

Living up to Life



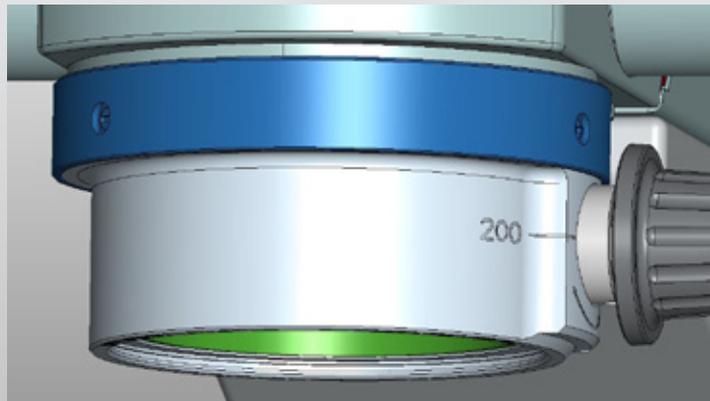
# Объектив/шторочный адаптер Leica M320 MultiFoc

Дополнение к руководству по эксплуатации

Leica M320 (10718878)

10745317 - Версия 00

MEDICAL DIVISION



## Благодарим вас

за выбор объектива и/или адаптера для стерильного чехла Leica M320 MultiFoc. Информацию о продукции и сервисных услугах компании Leica Microsystems, а также адреса ближайших региональных представителей вы можете найти на нашем сайте:

[www.leica-microsystems.com](http://www.leica-microsystems.com)

Leica Microsystems (Schweiz) AG  
Medical Division  
Max Schmidheiny Strasse 201  
CH-9435 Heerbrugg  
Тел.: +41 71 726 3333  
Факс: +41 71 726 3334

## Идентификация изделий

Типовое обозначение и серийный номер изделия нанесены на заводской табличке, расположенной на транспортном кожухе объектива Leica M320 MultiFoc. Впишите эти данные в приведённые ниже поля и будьте готовы назвать их при обращении в наше представительство или сервисный центр.

Тип: \_\_\_\_\_ Серийный номер: \_\_\_\_\_

---

## 1.1 ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Руководство пользователя к объективу/адаптеру для стерильного чехла Leica M320 MultiFoc применимо только совместно с инструкциями к микроскопу Leica M320.

Перед монтажом и вводом в эксплуатацию внимательно изучите данное руководство по эксплуатации, в особенности главу "Указания по технике безопасности".

Храните данное руководство рядом с прибором.

## 1.2 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПО НАЗНАЧЕНИЮ

Объектив Leica M320 MultiFoc предоставляет пользователю возможность расширенной индивидуальной настройки рабочего расстояния.

## 1.3 СИМВОЛЫ

### 1.3.1 В РУКОВОДСТВЕ



Может привести к лёгким травмам.



Может нанести материальный ущерб.



Важная и полезная информация, не относящаяся к безопасности.

### 2.1 УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

Указания для эксплуатирующей стороны/уполномоченного персонала

- Пожалуйста, соблюдайте все правила техники безопасности и инструкции, приведенные в руководстве, предоставляемые с объективом Leica M320 MultiFoc.
- Следите за строгим выполнением требований данного руководства пользователя.
- Соблюдайте инструкции работодателя по организации труда и технике безопасности.
- Объектив Leica M320 MultiFoc должен использоваться только авторизованными и квалифицированными специалистами.

### 2.2 УКАЗАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- Объектив Leica M320 MultiFoc может работать только с микроскопом Leica M320 производства Leica Microsystems.
- Рабочее расстояние объектива Leica M320 MultiFoc не фиксируется и может быть отрегулировано по желанию в любое время.

### 2.3 СТЕРИЛИЗАЦИЯ КОЛПАЧКОВ

- Колпачки для объектива Leica M320 MultiFoc необходимо стерилизовать в паровом автоклаве при температуре 134 °C в течение более 10 минут.
- Стерилизация с помощью оксида этилена не допускается.
- Все другие части объектива Leica M320 MultiFoc и адаптера для стерильного чехла M320 не подлежат стерилизации.

### 2.4 УТИЛИЗАЦИЯ



Утилизация изделия выполняется в соответствии с действующими национальными нормами силами соответствующих организаций. Упаковка прибора пригодна для переработки.

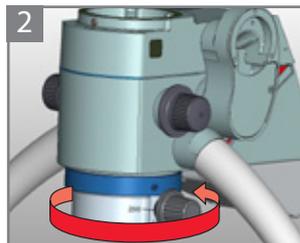
## 3.1 ОБЪЕКТИВ

**i ИНФОРМАЦИЯ**

Объективы Leica M320 Multifoc обеспечивают диапазон рабочих расстояний от 200 до 300 мм.



1 Снимите крышку с держателя оптики.



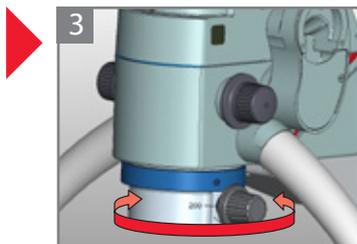
2 Прикрутите объектив.

**! ПРИМЕЧАНИЕ**

Используйте объектив Leica M320 MultiFoc только с микроскопом Leica M320.

**! ПРИМЕЧАНИЕ**

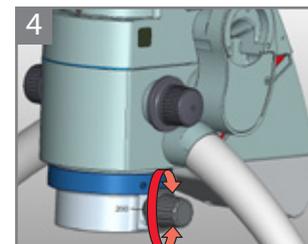
Объектив Leica M320 MultiFoc несовместим с оранжевым фильтром M320.



3 Поместите ручку регулировки рабочего расстояния в желаемое положение, слева или справа от держателя.

**! ПРИМЕЧАНИЕ**

Проверьте плотность посадки объектива Leica M320 MultiFoc на держателе.

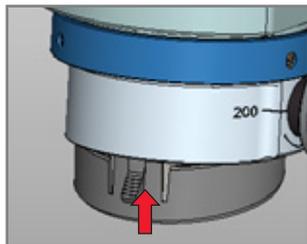


4 Для настройки вращайте ручку регулировки рабочего расстояния.

## 3.2 ЗАЩИТНОЕ СТЕКЛО

**И** ИНФОРМАЦИЯ

Защитное стекло служит для защиты объектива. Стекло можно стерилизовать паром или газом.



Объектив Leica M320 MultiFoc: выступ обращён вперёд.

## 3.3 УСТАНОВКА СТЕРИЛЬНЫХ КОМПОНЕНТОВ

**!** ВНИМАНИЕ!

Опасность инфицирования! Избегайте прикосновений к стерильным компонентам. Оставьте достаточно свободного пространства.

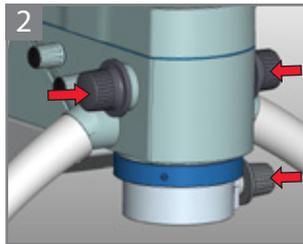


1 Наденьте втулку рукоятки до щелчка.

**И** ИНФОРМАЦИЯ

Устанавливайте стерильные компоненты непосредственно перед самой операцией.

Проверьте компоненты на правильность установки.

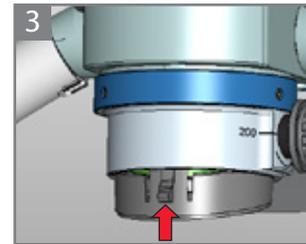


2 Наденьте колпачки.

**И** ИНФОРМАЦИЯ

Втулки рукояток, колпачки регуляторов увеличения и объективов Leica M320 MultiFoc можно стерилизовать паром.

Стерилизуйте втулки рукояток и колпачки после использования.

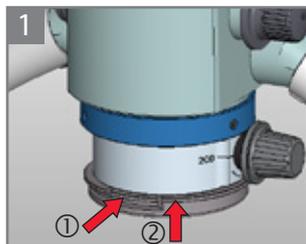


3 Наденьте защитное стекло на объектив Leica M320 MultiFoc. Выступ обращён вперёд.

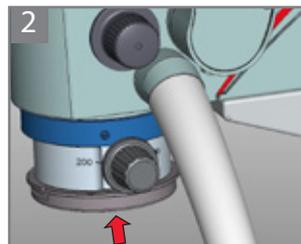
## 3.4 НАДЕВАНИЕ ЗАЩИТНОГО ЧЕХЛА

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

Не обёртывайте микроскоп стерильным чехлом слишком плотно. Расстояние между микроскопом и стерильным чехлом должно составлять 20 см. Опасность перегрева!



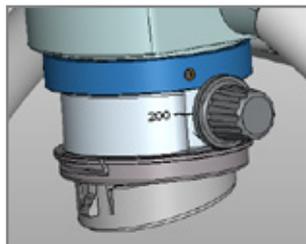
Присоедините адаптер для стерильного чехла M320 к объективу Leica M320 MultiFoc, нажав ① на выступ и натягивая ② адаптер на объектив.



Наденьте стерильный чехол.

**⚠ ВНИМАНИЕ!**

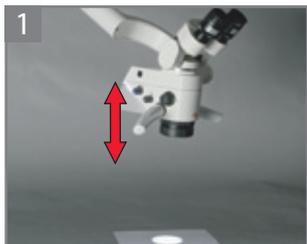
Используйте защитное стекло Leica M320, обладающее антибликовыми свойствами.



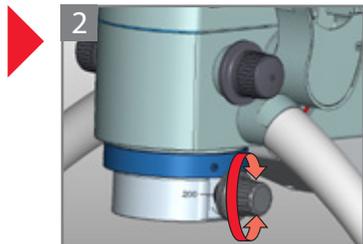
Снимите стекло со стерильного чехла. Установите защитное стекло.

### 4.1 ПРОЧИЕ РЕГУЛИРОВКИ

#### 4.1.1 РЕГУЛИРОВКА РАБОЧЕГО РАССТОЯНИЯ



1  
Грубая фокусировка  
подъёмом и опусканием  
микроскопа.



2  
Регулировка рабочего  
расстояния с помощью  
объектива Leica M320  
MultiFoc.  
Поверните рукоятку  
регулировки.

## 5.1 ИНСТРУКЦИИ ПО УХОДУ

- Неиспользуемые аксессуары храните в защищённом от пыли месте.
- Удалять пыль следует спринцовкой и мягкой кисточкой.
- Объективы и окуляры следует чистить салфетками для оптики, смоченными спиртом.
- Держатель оптики тщательно очищайте после каждого использования дезинфицирующим средством.
- Защищайте микроскоп от влаги, паров и кислот, щелочей и едких веществ. Не храните рядом с химикатами.
- Не используйте прибор не по назначению. Ни в коем случае не используйте переходные муфты для других устройств и не откручивайте оптические системы и механические детали, если только этого не требует данное руководство.
- Защищайте микроскоп от масла и жира. Ни в коем случае не смазывайте направляющие и механические детали.
- Сильные загрязнения удаляйте влажной одноразовой салфеткой.
- Используйте дезинфицирующие средства на основе следующих действующих веществ: альдегиды, спирты, четвертичные аммониевые соединения.
- Не используйте средства на основе: галогеносодержащих соединений, сильных органических кислот, кислородосодержащих соединений.
- Камера: Следите за чистотой оптических компонентов. Протирайте оптику неворсистой тканью. Слегка смачивайте ткань метиловым спиртом или стеклоочистителем. Не используйте спирт.
- Не используйте этиловый спирт.

## Тропическая среда/грибок

Leica Microsystems принимает определённые меры безопасности в технологиях производства и материалах.

Прочие меры профилактики:

- Следите за чистотой деталей оптики.
- Эксплуатируйте и храните прибор только в чистой обстановке.
- При перерывах в эксплуатации храните под УФ-лучами.
- Используйте только в постоянно кондиционируемых помещениях.
- Избегайте влаги и накрывайте пластмассовым кожухом, заполненным силикагелем.

## Указания по подготовке к повторному использованию рестерилизуемых изделий

### **Ограничения на повторное использование**

Соблюдайте региональное законодательство по обработке изделий медицинского назначения, применявшихся при лечении больных (либо лиц с подозрением на заболевание) болезнью Крейтцфельдта-Якоба (СJK) или её разновидностями (vСJK). Обычно медицинские изделия такого рода могут безопасно уничтожаться сжиганием.

### **Охрана труда и здоровья**

Обеспечьте охрану труда и здоровья лиц, занимающихся обработкой инфицированных изделий.

При подготовке, чистке и дезинфекции изделий соблюдайте действующие правила больничной гигиены и профилактики инфицирования.

## Инструкции

### Рабочее место

Поверхностные загрязнения удаляйте бумажной салфеткой.

### Подготовка к повторному использованию

Рекомендуется: выполнять подготовку изделия к повторному использованию сразу после использования.

### Стерилизация

| Стерилизация |  | Допустимые способы стерилизации              |                               |
|--------------|--|--|-------------------------------|
| № арт.       | Название   | Паровой автоклав<br>134°C, время<br>> 10 мин | Этилен-оксид<br>макс.<br>60°C |
| 10428328     | Регулятор, биноккулярный тубус T                   | х  |                               |
| 10731202     | Вращающаяся рукоятка, объектив Leica M320 MultiFoc | х <sup>2)</sup>                              |                               |
| 10448440     | Кожух стерилизуемый для рукоятки Leica M320        | х  |                               |
| 10448431     | Защитное стекло объектива Leica M320               |  | х <sup>1)</sup>               |

<sup>1)</sup> Изделия с оптическими компонентами могут стерилизоваться паром с выполнением указанных выше условий. При этом, тем не менее, на поверхности стекла может сформироваться слой из точек и свилей, который может привести к снижению оптической мощности.

<sup>2)</sup> В ходе стерилизации возможно изменение цвета.

### Очистка

Требуется: вода, моющее средство, спирт, ткань с микроволокнутой структурой

1. Ополосните поверхность проточной водой (<40 °C), при необходимости добавьте немного моющего средства.
2. Оптику дополнительно очистите спиртом.
3. Вытрите оптику тканью с микроволокнутой структурой, остальные детали — бумажной салфеткой.

### Дезинфекция

После дезинфекции тщательно вымойте оптику проточной или чистой питьевой и затем чистой деминерализованной водой. Перед последующей стерилизацией дайте изделию полностью высохнуть.

Leica Microsystems (Schweiz) AG заявляет:

Приведённые выше инструкции предназначены для подготовки изделия к повторному использованию. Пользователь несёт ответственность за желаемые результаты.

Любые отступления от приведённых инструкций необходимо проверять в отношении эффективности и возможных последствий.

### Обслуживание

Операционный микроскоп Leica M320 не требует обслуживания. Для обеспечения эксплуатационной надёжности Leica Microsystems (Schweiz) AG рекомендует обратиться в сервисный центр. Там можно заказать периодический осмотр или заключить договор на обслуживание.

## Оптические характеристики

| Рабочее расстояние WD200 |                       |       |                    |      |
|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|------|
| Окуляр                   | Общее увеличение (мм) |       | Поле обзора Ø (мм) |      |
|                          | мин.                  | макс. | макс.              | мин. |
| 8.33 × 22                | 1.8                   | 11.6  | 99.6               | 15.8 |
| 10 × 21                  | 2.2                   | 14.0  | 95.1               | 15.1 |
| 12.5 × 17                | 2.8                   | 17.5  | 77.0               | 12.2 |

| Рабочее расстояние WD250 |                       |       |                    |      |
|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|------|
| Окуляр                   | Общее увеличение (мм) |       | Поле обзора Ø (мм) |      |
|                          | мин.                  | макс. | макс.              | мин. |
| 8.33 × 22                | 1.6                   | 9.9   | 116.9              | 18.5 |
| 10 × 21                  | 1.9                   | 11.9  | 111.6              | 17.7 |
| 12.5 × 17                | 2.4                   | 14.9  | 90.3               | 14.3 |

| Рабочее расстояние WD300 |                       |       |                    |      |
|--------------------------|-----------------------|-------|--------------------|------|
| Окуляр                   | Общее увеличение (мм) |       | Поле обзора Ø (мм) |      |
|                          | мин.                  | макс. | макс.              | мин. |
| 8.33 × 22                | 1.4                   | 8.6   | 134.1              | 21.2 |
| 10 × 21                  | 1.6                   | 10.4  | 128.0              | 20.2 |
| 12.5 × 17                | 2.1                   | 13.0  | 103.6              | 16.4 |

Все вышеперечисленные характеристики относятся к операционному микроскопу M320, включая бинокулярный тубус 0—180° (10448088).

Указанные значения могут колебаться в пределах  $\pm 5\%$ .

Плодотворное сотрудничество, **«с пользователем для пользователя»** уже давно является залогом инновационной мощи компании Leica Microsystems. На этой основе мы разработали пять ценностей предприятия:  
Pioneering, High-end Quality, Team Spirit, Dedication to Science и Continuous Improvement.

#### MEDICAL DIVISION

Чего ожидает хирург от выдающегося операционного микроскопа?

Резкости, ясного изображения и модульной системы, которая соответствует требованиям хирурга и операционного персонала.

#### Инновации для вашей профессиональной практики

От первого операционного микроскопа с широкоугольной оптикой в восьмидесятые годы до первых микроскопов с горизонтальной оптикой и светодиодной подсветкой компания Leica Microsystems всегда является первопроходцем в сфере области операционных микроскопов.

В HD видео- и флуоресцентных системах, а также системах для отображения сетчатки проявляется инновационная мощь команды Leica. Наша цель заключается в том, чтобы предоставить хирургам современнейшую технологию, благодаря которой будет оптимизирована производительность, комфорт в управлении и результаты для пациентов.

Leica Microsystems – международная компания с всемирной, мощной сервисной службой:

| Представительства в мире    | Тел.            | Факс            |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|
| США - Буффало Гров/Иллинойс | +1 800 248 0123 | +1 847 405 0164 |
| Канада- Конкорд/Онтарио     | +1 800 248 0123 | +1 847 405 0164 |

|                          |                 |                 |
|--------------------------|-----------------|-----------------|
| Австралия- Норт Райд/NSW | +61 2 8870 3500 | +61 2 9878 1055 |
|--------------------------|-----------------|-----------------|

|                               |                    |                    |
|-------------------------------|--------------------|--------------------|
| Австрия - Вена                | +43 1 486 80 50 0  | +43 1 486 80 50 30 |
| Бельгия - Гроот-Бейгарден     | +32 2 790 98 50    | +32 2 790 98 68    |
| Дания - Баллеруп              | +45 4454 0101      | +45 4454 0111      |
| Франция - Нантер Седекс       | +33 811 000 664    | +33 1 56 05 23 23  |
| Германия - Вецлар             | +49 64 41 29 40 00 | +49 64 41 29 41 55 |
| Италия - Милан                | +39 02 574 861     | +39 02 574 03392   |
| Нидерланды - Рийсвийк         | +31 70 4132 100    | +31 70 4132 109    |
| Португалия - Лиссабон         | +351 21 388 9112   | +351 21 385 4668   |
| Испания - Барселона           | +34 900 210 992    | +34 93 494 95 40   |
| Швеция - Киста                | +46 8 625 45 45    | +46 8 625 45 10    |
| Швейцария - Хербург           | +41 71 726 34 34   | +41 71 726 34 44   |
| Великобритания - Милтон Кейнс | +44 800 298 2344   | +44 1908 246 312   |

|                 |                  |                  |
|-----------------|------------------|------------------|
| Китай - Гонконг | +852 2 564 6699  | +852 2 564 4163  |
| - Шанхай        | +86 21 6039 6000 | +86 21 6387 6698 |
| Япония - Токио  | +81 3 5421 2800  | +81 3 5421 2896  |
| Корея - Сеул    | +82 2 514 65 43  | +82 2 514 65 48  |
| Сингапур        | +65 6779 7823    | +65 6773 0628    |

