# Микроскопы Tomlov Серия DM201 и DM202



# Инструкция по эксплуатации

# Содержание

1. Быстрая сборка	
2. Компоненты устройства	6
3. Начало работы	8
4. Наиболее используемые функции	
5. Подключение к ПК	13
6. Подключение дисплея	14
7. Часто задаваемые вопросы	

# 1. Быстрая сборка

1. Вращайте кольцо по часовой стрелке, пока оно не спустится вниз стержня.



2. Вращайте держатель по часовой стрелке, чтобы вкрутить его в разъем на основании.



3. Вкрутив держатель на несколько оборотов, выровняйте его угол наклона. Плотно закрутите черное кольцо, чтобы зафиксировать положение держателя.



4. Полностью опустите микроскоп и закрутите фиксирующий винт.



5. Отрегулируйте высоту: чем ближе микроскоп к объекту наблюдения, тем больше кратность увеличения; чем дальше от объекта, тем меньше кратность увеличения.



6. Антибликовая насадка и УФ-линза предназначены для наблюдения объектов с бликующей поверхностью. Если объекты не бликуют, не используйте антибликовую насадку, иначе качество изображения может ухудшиться.



## 2. Компоненты устройства



### Основные кнопки и регуляторы

Регулятор фокусировки: вращайте регулятор, чтобы сфокусироваться на объекте и постепенно добиться четкого изображения.

Боковое освещение: расположите гибкую боковую лампу над объектом наблюдения. Качество изображения будет лучше при надлежащей яркости.



## 3. Начало работы

1) Подключите микроскоп к сети, следуя схеме ниже. Для питания микроскопа используйте кабели и коннекторы, идущие в комплекте.

Вытащите из коробки кабель данных 1 и коннектор, соедините их, подключите микроскоп к источнику питания. Когда на микроскоп будет подано требуемое напряжение, подключите кабель данных 2, как указано на схеме. Кабель данных 2 служит для питания двух ламп на основании микроскопа.





3) При необходимости отрегулируйте высоту микроскопа. Чем ближе микроскоп к объекту наблюдения, тем больше кратность увеличения. После регулирования высоты, необходимо использовать регулятор фокусировки, чтобы улучшить четкость и качество изображения.



4) Зажмите кнопки «Вправо» и «Влево», чтобы увеличить значение параметра или уменьшить соответственно.



Инструкция по эксплуатации

11

#### 4. Наиболее часто используемые функции

1) Нажмите кнопку «Меню», чтобы переключиться между режимами фото, видео и просмотра файлов. Чтобы сделать снимок, переключитесь в режим фото и нажмите кнопку «ОК». Чтобы начать запись, переключитесь в режим видео и нажмите кнопку «ОК»; чтобы остановить запись, снова нажмите кнопку «ОК».



2) Яркость освещения регулируется с помощью сенсорных регуляторов, расположенных на тубусе и на основании микроскопа (см. ниже как регулировать)





# 3) Настройки языка

Нажмите кнопку «Меню», далее нажмите на иконку с шестеренкой и найдите опцию «Language». Выберите необходимый язык интерфейса и нажмите кнопку «ОК», чтобы принять настройки.

В функциональном меню есть множество настроек. К примеру, можно настроить вид линий перекрестья, цветность, отразить изображение и т.д.

0		#		SE	TTING
	S SHORTCUT	IPHOTO	VIDEO	SPLITF	REEZE
	PHOTO	13	BM	521	1
		1 4K	P30	1080	P60
		1/00		088	
	& LCD BRIGHT.				1 50%
	U AUTO OFF	I OFF	1MIN	3MIN	5MIN
	LANGUAGE	I EN CN	JA RU	DE FR	ES PT
	DATE TIME	23Y 0'	1M 19D	19H 29	M 24S
	DEFAULT	CA	NCEL	0	K
	FORMAT	CAI	NCEL	C	K
	VERSIONASE	remov	e tiver	01/2:060	tive fil
	RETURNte er	ntferne	n Sie	die So	chutzfo

### 5. Подключение к ПК

1) Используя USB-кабель, подключите микроскоп к ПК, как показано ниже.



2) Включите микроскоп, на дисплее отобразится строка, как показано ниже.

USB MSDC (нажмите OK, чтобы переключиться в режим UVC)

MSDC (протокол для устройств большой емкости): позволяет скачивать фото- и видеофайлы на ПК.

UVC (вывод с видеокамеры на ПК): позволяет выводить изображение с микроскопа на ПК.

3) Нажмите кнопку «ОК», чтобы выбрать режим UVC.

**Примечание**: при подключении к ПК кнопки на дисплее микроскопа и пульте управления будут неактивны (за исключением кнопок питания и «OK»).

Режим MSDC: в этом режиме микроскоп отображается на ПК как устройство памяти, где хранятся изображения и видео.

Режим UVC (вывод с видеокамеры на ПК): в этом режиме микроскоп выступает как подключенная к ПК видеокамера. Изображение выводится в приложение камеры. Однако поскольку USB-кабель не поддерживает передачу изображений высокого качества, качество изображения с камеры будет сжато до 1080р.

Рекомендуется получить видео и изображения непосредственно на микроскопе, а затем подключить микроскоп к ПК в качестве устройства памяти, чтобы получить доступ к изображениям и видео в высоком качестве.

#### 6. Подключение дисплея

Для подключения к HDMI-устройствам в комплекте к микроскопу идёт HDMI-кабель. 1) Подключите микроскоп к HDMI-дисплею с помощью HDMI-кабеля, как показано ниже.



2) Включите микроскоп, изображение с камеры будет передаваться на дисплей в высоком качестве.



#### 7. Часто задаваемые вопросы

1) Вопрос: почему микроскоп постоянно включается и отключается?

Ответ: не хватает входной мощности для работы микроскопа, отходит кабель питания или недостаточное напряжение в сети, из-за чего микроскоп ненадолго включается и тут же отключается. К примеру, такое бывает, если USB-разъем сильно устарел или сломался и напряжение нестабильно. Чтобы решить проблему с нестабильным питанием, используйте рабочий коннектор 5 V 2 A и замените USB-разъем на ПК.

2) Вопрос: почему микроскоп может намертво зависать, подвисать при работе или не включаться совсем?

Ответ: вероятно, внутренняя память заполнена. Извлеките карту памяти, затем с помощью острого предмета (зубочистка, иголка) зажмите на пару секунд кнопку перезагрузки на задней панели дисплея. Удостоверьтесь, что микроскоп перезагрузился и работает нормально. Если микроскоп стал работать нормально, очистите карту памяти от изображений и видео, чтобы на ней было достаточно места, и вставьте ее обратно в микроскоп.