

BRESSER[®] MESSIER

Руководство по эксплуатации пульта управления телескопов
Bresser Messier GOTO



1. ИК-порт
2. Дисплей пульта управления
3. Клавиши «Плюс» и «Минус»
4. Клавиша подсветки
5. Клавиши направления
6. Клавиша ввода
7. Цифровая клавиатура
8. Разъем mini-USB
9. Разъем RJ-45¹
10. Разъем RJ-22¹



¹ ПРИМЕЧАНИЕ:

Выходы пульта управления (8, 9 и 10) предназначены для использования в перспективе, а в данный момент неактивны. Дополнительных аксессуаров (серийного кабеля и т. п.) сейчас нет. Информацию об усовершенствованиях продукта можно найти на сайте: www.bresser.de/automatic_telescopes

1. Батарейки

Снимите крышку батарейного отсека монтировки и вставьте батарейки. Вам потребуется 6 батареек класса AA. Закройте крышку батарейного отсека. Обязательно соблюдайте полярность при замене батареек и не используйте аккумуляторы.

2. Пульт управления

Убедитесь, что выключатель на корпусе монтировки находится в положении OFF («ВЫКЛ»). Возьмите пульт управления в руки и вставьте один конец кабеля в разъем NBX на монтировке, а другой конец в разъем RJ-45 на пульте управления. Включите пульт управления — должен загореться дисплей и прозвучать сигнал включения.

3. Установки

Время и дата

При первом включении пульта управления необходимо указать время и дату. Воспользуйтесь клавишами направления (5) и цифровой клавиатурой (7), чтобы ввести необходимую информацию. После настройки даты и времени нажмите клавишу ввода (6).

Переход на летнее время

Укажите, будет ли производиться переход на летнее время, выбрав необходимое значение: ON («ВКЛ») или OFF («ВЫКЛ»).

Местоположение

После запроса программой вашего местоположения вы можете указать ближайший к вам город, воспользовавшись опцией «Страна и город» (Country&City), или ввести точные координаты, воспользовавшись опцией «Уникальное местоположение» (Custom Site).

1) Страна и город

Воспользуйтесь клавишами направления, чтобы выбрать из списка страну, в которой вы проводите наблюдения, и ближайший к вам город. Подтвердите выбор, нажав клавишу ввода (6).

2) Уникальное местоположение

Введите необходимую информацию при помощи цифровой клавиатуры:

Имя: уникальное название для вашего местоположения;

Дол: долгота вашего местоположения;

Шир: широта вашего местоположения;

Пояс: часовой пояс вашего местоположения.

Исходное положение оптической трубы

После настройки вашего местоположения программа попросит вас задать исходное положение для трубы телескопа.

В поле Azi: (азимут) введите «000».

В поле Alt: (высота) введите «00».

Ослабьте фиксаторы регулировки по высоте и азимуту. Направьте телескоп прямо на север и выровняйте его по горизонту (с помощью компаса и пузырькового уровня, входящих в комплект поставки). После этого затяните фиксаторы регулировки.

4. Выравнивание

Для того чтобы вы могли пользоваться функцией автоматического наведения, ваш телескоп должен быть выровнен. Существует три способа выравнивания. Мы рассмотрим каждый из них по порядку.

Шаг 1: Прежде чем приступить к выравниванию, нажмите клавишу ввода (6) на пульте управления и выберите первый пункт меню («Выравнивание телескопа»). Затем выберите способ выравнивания (по одной, двум или трем звездам).

Чем большее количество звезд вы задаете при выравнивании, тем выше точность наведения телескопа при автоматическом наведении.

Выравнивание по одной звезде:

Шаг 2: После выбора способа выравнивания программа предложит вам выбрать звезду. Программа автоматически создает список из наиболее ярких звезд ночного неба. С помощью клавиш направления выберите звезду, которую сможете легко найти, и подтвердите выбор, нажав клавишу ввода (6).

Шаг 3: Телескоп автоматически наведется на выбранную звезду, и вы сможете отцентрировать ее в поле зрения с помощью клавиш направления. После этого нажмите клавишу ввода (6), чтобы подтвердить наведение телескопа. Теперь ваш телескоп выровнен по звезде, и вы можете приступить к наблюдениям.

Выравнивание по двум или трем звездам:

Процедура выравнивания по двум или трем звездам схожа с выравниванием по одной звезде – с той лишь разницей, что шаги 2 и 3 должны быть повторены дважды или трижды, в зависимости от выбранного способа.

Примечание: После проведения выравнивания не пытайтесь изменять положение телескопа вручную – пользуйтесь клавишами направления на пульте управления. Если вы измените положение телескопа вручную, процедуру выравнивания придется повторить.

5. Дальнейшее повышение точности:

Синхронизация:

Воспользовавшись функцией синхронизации, вы можете повысить точность наведения телескопа. После наведения на знакомую вам звезду наведите телескоп так, чтобы звезда находилась точно в центре поля зрения. Затем нажмите клавишу ввода (6), выберите пункт меню «Выравнивание телескопа» и «Синхронизация» в следующем меню. Программа запомнит точность наведения на конкретную звезду, что повысит общую точность наведения еще больше.

Мертвый ход:

Еще больше повысить точность наведения вам позволит функция компенсации мертвого хода. Значение компенсации может быть выставлено отдельно для каждой оси. Откройте главное меню нажатием клавиши ввода (6), выберите пункт «Выравнивание телескопа», а затем пункт «Комп. м. хода оси ПВ» или «Комп. м. хода оси скл.». Следуйте инструкциям на дисплее, чтобы настроить значения.

Первое включение:

- Приветственное сообщение
- Дата и время
- Переход на летнее время
 - Значение: выкл.
 - Значение: вкл.
- Уникальное местоположение
 - Имя:
 - Дол:
 - Шир:
 - Пояс:
- Страна и город
 - Страна: вверх и вниз
 - Город: влево и вправо
- Исходное положение

Главное меню:

Telescope Align

| | |
|------------------|--|
| One Star Align | Выравнивание телескопа по одной звезде |
| Two Star Align | Выравнивание телескопа по двум звездам |
| Three Star Align | Выравнивание телескопа по трем звездам |
| Target Sync | Дальнейшее увеличение точности наведения |
| RA Bklash Corr. | Калибровка свободного хода оси прямого восхождения |
| DEC Bklash Corr. | Калибровка свободного хода оси склонения |

Navigation

| | |
|------------------|---|
| Solar System | Каталог объектов Солнечной системы |
| Constellation | Каталог созвездий |
| Famous Star | Каталог известных звезд |
| Messier Catal. | Каталог Messier (каталог ярких объектов дальнего космоса) |
| NGC Catalog. | Каталог NGC (обширный каталог без яркой классификации) |
| IC Catalogue | Каталог IC (каталог тусклых объектов) |
| Sh2 Catalog. | Каталог Sh2 (каталог тусклых объектов) |
| Bright Star Cat | Каталог ярких звезд |
| SAO Star Catal. | Каталог SAO (обширный звездный каталог) |
| Customer Objects | Персональный каталог звезд |
| Input RA and DEC | Ввод уникальной точки на звездном небе |
| Custom Land Goal | Ввод уникальной точки на земле |

Utilities

| | |
|-------------------|---|
| Current Objects | Видимые в данный момент объекты |
| Object Rise/Set | Время восхода и захода объекта |
| Curr. Lunar Phase | Нынешняя фаза Луны |
| Timer | Таймер |
| Alarm | Настройка будильника |
| Eyepiece FOV | Поле зрения окуляра |
| Eyepiece Magn. | Увеличение окуляра |
| Display Illumin. | Яркость дисплея |
| Parkposition | Перевести телескоп в исходное положение |

Setup

| | |
|-----------------|--|
| Time and Date | Настройка времени и даты |
| Daylight Saving | Включение и выключение перехода на летнее время |
| Site Setting | Настройка нынешнего местоположения |
| Country & City | Настройка местоположения по ближайшему городу |
| Custom Site | Настройка местоположения по координатам |
| Sky/Land | Переключение между небесными и наземными объектами |
| Sky Target | Наблюдение за небесными объектами |
| Land Target | Наблюдение за наземными объектами |
| AZ / EQ | Переключение между типами монтировок |
| Alt Telescope | Альт-азимутальная монтировка |
| Eq Telescope | Экваториальная монтировка |
| Telescope Mount | Настройки монтировки телескопа |
| Tracking Rate | Настройка скорости слежения: |
| Star Speed | за звёздами |
| Solar Speed | за Солнцем |
| Moon Speed | за лунной |
| Customize | ручная настройка |
| Speed | |
| Language | Изменить язык |
| Reset | Вернуться к заводским установкам |

Наблюдения

После выравнивания телескопа сервоприводы будут автоматически поворачивать трубу телескопа, чтобы компенсировать вращение Земли во время наблюдения. Таким образом, наблюдаемые объекты всегда будут находиться в центре поля зрения.

Примечание: после проведения выравнивания не пытайтесь изменять положение телескопа вручную – пользуйтесь клавишами направления на пульте управления. Если вы измените положение телескопа вручную, процедуру выравнивания придется повторить.

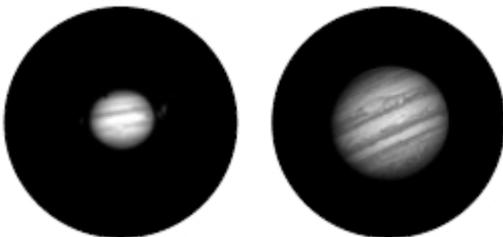
После выравнивания телескопа вы можете воспользоваться функцией автоматического наведения во время проведения наблюдений. Нажмите клавишу ввода (6) на пульте управления и выберите пункт меню «Навигация».

Выберите любой каталог в появившемся списке и подтвердите выбор нажатием клавиши ввода (6).

В открывшемся каталоге вы можете воспользоваться клавишами направления для прокрутки списка объектов.

Выбрав интересующий вас объект, нажмите клавишу ввода (6), чтобы подтвердить выбор.

Пример: Наблюдение Юпитера



Юпитер можно наблюдать из многих точек земного шара, однако время наблюдения будет зависеть от вашего местоположения.

После выравнивания телескопа откройте главное меню нажатием клавиши ввода (6) на пульте управления и выберите пункт «Навигация». Откройте подменю нажатием клавиши ввода (6).

В появившемся меню выберите пункт «Солнечная система» и выберите «Юпитер» в открывшемся списке. Подтвердите выбор нажатием клавиши ввода (6).

Телескоп начнет автоматически наводиться на Юпитер. После того как планета окажется в центре поля зрения окуляра, пульт управления сигнализирует об этом звуковым сигналом.