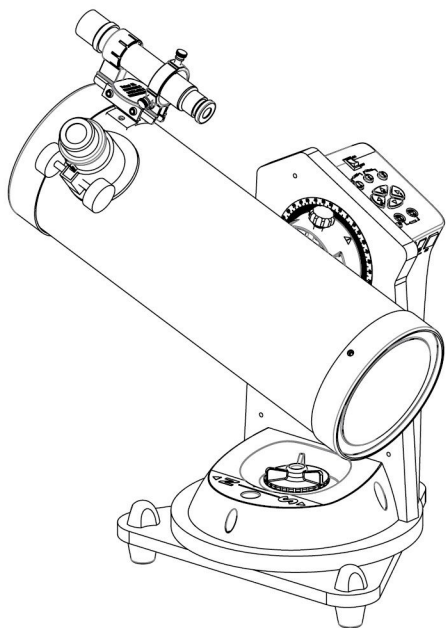
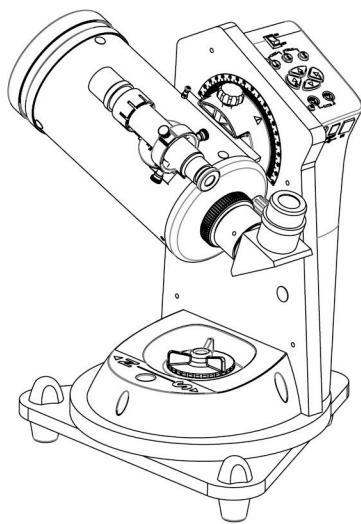


# РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

## Телескопы Sky-Watcher на настольной монтажке MiniDob GOTO



Рефлектор Ньютона



Максудов-Кассегрен



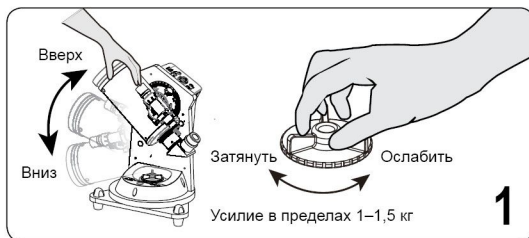
**ВНИМАНИЕ!** Для наблюдения Солнца обязательно используйте защитный солнечный фильтр! Наблюдение Солнца, а также других мощных источников света без защитного фильтра может привести к необратимым повреждениям сетчатки глаза вплоть до полной слепоты.

# Начало работы

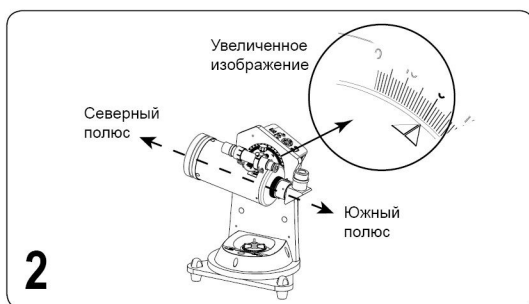
Если вы уже знакомы с устройством любого другого телескопа и имеете базовое представление о его основных частях, то вы сможете быстро и легко провести начальную настройку этой модели. После выполнения простых шагов, описанных ниже, телескоп будет готов к автоматической работе.

## Настройка в Северном полушарии

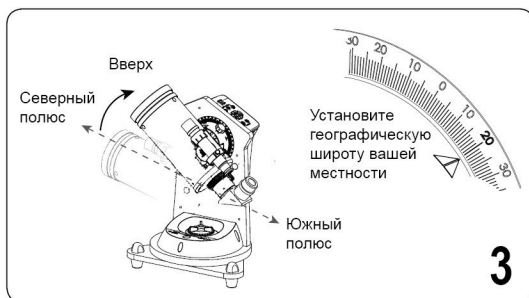
1. Отрегулируйте соединительную муфту (более подробно см. на рисунках 6–9), получив усилие в пределах 1–1,5 кг. Такое усилие позволит заблокировать трубу телескопа и передвигать ее вручную.



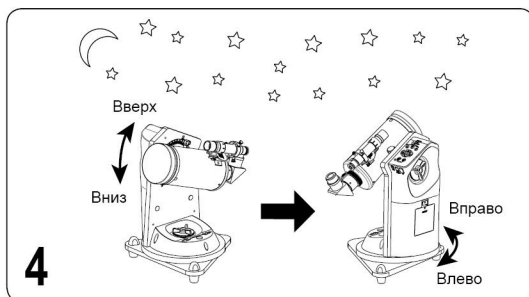
2. Направьте трубу телескопа на Северный полюс по горизонтали (установив указатель на ноль). Включите питание. Если питание уже было включено, перезапустите его заново.



3. Поворачивайте трубу телескопа вверх для того, чтобы установить указатель на значение вашей географической широты. Нажмите одновременно кнопки «2/b» и «3/c» для завершения выравнивания.

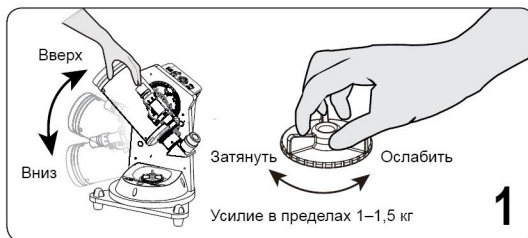


4. Вы можете вращать трубу телескопа вручную или в автоматическом режиме для наведения на желаемый небесный объект (более подробно см. на рисунках 6–9).

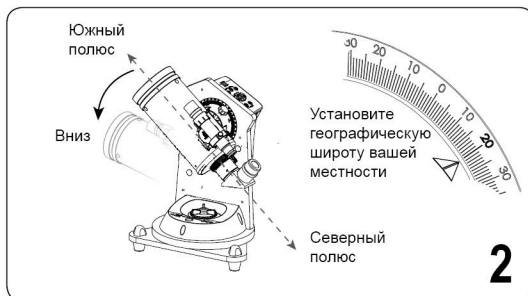


# Настройка в Южном полушарии

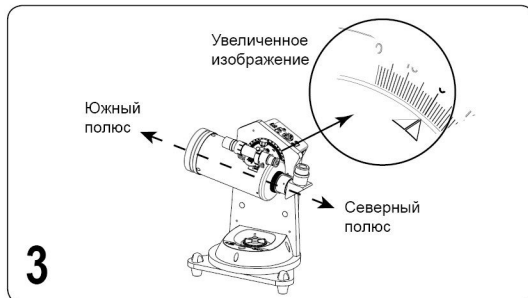
1. Отрегулируйте соединительную муфту (более подробно см. на рисунках 6–9), получив усилие в пределах 1–1,5 кг. Такое усилие позволит заблокировать трубу телескопа и передвигать ее вручную.



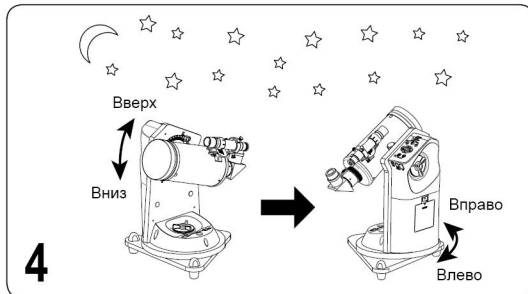
2. Направьте трубу телескопа на Южный полюс (установив указатель на вашу географическую широту). Включите питание. Если питание уже было включено, перезапустите его заново.



3. Поворачивайте трубу телескопа вверх для установки указателя на ноль. Нажмите одновременно кнопки «2/b» и «3/c» для завершения выравнивания.



4. Вы можете вращать трубу телескопа вручную или в автоматическом режиме для наведения на желаемый небесный объект (более подробно см. на рисунках 6–9).

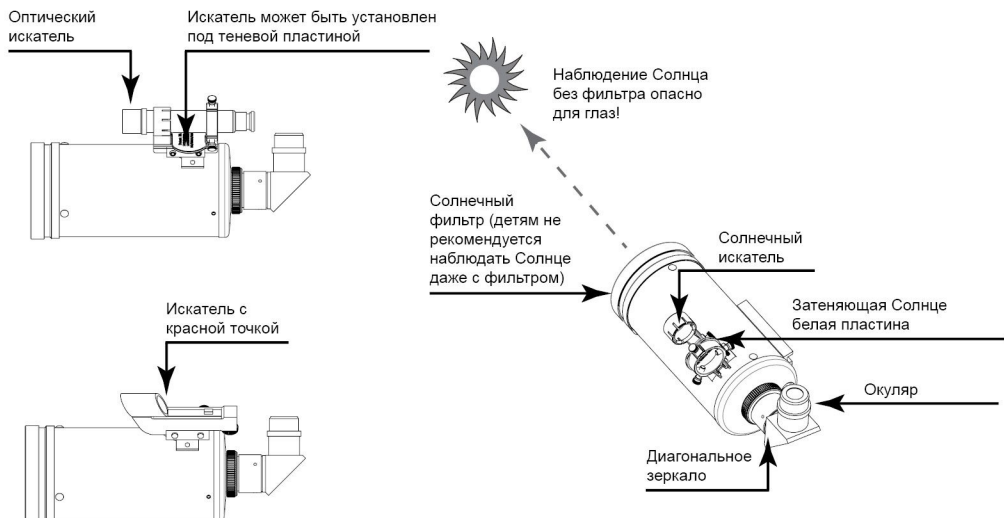


# Установка аксессуаров

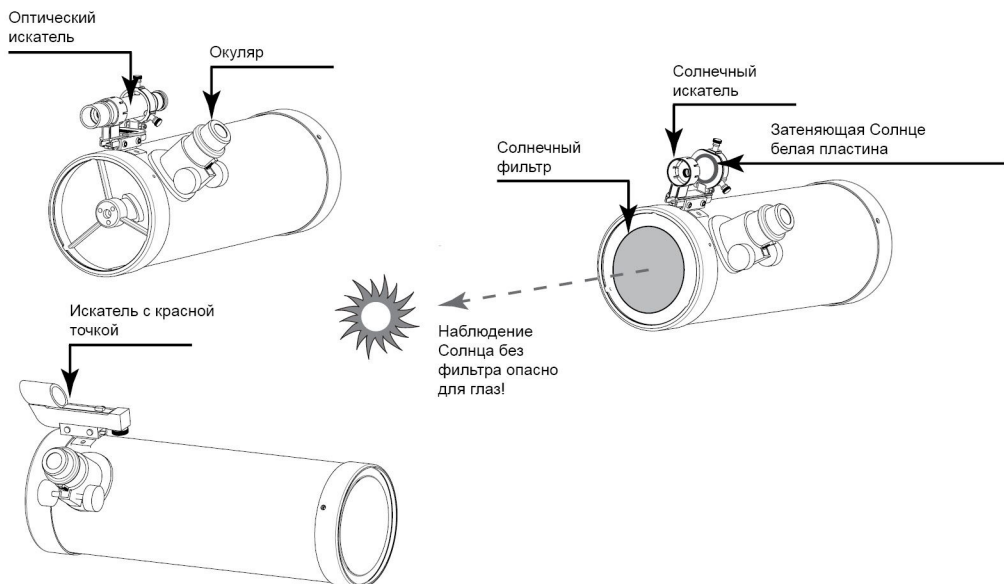
Аксессуары поставляются опционально и могут не входить в комплект поставки вашей модели телескопа. Наличие аксессуаров и их совместимость с вашей моделью телескопа уточняйте у регионального дилера Sky-Watcher.

## Солнечный фильтр

### 1. Зеркально-линзовый телескоп (схема Максутов-Кассегрен и другие катадиоптрики)



### 2. Зеркальный телескоп (схема рефлектор Ньютона)



## **ВНИМАНИЕ! Никогда не используйте поврежденный солнечный фильтр!**

- Никогда не смотрите на Солнце невооруженным глазом или в телескоп, не оборудованный солнечным фильтром. Это может привести к необратимому повреждению глаз вплоть до слепоты.
- При использовании телескопа для наблюдения за Солнцем (при наличии подходящего солнечного фильтра) убедитесь, что на искатель установлена заглушка или пылезащитный колпачок, или просто снимите искатель с трубы телескопа.
- Никогда не используйте телескоп для проецирования изображения Солнца на какую-либо поверхность.

## **Искатель с красной точкой**

Искатель с красной точкой имеет нулевое увеличение. Он проецирует красную точку на небо подобно лазерной указке. Работает от 3-вольтовой батарейки. Перед использованием искатель с красной точкой следует правильно настроить. Настройка выполняется с помощью юстировочных винтов по азимуту и высоте (рис. 1).

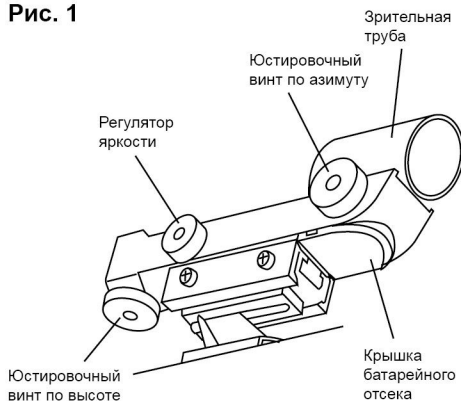
1. Откройте крышку батарейного отсека, сдвинув ее вниз (можно аккуратно зацепить 2 маленьких выемки) и выньте пластиковый вкладыш, закрывающий контакт батарейки (рис. 2).

2. Включите искатель, повернув регулятор яркости по часовой стрелке до щелчка. Продолжая вращать регулятор, увеличьте уровень яркости.

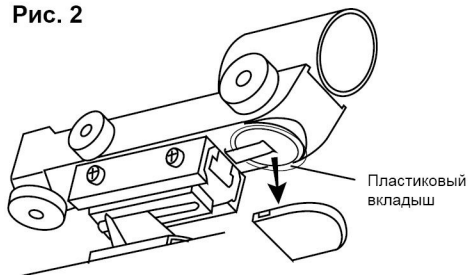
3. Вставьте в фокусер телескопа окуляр малого увеличения. Найдите яркий объект и наведите телескоп так, чтобы объект оказался в центре поля зрения окуляра.

4. Смотрите в искатель на объект обоими глазами. Если красная точка указывает точно на объект — искатель настроен идеально. Если нет — крутите юстировочные винты по азимуту и высоте, пока красная точка не сольется с объектом.

**Рис. 1**



**Рис. 2**

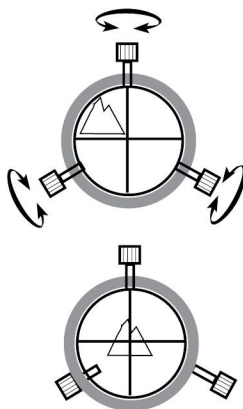


## Оптический искатель

Оптический искатель — это небольшая зрительная труба с фиксированным увеличением, закрепленная на основной трубе телескопа. Когда искатель правильно выровнен с телескопом, можно легко и быстро обнаружить космические объекты на небесной сфере и зафиксировать их в центре поля зрения. Настройку лучше производить на открытом воздухе, при свете дня, когда определение местоположения объектов не составит труда.

1. Установите искатель на трубу телескопа, если это не было сделано ранее. Выберите объект, находящийся примерно в 1000 метрах от вас. Направьте на него трубу телескопа, сфокусируйтесь и убедитесь, что объект находится в центре поля зрения окуляра.
2. Теперь центрируйте изображение объекта в поле зрения искателя, вращая юстировочные винты искателя (рис. 3).

Рис. 3



## Настольная монтировка MiniDob GOTO

Это уникальная монтировка с множеством запатентованных технологий. Сняв трубу телескопа, вы можете установить на монтировку и другие оптические приборы, такие как фотокамеры, устройства видеозаписи, мониторы, проекторы и др.

### Основные особенности:

- Ручное и автоматическое слежение за небесными объектами
- Точная и быстрая работа
- Широкое поле зрения и широкоугольная фотосъемка
- Сохранение настроек автонаведения для наземных объектов
- Компактные размеры и небольшой вес

### Блокирующая соединительная муфта

Рис. 4

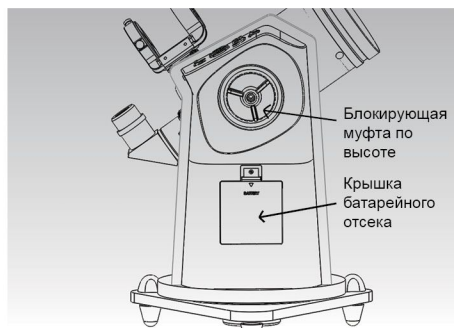
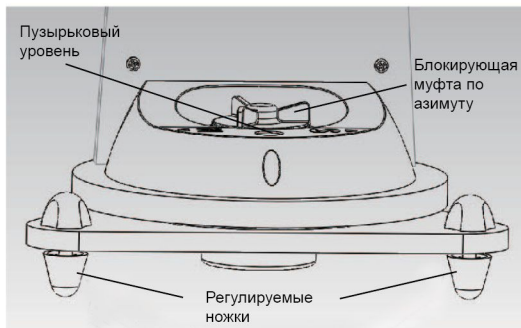


Рис. 5



## Настройка

1. Установите диагональное зеркало, окуляр и искатель на трубу телескопа. Установите трубу на монтировку. Убедитесь, что труба неподвижна, и отпустите муфту. Поверните трубу так, чтобы ощущался баланс конструкции (рис. 6).

2. Поворачивайте блокирующую муфту по высоте: по часовой стрелке — чтобы затянуть и увеличить сцепление, против часовой стрелки — чтобы ослабить. Сначала отрегулируйте сцепление так, чтобы получить усилие в пределах 1–1,5 кг. Такое усилие позволит заблокировать трубу телескопа и передвигать ее вручную (рис. 6–7).

3. Отрегулируйте блокирующую муфту по азимуту (рис. 7). Убедитесь, что основание устойчиво и не двигается при перемещении трубы телескопа (рис. 8–9). Не затягивайте муфту слишком сильно — это повлияет на работу телескопа.

**Внимание:** муфта позволяет регулировать положение трубы телескопа вручную, когда объект отслеживается системой автонаведения. Угол поворота записывается контроллером, чтобы телескоп мог работать корректно. Если муфта затянута слишком сильно, функция ручного управления станет недоступна, и телескоп будет управляться только в автоматическом режиме. Кроме того, сильно затянутая муфта может снизить точность слежения и/или повредить оборудование.

Рис. 6

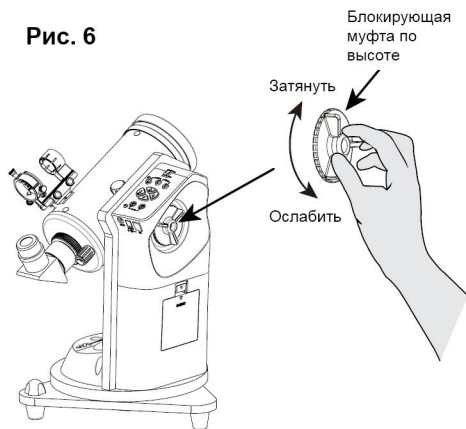


Рис. 7

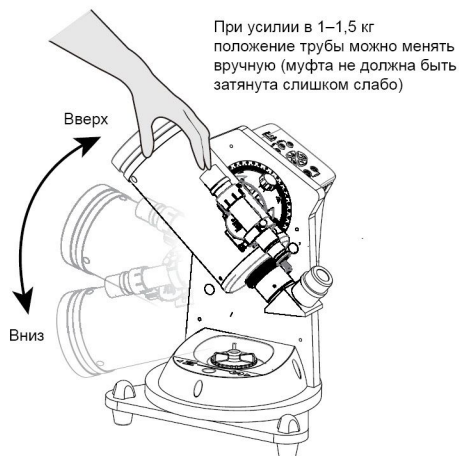


Рис. 8

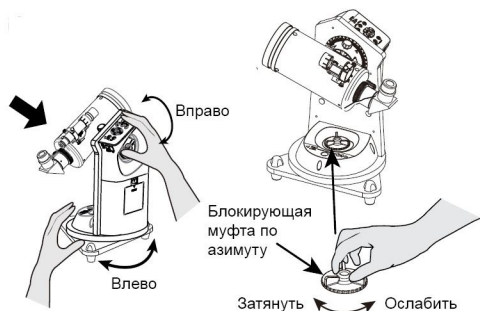
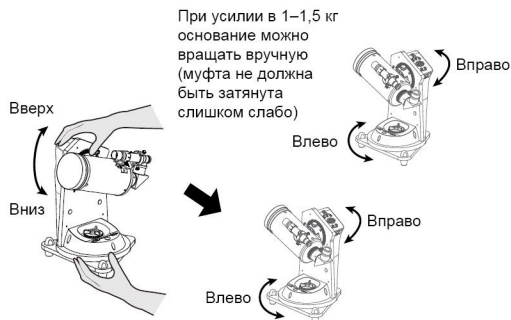


Рис. 9



# Сборка и начало работы

## Настройка монтировки

1. Поставьте монтировку на плоскую поверхность. Отрегулируйте две ножки так, чтобы пузырек воздуха в пузырьковом уровне находился по центру (рис. 10).

2. Ослабьте ручку блокировки на монтировке. Закрепите трубу телескопа, затянув ручку блокировки (рис. 11).

3. Кнопки выбора скорости: 1, 2, 3, 4, 5; кнопки установки положения: a, b, c, d, e, f; кнопка настройки функции: SET; кнопка быстрого перехода в режим GOTO: GO (рис. 12).

## Питание монтировки

Монтировка может питаться от батареек и от внешнего источника постоянного тока. Батарейный отсек расположен на вилке и вмещает восемь щелочных батареек типа AA (нет в комплекте).

Требования к внешнему источнику постоянного тока: номинальное напряжение 12 В, не менее 500 мА постоянного тока. Штекер должен иметь внутренний диаметр 2,1 мм, внешний диаметр 5,5 мм, гнездо 12 мм и положительный центр. Максимальное напряжение не должно превышать 14 В, минимальное — 9 В.

**Внимание!** Некоторые простые трансформаторные блоки питания переменного/постоянного тока могут выдавать напряжение постоянного тока, которое намного превышает напряжение, указанное на этикетке. Избегайте использования подобных источников питания.

Рис. 10

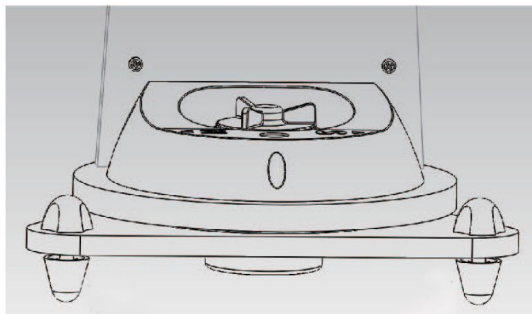


Рис. 11

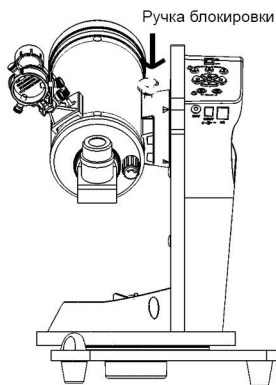
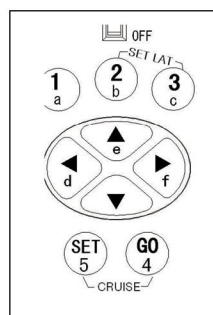


Рис. 12





# Астроаблюдения

В Северном полушарии, а также на широте, отличающейся от выбранной ранее, установите блокирующие муфты по азимуту и высоте в положение, указанное на рисунках 6–9, а затем перейдите к действиям, описанным ниже.

При первичном использовании монтировки или при наблюдениях на разных широтах используйте исходное положение монтировки. Если ваша монтировка настроена в соответствии с нужной широтой, вы можете выполнить сброс, следуя инструкциям ниже.

## 1. Установка исходного положения:

Направьте трубу телескопа на север по горизонтали (вращайте трубу по оси высоты, пока шкала высоты не будет указывать на 0, как показано на рис. 13).

2. Теперь включите питание (или перезапустите питание, если оно было включено).

3. Поверните трубу по оси высоты так, чтобы шкала высоты показала широту вашего местоположения (рис. 14).

Рис. 13

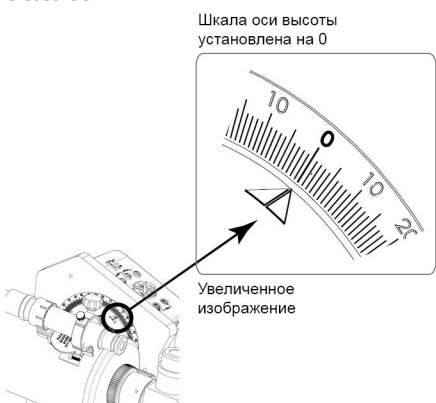
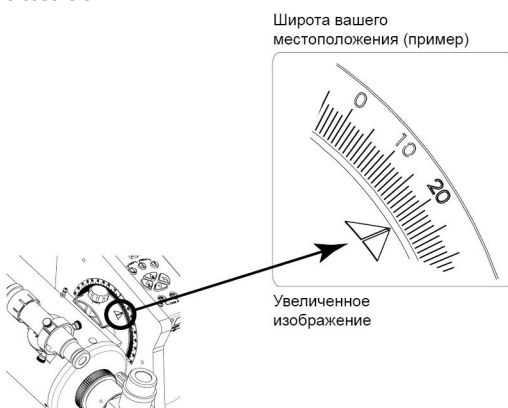


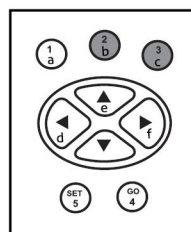
Рис. 14



4. При одновременном нажатии кнопок «2» и «3» (рис. 15) монтировка может распознать широту вашего местоположения самостоятельно. Направьте телескоп на наблюдаемый объект, и он приступит к автоматическому слежению.

**Примечание:** если вы используете монтировку на той же широте, что и ранее, направьте трубу телескопа на Северный полюс и поверните ее по оси высоты для выбора исходной местной широты. Включите или перезапустите питание: монтировка начнет автоматическое слежение.

Рис. 15



Направьте трубу телескопа на Северный полюс и установите широту вашего местоположения. Включите или перезапустите питание.

При первичном использовании в Южном полушарии или на другой широте выполните сброс исходного положения (если вы находитесь на той же широте, что и ранее, вы можете выполнить сброс или следовать инструкциям ниже). Установите блокирующие муфты по азимуту и высоте в положение, указанное на рисунках 6–9, а затем перейдите к действиям, описанным ниже.

- Используйте первоначальные настройки.
- Направьте трубу телескопа на юг, убедитесь, что на шкале выставлена ваша географическая широта (рис. 16).
- Теперь включите питание (или перезапустите питание, если оно было включено).
- Поверните трубу по оси высоты так, чтобы указатель был установлен на 0 (рис. 17).

Рис. 16

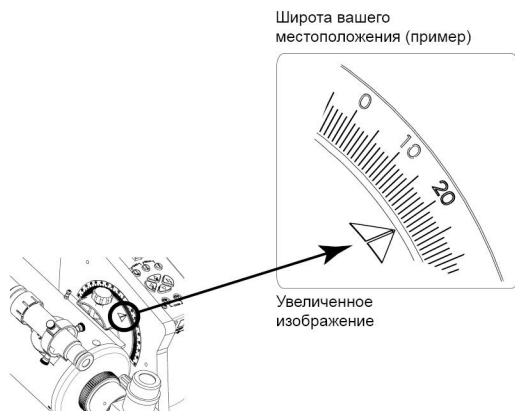
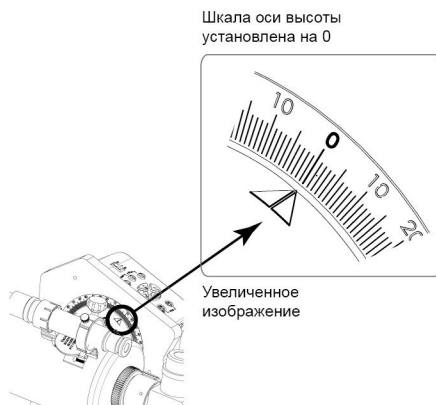
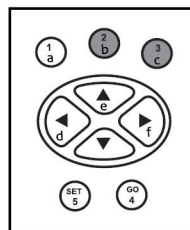


Рис. 17

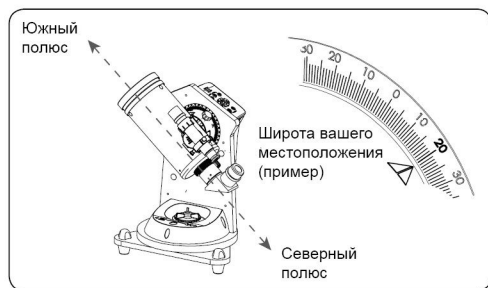


- При одновременном нажатии кнопок «2» и «3» (рис. 18) монтировка может распознать широту вашего местоположения самостоятельно.
- Направьте телескоп на наблюдаемый объект, и он приступит к автоматическому слежению.

Рис. 18



**Примечание:** если вы используете монтировку на той же широте, что и ранее, направьте трубу телескопа на Северный полюс и поверните ее по оси высоты для выбора исходной местной широты. Включите или перезапустите питание: монтировка начнет автоматическое слежение.



Направьте трубу телескопа на Южный полюс и установите широту вашего местоположения. Включите или перезапустите питание.

## 1. Вращение монтировки:

- Вы можете использовать кнопки на панели управления для вращения монтировки.
- Четыре кнопки со стрелками используются для вращения монтировки по горизонтали и вертикали.
- При помощи пяти кнопок с цифрами вы можете выбрать скорость вращения монтировки. Скорость 1 — самая медленная, скорость 5 — самая быстрая.
- Скорости 1 и 2 предназначены для центрирования объекта в окуляре телескопа.
- Скорости 3 и 4 — для центрирования объекта в искателе с красной точкой.
- Скорость 5 — для вращения монтировки с высокой скоростью. В целях экономии заряда батареек вы можете вращать монтировку только вручную.

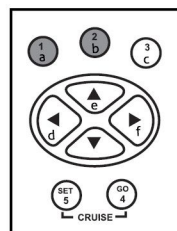
2. Функцию слежения за небесным объектом можно включить/выключить одновременным нажатием кнопок «1/a» и «2/b» (рис. 19). В момент активации функции слежения подсветка кнопок дважды мигнет, также вы услышите два коротких звуковых сигнала. Если функция слежения отключена, вы можете использовать кнопки для вращения монтировки, следуя инструкциям ниже.

3. Подсветка мигнет один раз, вы услышите один короткий звуковой сигнал.

4. Нажмите и удерживайте кнопку «1/a» в течение приблизительно 5 секунд — это действие включает/выключает работу звуковых сигналов. Нажмите и удерживайте кнопку «2/b» более 5 секунд — это действие включает/выключает подсветку кнопок.

5. Если в течение 30 минут не была нажата ни одна кнопка, слежение отключится. Наличие звукового сигнала и подсветка на кнопках помогут вам определить, работает автоматическое слежение или нет. Если вы хотите продолжить автоматическое слежение, нажмите одновременно кнопки «1» и «2» — слежение возобновится.

Рис. 19



## Дополнительные сведения об установке широты

Для корректной работы в режиме автоматического наведения необходимо правильно установить широту места наблюдения. Стандартной операции по установке широты, как правило, достаточно для правильной работы монтировки. Однако если вы ведете наблюдения в разных широтах, вам необходимо выполнить следующие шаги:

- Найдите местную широту с помощью GPS, карты или других приспособлений.
- Для наблюдений в Северном полушарии: поверните ось высоты так, чтобы указатель указывал на 0. Для наблюдений в Южном полушарии: указатель должен указывать местную широту. Вращение можно выполнять вручную или автоматически.
- Выключите питание, а затем включите снова.
- Для наблюдений в Северном полушарии: поверните ось высоты так, чтобы указатель указывал на местную широту. Для наблюдений в Южном полушарии: указатель должен указывать на 0.
- Для автоматического распознавания монтировкой местной широты одновременно нажмите кнопки «2/b» и «3/c».

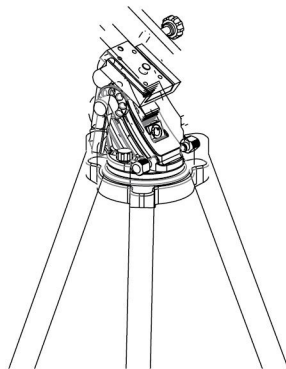
## Советы:

- При автоматическом вращении монтировки по оси высоты используйте кнопки «Вверх» и «Вниз» для завершения настройки. Это поможет устранить влияние механического люфта — например, если клавиша «Вверх» является последней кнопкой, использованной для установки шкалы на 0. Используйте кнопку «Вверх» также в качестве последней кнопки для установки указателя шкалы на вашу местную широту.

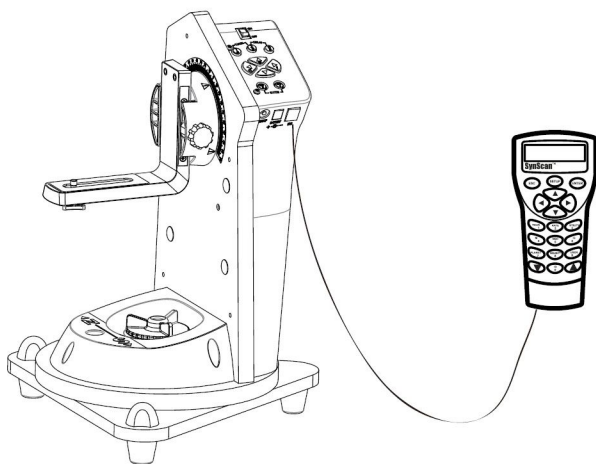
- Точность отслеживания зависит от нескольких факторов: ровности основания, точности указания Северного полюса перед включением питания, точности установки местной широты, типов небесных объектов (Солнце, Луна, планета или звезда) и их положения на небе. Это нормально, если небесный объект медленно дрейфует в окуляре телескопа во время слежения, однако дрейф будет намного медленнее по сравнению с телескопом без функции автоматического слежения.

## Экваториальный режим слежения

1. Установите монтировку на треногу с регулируемой высотой, как показано на рисунке справа:
2. Для наблюдений в Северном полушарии направьте треногу на север, для наблюдений в Южном полушарии — на юг. Убедитесь, что тренога отрегулирована и выставлена верная географическая широта.
3. Проведите настройку широты монтировки, как описано в предыдущих разделах руководства по эксплуатации.
4. Нажмите кнопку «5» перед тем, как включить питание. Теперь монтировка будет находиться в режиме экваториального отслеживания по оси прямого восхождения.



\* Монтировка совместима с пультами управления SynScan AZ, которые позволяют управлять ею в режиме автоматического слежения.



## Наземные наблюдения

**Внимание:** после включения питания монтировка всегда активирует функцию автоматического слежения за небесными объектами.

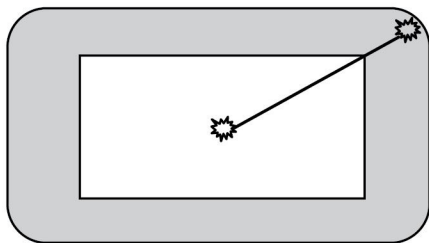
1. Для отключения функции автоматического слежения одновременно нажмите кнопки «1/a» и «2/b».
  2. Ослабьте соединительные муфты, чтобы повернуть монтировку вручную, или используйте для поворота кнопки со стрелками.
  3. Монтировка может запомнить 6 разных положений и восстанавливать их при необходимости.
- Наведите монтировку (с трубой, камерой и т. д.) на интересующий вас объект, затем нажмите кнопку «SET» и одну из кнопок от «a» до «f». Текущее положение монтировки будет сохранено и представлено в памяти этой кнопкой.
  - Нажмите кнопку «GO» и одну из кнопок от «a» до «f» — монтировка примет положение, соответствующее тому положению, которое было сохранено ранее на этой кнопке.

**Совет:** для обеспечения максимальной точности выбора положения важно, чтобы вы использовали кнопки «Вверх» и «Вправо» в качестве конечных кнопок перед установкой положения.

## Панорамная и широкоугольная фотосъемка

### Базовые операции

1. Установите цифровую камеру на L-образный адаптер и подключите кабель управления спуском затвора (SNAP) к монтировке.
  2. Настройте поле зрения (FOV) для камеры.
- Выровняйте камеру с монтировкой. Посмотрите в видоискатель камеры или на ее ЖК-экран, выберите ориентир в центре поля зрения. Выключите питание монтировки, а затем включите его снова.
  - Вращайте монтировку, чтобы переместить объект в один из углов видоискателя или ЖК-экрана. Нажмите кнопки «SET/5» и «1/a», чтобы сохранить положение. Монтировка совершит движение для получения поля зрения, как на рисунке ниже.



3. Установите самый высокий угол съемки. Посмотрите в видоискатель камеры и с помощью кнопки «Вверх» вращайте ось высоты до желаемой наивысшей точки фотографии, а затем нажмите кнопки «SET/5» и «Вверх» для сохранения положения. После выполнения этого шага все светодиоды должны мигать, что означает успешное выполнение настройки.

4. Установите самый низкий угол съемки. Посмотрите в видоискатель камеры и с помощью кнопки «Вниз» вращайте ось высоты до желаемой самой низкой точки фотографии, а затем нажмите кнопки «SET/5» и «Вниз» для сохранения положения. После выполнения этого шага все светодиоды должны мигать, что означает успешное выполнение настройки.

5. Для установки диапазона по горизонтали:

- Если требуется фотография с панорамным обзором 360°, дополнительных настроек не требуется: вы можете сразу запустить функцию панорамной съемки. Используйте для запуска комбинацию клавиш «1/a» и «3/c». После завершения фотосъемки камера вернется в исходное положение.
- Если требуется обзор менее 360°, поверните горизонтальную ось к левой желаемой границе фотографии и нажмите «5/SET» и «Влево/d». Аналогичным образом поверните горизонтальную ось к правой границе и нажмите «5/SET» и «Вправо/f». Теперь нажмите комбинацию кнопок «1/a» и «3/c» для перехода в широкоугольный режим. После завершения фотосъемки камера вернется в исходное положение.

6. Для паузы во время фотосъемки вы можете нажать кнопку «5/SET». Отпустите кнопку «5/SET» для возобновления работы.

7. Когда монтировка останавливается в предварительно сохраненном положении, по умолчанию спуск затвора срабатывает через 3 секунды. Нажмите кнопки от «a» до «f» и кнопку «Вниз» во время движения, чтобы изменить время срабатывания спуска затвора на 1–5, 7 или 10 секунд.

8. Для приостановления работы нажмите кнопки «Вниз» и «Вправо/f». Если вы захотите начать все сначала, монтировка сделает новый цикл фотосъемки (рис. 22).

**Совет:** перед настройкой нажмите и удерживайте кнопку «SET/5». Затем нажмите соответствующие кнопки (см. пункт 5 выше). Данные для установки поля зрения (FOV), наименьшего и наибольшего угла будут записываться контроллером, даже если он был выключен. Исходные настройки можно будет вернуть, выполнив сброс данных. Если условия съемки не менялись, то вам будет достаточно просто повернуть камеру в горизонтальное положение и включить питание для выполнения еще одного цикла панорамной фотосъемки. В этом случае сброс данных не требуется.

## Установка положений для наземной фото- и видеосъемки

### Базовые операции

Вы можете записать в память контроллера до шести разных положений (на кнопках от «a» до «e»): монтировка будет вращаться по этим положениям. На монтировке можно закрепить видео- или фотокамеру. Если видео- и фотокамера установлены одновременно, нажмите кнопки «SET/5» и «GO/4» для того, чтобы оба устройства начали работу (рис. 20).

### Настройка

Наведите телескоп на желаемый объект, повернув монтировку вручную или в режиме автоматического слежения. Одновременно нажмите кнопки «SET/5» и «1/a» для установки начальной позиции. Аналогичным способом можно установить в память контроллера шесть позиций (сохранив их на кнопках от «a» до «e»). После сохранения позиции выберите желаемую скорость работы при помощи кнопок от «1» до «5».

После выключения питания сохраненные позиции будут удалены из памяти контроллера монтировки. При следующем включении монтировки вы сможете сохранить позиции повторно.

После установки положения выберите кнопку от «1» до «5» и нажмите ее:

Скорость 1: 15"/сек

Скорость 2: 1'/сек

Скорость 3: 2'/сек

Скорость 4: 4'/сек

Скорость 5: 2,5°/сек

**Совет:** скорости 1–4 подходят для покадровой фотосъемки, а скорость 5 — для обычной фотосъемки. При работе в режиме видеосъемки выполните действия, описанные ниже, для проведения покадровой или обычной съемки.

Выберите такую скорость вращения монтировки, которая наиболее подходит для конкретной задачи. Нажмите кнопку «1», «2», «3» или «4» для покадровой съемки, нажмите кнопку «5» для обычной съемки.

Удерживая кнопку «4», нажмите кнопку «Вниз» для выбора режима фото или видео (покадровая или обычная съемка).

Вы можете использовать семь кнопок (от «a» до «f» и «Вниз») для изменения времени (до 1, 2, 3, 10, 25, 40 или 120 секунд) каждой экспозиции. Если установлено только одно значение, для объекта съемки будет доступна покадровая съемка.

Вы можете нажать кнопку «SET», чтобы приостановить или возобновить вращение монтировки. Между циклами монтировка останавливаться не будет. Для остановки движения нажмите кнопки «Вниз» и «Вправо/f».

**Совет:** интервал времени между фотографиями в режиме покадровой съемки выбирается исходя из разных условий съемки. Например:

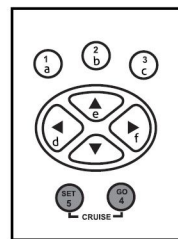
1. Для быстро движущихся облаков или транспортных средств интервал времени может составлять 1 секунду; для медленно движущихся — 10 секунд; для Солнца на ясном небе и при широкоугольной съемке — 25 секунд; для широкоугольной съемки звезд — 40 секунд; для съемки роста растений — 120 секунд; для теней, движущихся по земле — 10 секунд.

2. Эксперименты с различными интервалами времени могут дать вам необычные эффекты в каждом конкретном случае.

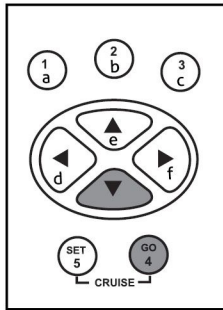
3. При одновременном нажатии кнопок «5» и «4» монтировка перейдет в сохраненное положение для наземной съемки и видеорежим (рис. 20). После того, как монтировка повернется в каждое сохраненное положение, начнется экспонирование (используемая камера должна иметь внешний порт управления спуском затвора, через который она подключается к SNAP-порту монтировки с помощью подходящего кабеля). Сделав кадры в каждом из шести положений, монтировка автоматически перейдет к повтору цикла. Если нажать кнопку «4», каждый цикл будет продолжаться с интервалом в одну минуту, затем монтировка перейдет в режим паузы. При повторном нажатии кнопки «4» режим непрерывной съемки будет восстановлен. Интервал можно настроить при помощи кнопок от «a» до «f» и кнопки «Вниз».

Если требуется пауза, нажмите и удерживайте кнопку «4» и буквенные кнопки (от «a» до «e»). Монтировка перейдет в объектный режим. Если одновременно нажать кнопки «4» и «Вниз», монтировка перейдет в режим видео и начнет медленно вращаться между шестью сохраненными положениями (рис. 21). При одновременном нажатии кнопок «f» и «Вниз» текущий режим будет отменен (рис. 22).

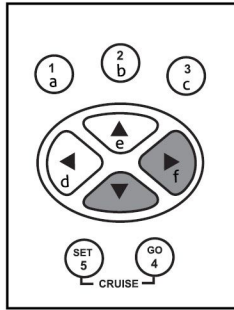
Рис. 20



**Рис. 21**



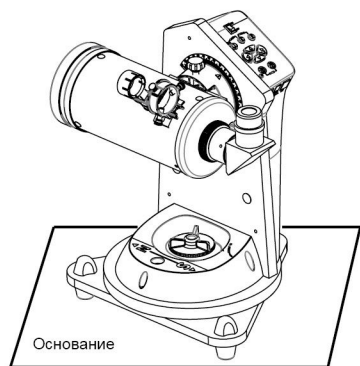
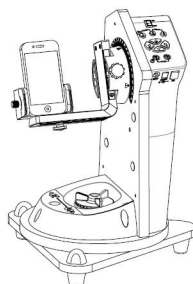
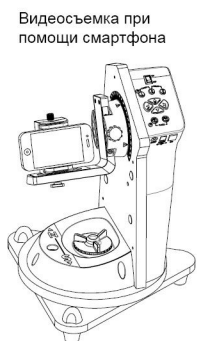
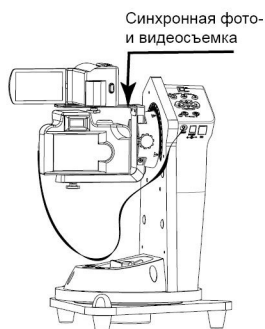
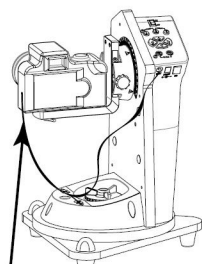
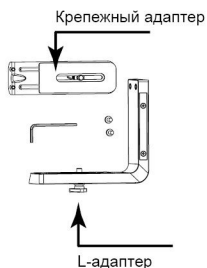
**Рис. 22**



В режиме видеосъемки необходимо сначала нажать и удерживать кнопку «4», а затем нажать кнопку «Вниз». После выключения питания шесть сохраненных положений будут стерты, после следующего включения вам потребуется новая настройка.



**Монтировка MiniDob — высокотехнологичный прибор, простой в работе и одновременно многофункциональный. Кроме астрономических наблюдений, она может выполнять и другие функции.**



Есть возможность установки на треногу с креплением 3/8"



Вы можете как использовать монтировку с настольным основанием, так и устанавливать ее на треногу.

## Внимание!



НИКОГДА НЕ СМОТРИТЕ В ТЕЛЕСКОП ПРЯМО НА СОЛНЦЕ ИЛИ НА ОБЛАСТЬ РЯДОМ С НИМ. ЭТО МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К НЕОБРАТИМЫМ ПОСЛЕДСТВИЯМ ЗРЕНИЯ, ВПЛОТЬ ДО ПОЛНОЙ СЛЕПОТЫ. ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЙ СОЛНЦА ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЖЕСТКО ЗАКРЕПЛЕННЫЙ СПЕРЕДИ ТЕЛЕСКОПА СПЕЦИАЛЬНЫЙ СОЛНЕЧНЫЙ ФИЛЬТР. ПРИ НАБЛЮДЕНИЯХ СОЛНЦА СНИМАЙТЕ ИСКАТЕЛЬ ИЛИ УСТАНОВЛИВАЙТЕ НА ИСКАТЕЛЬ ПЫЛЕЗАЩИТНУЮ КРЫШКУ, ЧТОБЫ ИЗБЕЖАТЬ СЛУЧАЙНОГО НАБЛЮДЕНИЯ СОЛНЦА ЧЕРЕЗ ИСКАТЕЛЬ. НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ОКУЛЯРНЫЕ СОЛНЕЧНЫЕ ФИЛЬТРЫ ДЛЯ НАБЛЮДЕНИЯ СОЛНЦА, А ТАКЖЕ НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ТЕЛЕСКОП ДЛЯ ПРОЕКТИРОВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЯ СОЛНЦА НА ЛЮБЫЕ ПОВЕРХНОСТИ. ВНУТРЕННЕЕ НАГРЕВАНИЕ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К РАЗРУШЕНИЮ ОПТИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕЛЕСКОПА.

**Примечание:** технические характеристики могут меняться без уведомления.



Эксклюзивный дистрибьютор продукции Sky-Watcher в России  
«Скай Вотчер Россия»  
Россия, 190005, г. Санкт-Петербург,  
Измайловский пр-т, д. 22, лит. А

Москва: +7 (499) 678-03-74  
СПб: +7 (812) 418-30-74

[www.sky-watcher-russia.ru](http://www.sky-watcher-russia.ru)  
© Sky-Watcher 2020 — 20201001