроскоп M822 с напольной стойкой F40 с электромагнитными тормозами и 27-дюймовым монитором, установленным на микроскопе



Телескопическое потолочное крепление CT40, предназначенное для установки микроскопа M822

БЕСПЕРЕБОЙНОЕ ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ РАБОЧИХ ПРОЦЕССОВ

Заранее запрограммированные настройки позволяют осуществлять быструю регулировку микроскопа и добиться его стабильного функционирования в ходе выполнения всех манипуляций. Микроскоп M822 способен облегчить исполнение всех оперативных вмешательств от начала и до конца.

Простое и универсальное управление

Ориентированный на пользователя блок управления с сенсорным экраном обеспечивает интуитивно понятное управление всеми функциями микроскопа. До 30 хирургов могут задать собственные индивидуальные настройки, благодаря чему микроскоп всегда готов удовлетворить запросы каждого.



Интуитивно понятный графический пользовательский интерфейс для всех настроек микроскопа

Удобство темпорального доступа при хирургии катаракты

Удобный поворот вспомогательного бинокулярного тубуса из стороны в сторону во время операции по удалению катаракты, что позволяет сэкономить время между операциями и повышает эффективность работы в операционном блоке.



Вращающийся разделитель оптического пучка

Беспрепятственное проведение операции

Функция StepCycle позволяет хирургам программировать и переключаться между такими заранее заданными настройками, как освещенность, фокусировка и масштаб, при выполнении каждого этапа процедуры. Хирурги могут выбирать эти заранее заданные настройки с помощью ножного переключателя, что экономит время и позволяет не отрываться от работы, освободив руки.



Беспроводной ножной переключатель на 12 или 14 функций плюс четыре дополнительные свободно программируемые функции для микроскопа или комплектующих

Эффективные процессы в операционном блоке

Когда хирург после завершения операции отводит микроскоп вверх и в сторону от операционного стола, все функции микроскопа автоматически сбрасываются. После этого микроскоп немедленно готов к проведению очередной операции. Персоналу не нужно предварительно перезагружать систему, что экономит время между процедурами и облегчает работу.



Автоматический сброс настроек перед выполнением следующей операции

Возможность беспрепятственной записи и обмена информацией

Микроскоп M822 разработан таким образом, чтобы обеспечить получение изображения превосходного качества как при просмотре через окуляры, так и при передаче на видеокамеру. Интеграция медицинской видеокамеры HD C100 в микроскоп M822 позволяет получить идеальную систему для съемки и воспроизведения записей хирургических операций в великолепном качестве и с высоким разрешением.

Кроме того, предусмотрена возможность делать снимки и записывать видеоролики в высоком качестве и с высоким разрешением, а затем экспортировать их на персональный компьютер.

Технические характеристики

Характеристики электрической части оборудования: розетка и потребляемая мощность	
Напольная стойка F20, предназначенная для установки микроскопа M822	100–240 В (± 10 %), 50/60 Гц, 400 ВА
Напольная стойка F40, предназначенная для установки микроскопа M822	100–240 В (± 10 %), 50/60 Гц, 400 ВА
Потолочное крепление CT40, предназначенное для установки микроскопа M822	100/120 В, 60 Гц, 1500 ВА и 220/240 В, 50 Гц, 1400 ВА
Класс защиты	Класс 1
Микроскоп: оптические характеристики	
Устройство для изменения кратности увеличения изображений	APO-масштаб 6:1, моторизованный, с 2 отдельными оптическими пучками
Увеличение изображения	4,1x — 24,5x (WD = 175 мм, окуляры с 10x-увеличением)
Оптическая система	Оптическая система OptiChrome с апохроматической коррекцией обеспечивает высокую контрастность, яркие цвета, четкое изображение и превосходное разрешение.
Диаметр поля зрения	7–80 мм
Рабочее расстояние	175 мм, 200 мм и 225 мм
Диапазон фокусировки	54 мм, моторизованный, с автоматическим сбросом
Окуляры	Широкопольные окуляры для пользователей очков (8,33x, 10x, 12,5x)
	Диоптрийная настройка ±5 с регулируемым подглазником
Объектив (WD = рабочее расстояние)	OptiChrome, WD = 175 мм, APO OptiChrome, WD = 200 мм, APO OptiChrome, WD = 225 мм, APO
Микроскоп: освещение	
Основное освещение	Встроенная система светодиодной подсветки для интенсивного равномерного освещения поля зрения
Коаксиальное освещение для получения красного рефлекса	Две точно подобранные галогеновые лампы 12 В/50 Вт осветительного прибора OttoFlex создают четкий и стабильный красный рефлекс, что снижает уровень рассеянного света через склеру и повышает контрастность изображения. Лампы можно легко и быстро менять.
Функция защиты сетчатки глаза	Следует уменьшить интенсивность основного освещения до 10 %, а освещения, получаемого с помощью осветительного прибора OttoFlex — до 20 %. Когда пользователь отключает данную функцию, интенсивность освещения возвращается к предыдущему значению.
Фильтр	Встроенная защита от УФ-излучения, 400 нм
Напольная стойка F20	
Покрытие	Покрытие антимикробной краской
Тип	Напольная стойка с 3 тормозными механизмами
Балансировка	Пневматическая пружина с возможностью непрерывной регулировки
Нагрузка	Максимальный вес комплектующих, присоединяемых к микроскопу, составляет 11,5 кг
Зона доступа	Максимально — 1480 мм
Рабочий диапазон по вертикали	650 мм
Транспортировочная высота	Минимально — 1940 мм
Вес	Приблизительно 330 кг в полностью собранном виде
XY-модуль	Моторизованная фокусировка, 50 мм x 50 мм, с автоматическим сбросом
Механизм наклона	Моторизованный, +15° / -50°
Ножной переключатель	Беспроводной ножной переключатель на 14 или 12 функций, с перекрестными педалями
Блок управления	> Ориентированный на пользователя, индивидуально программируемый сенсорный экран (до 30 хирургов) для управления двигательными функциями и интенсивностью освещения > Выбор меню на основе уникального программного обеспечения для настройки под конкретного пользователя > Встроенная электронная автодиагностика и поддержка пользователей > Независимые от программного обеспечения кнопки с постоянными функциями и индикатор подсветки. Данные отображаются на ЖК-дисплее

Напольная стойка F40, телескопическое потолочное крепление CT40	
Покрытие	Покрытие антибактериальной краской
Тип	Напольная стойка с 4 электромагнитными тормозными механизмами
Балансировка	Пневматическая пружина с возможностью непрерывной регулировки
Нагрузка	Максимальный вес комплектующих, присоединяемых к микроскопу, составляет 12,2 кг
Зона доступа	Максимально — 1492 мм
Рабочий диапазон по вертикали	846 мм
Транспортировочная высота	Минимально — 1949 мм
Вес	Приблизительно 330 кг в полностью собранном виде
XY-модуль	Моторизованная фокусировка, 50 мм x 50 мм, с автоматическим сбросом
Механизм наклона	Моторизованный, +15° / -50°
Ножной переключатель	Беспроводной ножной переключатель на 14 или 12 функций, с перекрестными педалями
Блок управления	Более подробная информация представлена в предыдущей колонке «Напольная стойка F20»
Принадлежности	
Приставка для ассистента	Стереоприставка для ассистента
Разделитель оптического пучка	50 % / 50 %, 70 % / 30 %, вращающийся разделитель оптического пучка
Видеокамера	Цифровая медицинская видеокамера: HD C100 для получения высококачественных изображений с высоким разрешением
	Видеоадаптер с ручным управлением (MVA) Leica: фокусное расстояние f = 55 мм, 70 мм, 107 мм; порт c-mount; ручная точная фокусировка
	Видеоадаптер с дистанционным управлением (RVA) Leica: фокусное расстояние f = 55 мм, 70 мм, 107 мм; порт c-mount; ручная точная фокусировка
	Видеоадаптер с функцией изменения масштаба изображения (ZVA) Leica: масштаб 3:1, фокусное расстояние f = 35 мм-100 мм; порт c-mount; ручная точная фокусировка
Широкоугольная система наблюдения	RUV800, BIOM*, EIBOS*
Инверторы (интерфейс)	SDI*
Интерфейс для подключения лазерных адаптеров	Интерфейс для установки различных коммерческих лазеров; за дополнительной информацией обращайтесь к представителю компании Leica Microsystems
Кератоскопия	Кератоскоп с 50 светодиодами
Установка ИОЛ	Принадлежность «Торический окуляр»
Бинокулярные тубусы	Переменный угол обзора 0–180° Бинокулярный тубус UltraLow III с переменным углом обзора 10–50° Переменный угол обзора 10–50° Переменный угол обзора 5–25° Угол наклона 45°
Ножной переключатель	Беспроводной ножной переключатель на 14 или 12 функций, с перекрестными педалями
Дезинфекция	Стерилизуемое защитное стекло для объектива, стерилизуемые компоненты для всех ручек привода, коммерчески доступные салфетки

CE Хирургический микроскоп M822 класса I

* Комплектующие от других производителей

LEICA и логотип Leica являются зарегистрированными товарными знаками компании Leica Microsystems IR GmbH. Микроскоп M822 является зарегистрированным товарным знаком компании Leica Microsystems GmbH. Другие товарные знаки, представленные в данном документе, являются собственностью их соответствующих владельцев. Система EVO 4K является товарным знаком компании Med X Change, зарегистрированным в США. BIOM 5 и SDI 4 являются товарными знаками компании OCULUS Optikgerate GmbH, зарегистрированными в США и других странах.

Leica MICROSYSTEMS

Официальный дистрибьютор офтальмологических микроскопов Leica Microsystems в России — фирма «Трейдомед Инвест»

Информация предназначена для медицинских работников

109147, Москва, ул. Марксистская, д. 3, стр. 1, офис 412. Тел.: (495) 662-78-66
E-mail: publication@tradomed-invest.ru www.tradomed-invest.ru