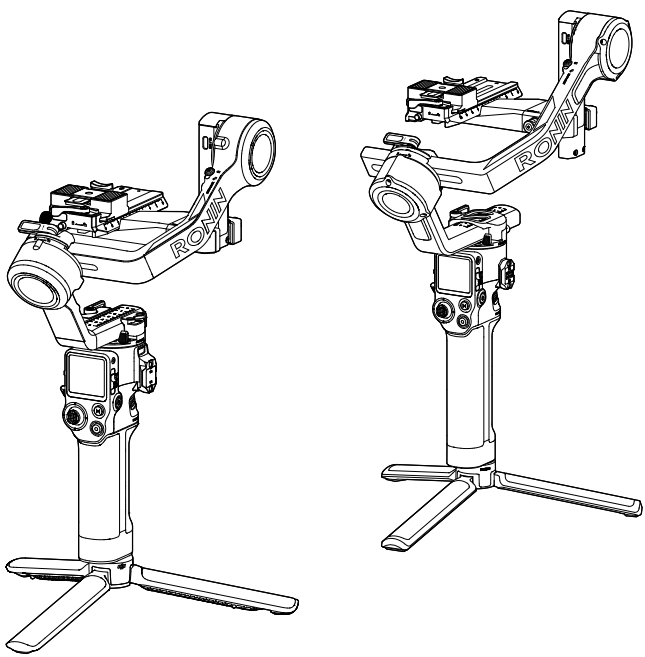
RS 4 / RS 4 PRO

Руководство пользователя

v1.0 2024.04



Авторские права на этот документ принадлежат DJI. Все права защищены. Без разрешения DJI запрещено воспроизводить, передавать или продавать документ либо любую его часть, а также разрешать это другим лицам. Документ и его содержимое следует использовать только как руководство по эксплуатации продукции DJI. Использование в иных целях запрещено.

Поиск по ключевым словам

Чтобы найти нужную тему, ищите по словам, например «аккумулятор» или «установка». В Adobe Acrobat Reader нажмите Ctrl+F в Windows или Command+F на Mac, чтобы начать поиск.

Переход к разделу

Полный список тем приведён в содержании. Нажмите на тему, чтобы перейти к соответствующему разделу.

Печать документа

Документ поддерживает печать с высоким разрешением.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Использование руководства

Условные обозначения

⚠ Важно

Советы и рекомендации

Перед использованием

Чтобы максимально эффективно использовать стабилизатор, ознакомьтесь со следующими документами:

Краткое руководство

Правила безопасности

Руководство пользователя

Полностью прочитайте краткое руководство и руководство пользователя, а также посмотрите ознакомительные и обучающие видео на странице продукта официального сайта DJI™ (https://www.dji.com/rs-4, https://www.dji.com/rs-4-pro). Изучите правила безопасности, чтобы понимать свои права и обязанности. При вопросах или проблемах во время установки, обслуживания или использования изделия обратитесь в DJI или к авторизованному дилеру DJI.

Приложение Ronin и обучающие видео

DJI RS 4

https://s.dji.com/guide73

DJI RS 4 Pro

https://s.dji.com/guide72

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Содержание

Использование руководства **3**
Условные обозначения 3
Перед использованием 3
Приложение Ronin и обучающие видео 3

Содержание **4**

Введение **5**
Схема DJI RS 4 6
Схема DJI RS 4 Pro 7

Первое использование **8**
Зарядка аккумулятора 8
Установка удлинителя рукоятки / штатива 9
Установка камеры 10
Балансировка 14
Активация 22
Обновление прошивки 23
Подключение камеры 23
Автонастройка (Auto Tune) 24

Использование **25**
Функции кнопок и портов 25
Сенсорный экран 28
Режимы слежения стабилизатора 33
Режимы работы стабилизатора 35
Настройки приложения Ronin 37

Рукоятка и встроенный аккумулятор **49**

Обслуживание **52**

Технические характеристики **52**

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Введение

DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro — профессиональные трёхосевые стабилизаторы для работы одной рукой, совместимые с большинством популярных камер с объективом 24–70 мм F2.8. DJI RS 4 предназначен для беззеркальных камер и рассчитан на проверенную нагрузку до 3 кг. DJI RS 4 Pro предназначен для беззеркальных и компактных камер и рассчитан на проверенную нагрузку до 4,5 кг.

Конструкция стабилизатора легко регулируется. Для перехода между горизонтальной и вертикальной съёмкой достаточно быстро снять и установить горизонтальную площадку. Новый переключатель джойстика позволяет выбирать управление движением стабилизатора или зумом. Автоматические фиксаторы осей повышают удобство и эффективность съёмки. Сенсорный OLED-экран диагональю 1,8 дюйма позволяет калибровать стабилизатор и задавать параметры. Встроенные кнопки управляют движением, затвором, записью и фокусировкой камеры. Для удобного управления камера подключается по Bluetooth или кабелем управления. Порты RSA/NATO поддерживают аксессуары, например рукоятку DJI RS Briefcase Handle.

DJI RS 4 работает до 12 часов [1], а DJI RS 4 Pro — до 13 часов [1]. Оба стабилизатора совместимы с аккумуляторной рукояткой повышенной ёмкости BG70, которая увеличивает время работы DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro до 29,5 и 29 часов соответственно [2].

Стабилизатор можно подключить к приложению Ronin. Приложение позволяет управлять им, задавать параметры и использовать интеллектуальные функции: «Панорама» (Panorama), «Интервальная съёмка» (Timelapse) и «Траектория» (Track).

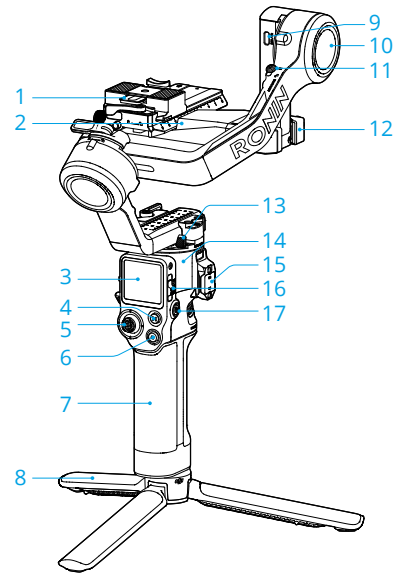
DJI RS 4 поддерживает управление камерой с новым мотором DJI Focus Pro. DJI RS 4 Pro поддерживает автофокус с новым мотором DJI Focus Pro и LiDAR. DJI RS 4 Pro, DJI Transmission и система фокусировки DJI Focus Pro взаимодействуют для стабилизации, видеомониторинга, управления стабилизатором, автофокусировки и помощи при фокусировке.

[1] Измерено при сбалансированном стабилизаторе в горизонтальном неподвижном положении. При движении время работы сокращается.

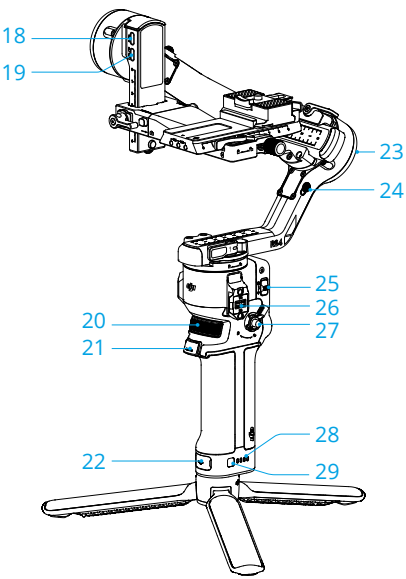
[2] Измерено в лаборатории при 24 °C со сбалансированным стабилизатором в горизонтальном неподвижном положении. Только для справки.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Схема DJI RS 4



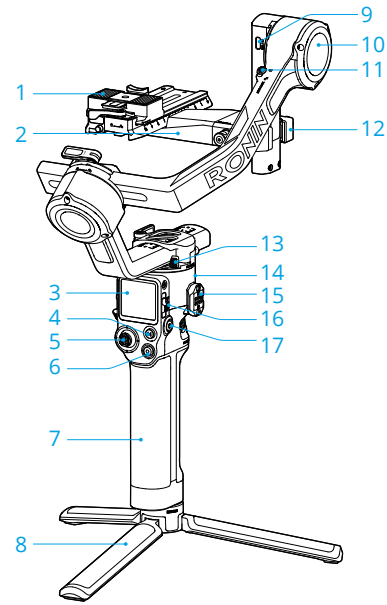
1. Верхняя / нижняя быстросъёмная площадка
2. Горизонтальная площадка стабилизатора (съёмная часть крепления камеры)
3. Цветной сенсорный OLED-экран 1,8 дюйма
4. Кнопка M
5. Джойстик
6. Кнопка управления камерой
7. Рукоятка BG21 (встроенный аккумулятор, отверстие 1/4"-20)
8. Удлинитель рукоятки / штатив
9. Порт управления камерой RSS (USB-C)
10. Мотор оси наклона
11. Фиксатор оси наклона
12. Площадка крепления камеры
13. Фиксатор оси поворота
14. Мотор оси поворота
15. Порт NATO
16. Переключатель режима стабилизатора
17. Кнопка питания



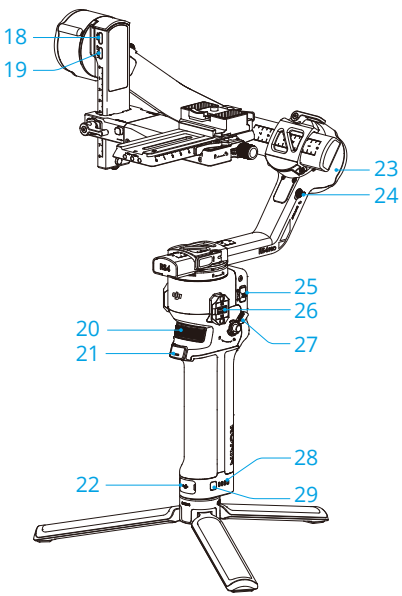
18. Порт мотора фокусировки (USB-C)
19. Порт передачи видео (USB-C)
20. Переднее колесо
21. Курок
22. Порт зарядки (USB-C)
23. Мотор оси крена
24. Фиксатор оси крена
25. Переключатель режима джойстика
26. Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO
27. Рычаг рукоятки / кнопка защиты
28. Индикаторы заряда аккумулятора
29. Кнопка проверки заряда

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Схема DJI RS 4 Pro



1. Верхняя / нижняя быстросъёмная площадка
2. Горизонтальная площадка стабилизатора (съёмная часть крепления камеры)
3. Цветной сенсорный OLED-экран 1,8 дюйма
4. Кнопка M
5. Джойстик
6. Кнопка управления камерой
7. Рукоятка BG30 (встроенный аккумулятор, отверстие 1/4"-20)
8. Удлинитель рукоятки / штатив
9. Порт управления камерой RSS (USB-C)
10. Мотор оси наклона
11. Фиксатор оси наклона
12. Площадка крепления камеры
13. Фиксатор оси поворота
14. Мотор оси поворота
15. Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO
16. Переключатель режима стабилизатора
17. Кнопка питания



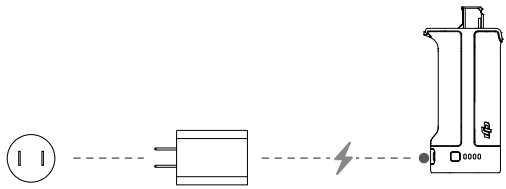
18. Порт мотора фокусировки (USB-C)
19. Порт передачи видео / дальномера LiDAR (USB-C)
20. Переднее колесо
21. Курок
22. Порт зарядки (USB-C)
23. Мотор оси крена
24. Фиксатор оси крена
25. Переключатель режима джойстика
26. Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO
27. Рычаг рукоятки / кнопка защиты
28. Индикаторы заряда аккумулятора
29. Кнопка проверки заряда

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Первое использование

Зарядка аккумулятора

При первом использовании подключите порт USB-C аккумуляторной рукоятки комплектным кабелем USB-A — USB-C, чтобы активировать аккумулятор и начать зарядку. Активация завершена, когда загорится индикатор аккумулятора. Полная зарядка DJI RS 4 занимает около 2,5 часа [1], а DJI RS 4 Pro — 1,5 часа [2]. При выключенном устройстве нажмите кнопку проверки заряда, чтобы узнать текущий уровень.



[1] Измерено с зарядным устройством с быстрой зарядкой 18 Вт. Рекомендуются зарядные устройства с поддержкой USB-C PD (Power Delivery).

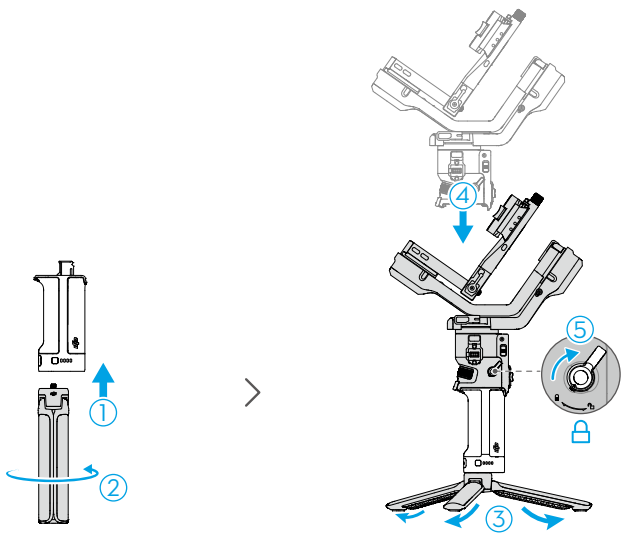
[2] Измерено с зарядным устройством с быстрой зарядкой 24 Вт. Рекомендуются зарядные устройства с поддержкой QC 2.0 или PD.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Установка удлинителя рукоятки / штатива

1. Прикрепите удлинитель рукоятки / штатив к аккумуляторной рукоятке, затяните крепление и раскройте штатив.
2. Снимите пенопласт и защитную плёнку с рычагов осей DJI RS 4 либо силиконовый чехол с рычагов осей DJI RS 4 Pro. Установите стабилизатор на аккумуляторную рукоятку. После щелчка поверните рычаг рукоятки в сторону блокировки, чтобы надёжно закрепить её.

- DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro устанавливаются одинаково. Ниже показан пример с DJI RS 4.
- Поворачивайте рычаг рукоятки с усилием до упора. Стрелка показывает только направление блокировки, а не положение полной фиксации.



Чтобы снять рукоятку, удерживайте рычаг в положении разблокировки, нажмите и удерживайте кнопку защиты, затем отсоедините рукоятку от стабилизатора.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Установка камеры

Поддерживаемые камеры и объективы

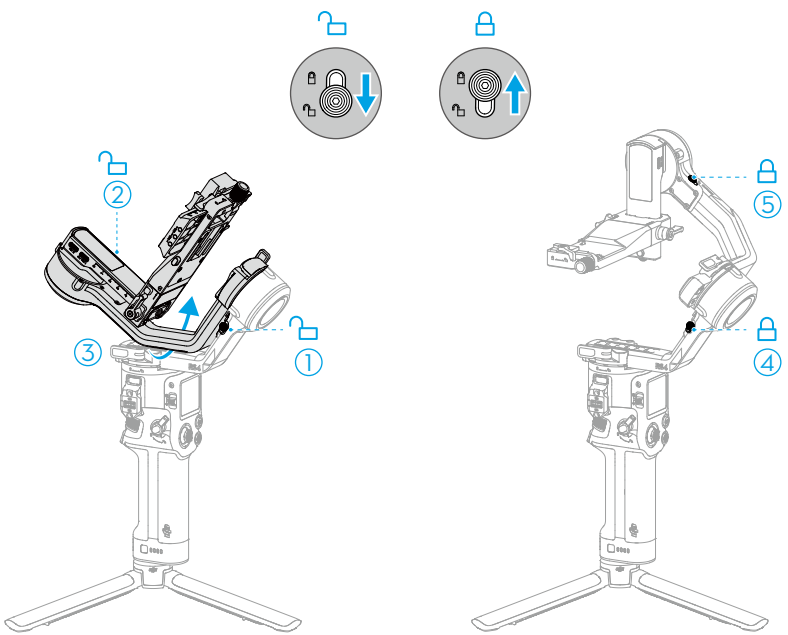
DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro прошли тщательные испытания и рассчитаны на нагрузку 3 и 4,5 кг соответственно. Общая масса камеры, объектива и аксессуаров не должна превышать допустимую нагрузку. Актуальный список совместимости серии Ronin доступен на официальном сайте DJI: https://www.dji.com/support/compatibility.

Установка камеры

Перед установкой камеры выполните следующие действия:

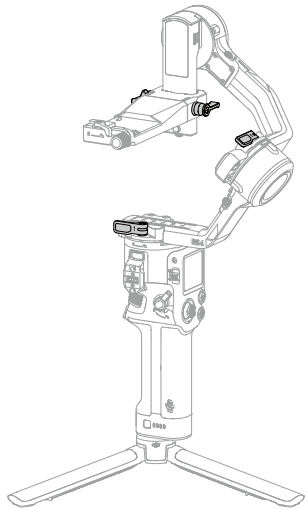
- Снимите крышку объектива и убедитесь, что в камеру вставлены аккумулятор и карта памяти.
- Выключите стабилизатор.
- Разблокируйте ось поворота и поверните её на 180°. Разблокируйте оси наклона и крена, установите их, как показано ниже, затем зафиксируйте оси.

• DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro устанавливаются одинаково. Ниже показан пример с DJI RS 4.



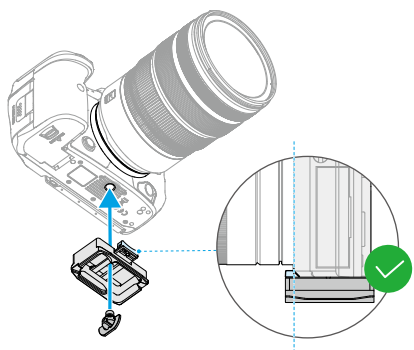
 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

- Если при установке рычаги осей поворота и крена или ручки по бокам площадки мешают камере, приподнимите рычаги или ручки и измените их положение.



1. Установка верхней быстросъёмной площадки

Прикрепите верхнюю быстросъёмную площадку к нижней части камеры винтом 1/4" из комплекта. Перед затягиванием винта прижмите регулируемый позиционирующий упор к корпусу камеры.



© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

2. Установка камеры на стабилизатор

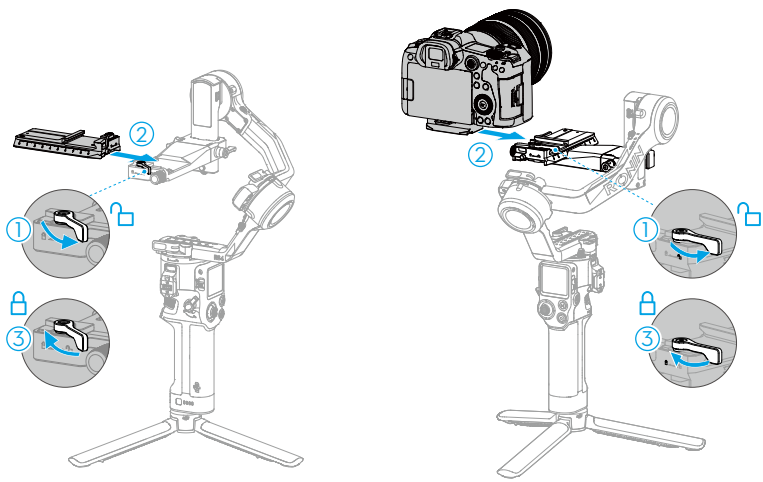
DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro поддерживают горизонтальную и вертикальную съёмку. Установите камеру для нужного режима, как описано ниже.

Горизонтальная съёмка

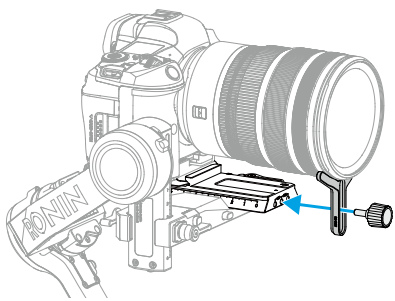
a. Разблокируйте рычаг площадки крепления камеры, вставьте нижнюю быстросъёмную площадку и после её установки заблокируйте рычаг.

b. Разблокируйте рычаг нижней быстросъёмной площадки, вставьте верхнюю быстросъёмную площадку и после её установки заблокируйте рычаг.

- Чтобы снять камеру с нижней быстросъёмной площадки, разблокируйте рычаг и снимите камеру, нажимая защитный фиксатор рядом с рычагом.
- Чтобы снять нижнюю быстросъёмную площадку, разблокируйте рычаг площадки крепления камеры и снимите нижнюю площадку, нажимая защитный фиксатор на креплении камеры.



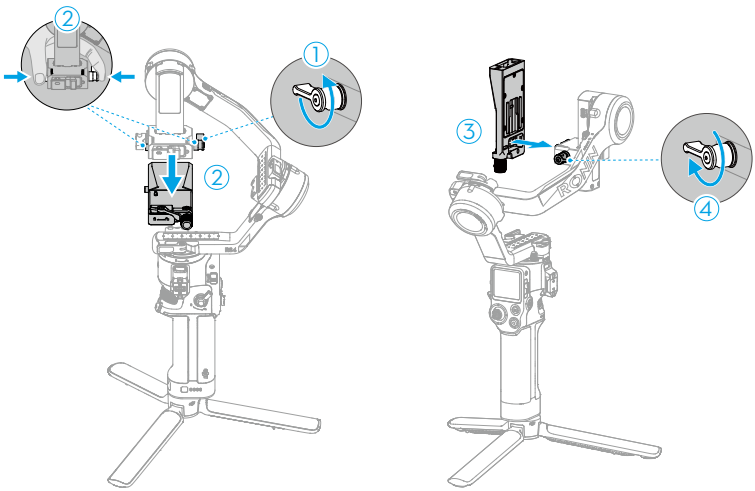
Для длинного или тяжёлого объектива рекомендуется использовать опору объектива.



 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

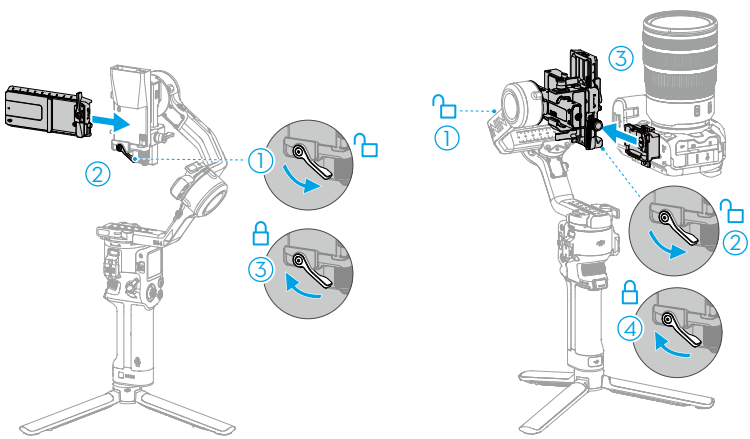
Вертикальная съёмка

a. Ослабьте ручку площадки крепления камеры и одновременно нажмите на ручку и защитный фиксатор. Снимите горизонтальную площадку, установите её на стабилизатор вертикально и затяните ручку.



b. Разблокируйте рычаг горизонтальной площадки, вставьте нижнюю быстросъёмную площадку и после её установки заблокируйте рычаг.

c. Разблокируйте ось наклона и слегка придерживайте её рычаг горизонтально. Разблокируйте рычаг нижней быстросъёмной площадки, вставьте верхнюю быстросъёмную площадку и заблокируйте рычаг после её установки. Зафиксируйте ось наклона.



© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Балансировка

Перед использованием последовательно выполните вертикальную балансировку наклона, балансировку глубины оси наклона, осей крена и поворота согласно условиям съёмки. Это обеспечивает стабильное видео и эффективную работу стабилизатора.

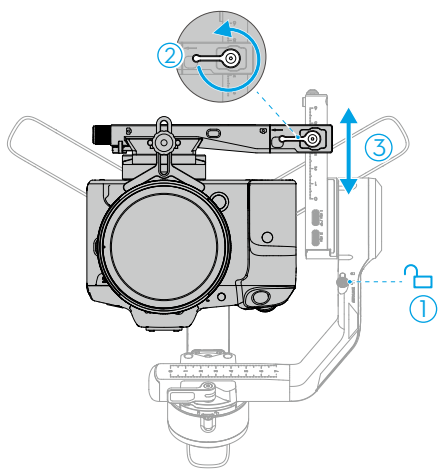
- DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro балансируются одинаково. Ниже показан пример с DJI RS 4.
- Несбалансированный стабилизатор может ухудшить стабильность видео и сократить время работы аккумулятора. Сильный дисбаланс может вызвать перегрев и переход в режим гибернации.

Перед балансировкой

1. Если используется объектив с оптическим зумом, включите камеру перед балансировкой. Для объектива с переменным фокусным расстоянием сначала выберите фокусное расстояние.
2. Перед балансировкой выключите DJI RS 4 / DJI RS 4 Pro или переведите его в спящий режим.

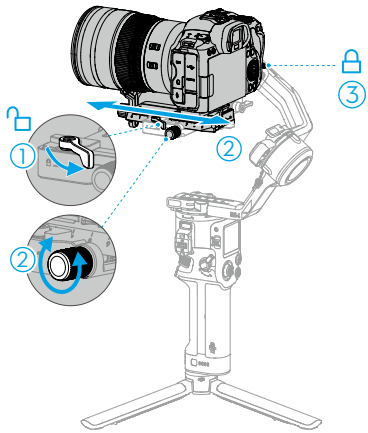
Балансировка для горизонтальной съёмки

1. Вертикальная балансировка наклона
   a. Разблокируйте ось наклона ①.
   b. По рисунку ниже (вид сверху) поверните ось наклона так, чтобы объектив смотрел вверх. Проверьте, не перевешивает ли верхняя или нижняя часть камеры. Если перевешивает верх, сдвиньте камеру назад; если низ — вперёд. Ослабьте ручку площадки ② и перемещайте площадку ③ вперёд или назад, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Затяните ручку площадки, удерживая камеру объективом вверх. Вертикальная балансировка выполнена, если камера остаётся неподвижной с объективом, направленным вверх.



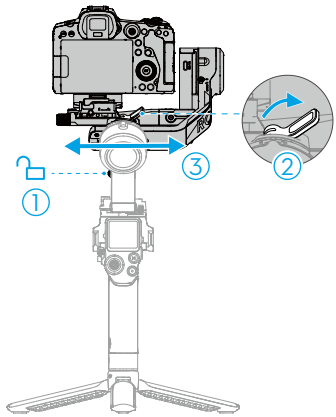
 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

2. Балансировка глубины оси наклона
   a. Поверните ось наклона так, чтобы объектив смотрел вперёд.
   b. Проверьте, не перевешивает ли передняя или задняя часть камеры. Если перевешивает передняя часть, поверните ручку и сдвиньте камеру назад. Если задняя — вперёд. Разблокируйте рычаг ① площадки и перемещайте нижнюю быстросъёмную площадку ② вперёд или назад, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг площадки крепления камеры. Ось наклона сбалансирована, если камера остаётся неподвижной при наклоне вверх или вниз на 45°.
   d. Зафиксируйте ось наклона ③.



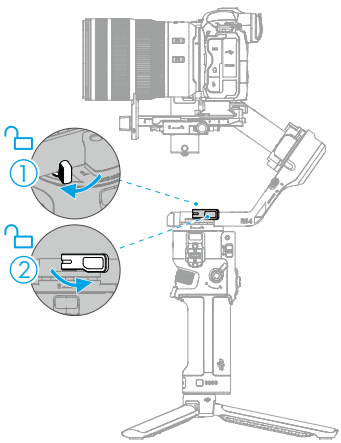
© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

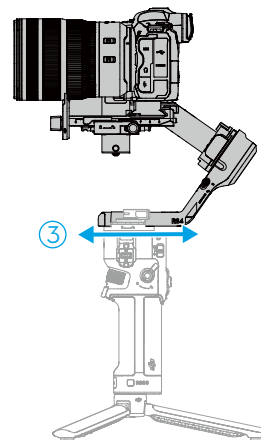
3. Балансировка оси крена
   a. Слегка придерживайте рычаг оси и разблокируйте ось крена ①.
   b. Проверьте, в какую сторону отклоняется мотор оси крена. Если камера поворачивается влево, сдвиньте её вправо; если вправо — влево. Разблокируйте рычаг оси крена ②, слегка придерживайте площадку (камеру) и перемещайте рычаг оси крена ③, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг оси крена. Ось крена сбалансирована, если камера остаётся неподвижной в горизонтальном положении.
   d. Зафиксируйте ось крена.



 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

4. Балансировка оси поворота
   a. Разблокируйте ось поворота ①.
   b. Удерживая рукоятку, наклоните стабилизатор вперёд и поверните рычаг оси поворота параллельно себе. Проверьте движение этой оси. Если объектив поворачивается влево, сдвиньте ось вправо; если вправо — влево. Разблокируйте рычаг оси поворота ② и перемещайте её плечо ③, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг оси поворота. Ось сбалансирована, если камера остаётся неподвижной при повороте оси с наклонённой рукояткой.

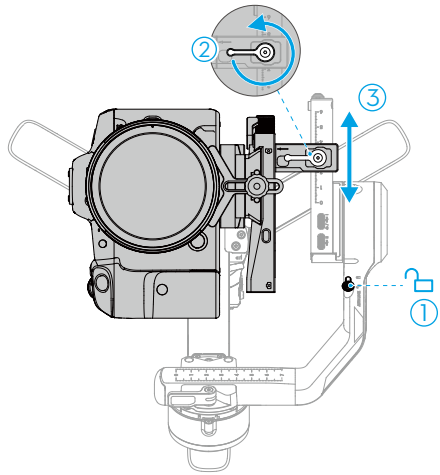




© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Балансировка для вертикальной съёмки

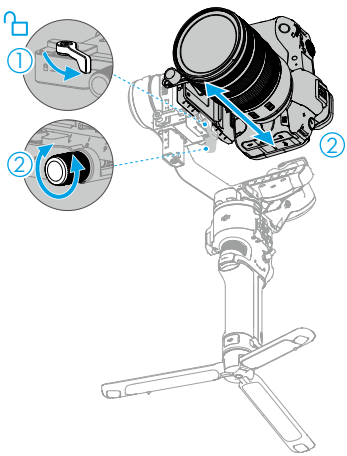
1. Вертикальная балансировка наклона
   a. Разблокируйте ось наклона ①.
   b. По рисунку ниже (вид сверху) поверните ось наклона так, чтобы объектив смотрел вверх. Проверьте, не перевешивает ли верхняя или нижняя часть камеры. Если перевешивает верх, сдвиньте камеру назад; если низ — вперёд. Ослабьте ручку площадки ② и перемещайте площадку ③ вперёд или назад, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Затяните ручку площадки, удерживая камеру объективом вверх. Вертикальная балансировка выполнена, если камера остаётся неподвижной с объективом, направленным вверх.

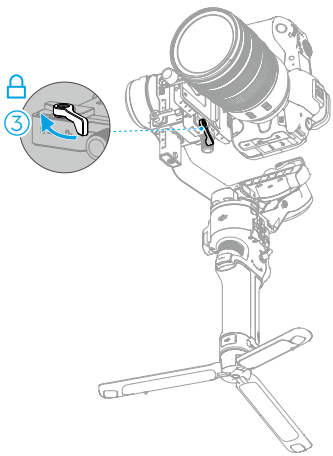


 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

2. Балансировка глубины оси наклона
   a. Поверните ось наклона так, чтобы объектив смотрел вперёд.
   b. Проверьте, не перевешивает ли передняя или задняя часть камеры. Если перевешивает передняя часть, поверните ручку и сдвиньте камеру назад. Если задняя — вперёд. Разблокируйте рычаг ① площадки и перемещайте нижнюю быстросъёмную площадку ② вперёд или назад, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг площадки крепления камеры. Ось наклона сбалансирована, если камера остаётся неподвижной при наклоне вверх или вниз на 45°.
   d. Зафиксируйте ось наклона ③.

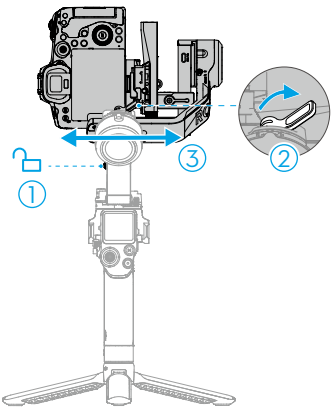
• При переходе с горизонтальной на вертикальную съёмку повторная балансировка глубины оси наклона не требуется.





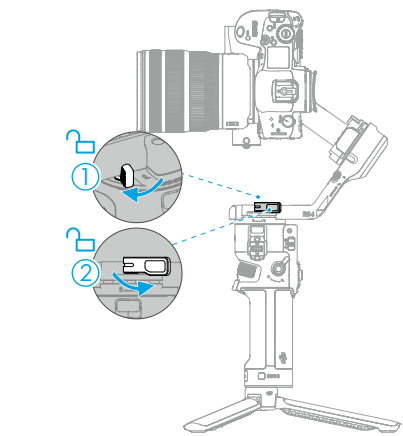
© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

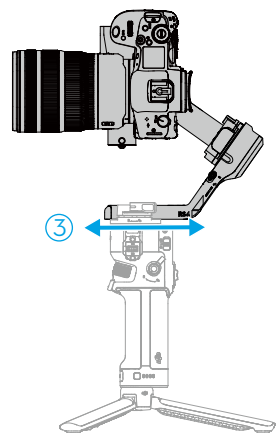
3. Балансировка оси крена
   a. Слегка придерживайте рычаг оси и разблокируйте ось крена ①.
   b. Проверьте, в какую сторону отклоняется мотор оси крена. Если камера поворачивается влево, сдвиньте её вправо; если вправо — влево. Разблокируйте рычаг оси крена ②, слегка придерживайте площадку (камеру) и перемещайте рычаг оси крена ③, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг оси крена. Ось крена сбалансирована, если камера остаётся неподвижной в горизонтальном положении.
   d. Зафиксируйте ось крена.



 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

4. Балансировка оси поворота
   a. Разблокируйте ось поворота ①.
   b. Удерживая рукоятку, наклоните стабилизатор вперёд и поверните рычаг оси поворота параллельно себе. Проверьте движение этой оси. Если объектив поворачивается влево, сдвиньте ось вправо; если вправо — влево. Разблокируйте рычаг оси поворота ② и перемещайте её плечо ③, чтобы отрегулировать центр тяжести.
   c. Заблокируйте рычаг оси поворота. Ось сбалансирована, если камера остаётся неподвижной при повороте оси с наклонённой рукояткой.





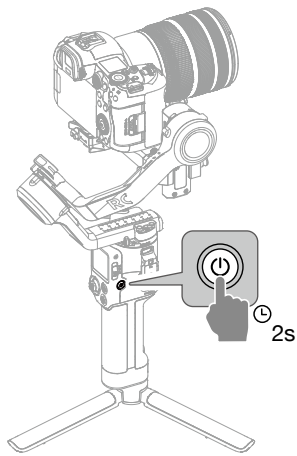
© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Активация

DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro необходимо активировать через приложение Ronin. Для активации выполните следующие действия:

1. Нажмите и удерживайте кнопку питания, чтобы включить устройство, затем выберите язык на сенсорном экране.
2. Отсканируйте QR-код на сенсорном экране, чтобы скачать приложение Ronin. Если пропустить активацию, стабилизатор автоматически разблокируется и покажет указания на экране.
3. Включите Bluetooth на телефоне. Откройте Ronin и войдите в учётную запись DJI. Выберите своё устройство, введите пароль по умолчанию 12345678 и активируйте стабилизатор по указаниям. Для активации нужен доступ к интернету.

- Без активации стабилизатор можно использовать до пяти раз. Затем для дальнейшего использования потребуется активация.
- Если после сканирования QR-кода с экрана устройства Ronin не скачивается, перейдите на https://www.dji.com/mobile/downloads/djiapp/dji-ronin или отсканируйте QR-код ниже.



Приложение DJI Ronin

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Обновление прошивки

Приложение Ronin уведомит о новой прошивке. Обновите её по указаниям на экране. НЕ выключайте стабилизатор и не закрывайте приложение во время обновления. Если обновление не удалось, перезапустите стабилизатор и Ronin и повторите попытку.

- При обновлении аккумулятор стабилизатора должен быть достаточно заряжен, а телефон — подключён к интернету.
- Автоматическая разблокировка, блокировка и перезагрузка стабилизатора во время обновления — нормальное явление.

Подключение камеры

DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro поддерживают подключение камеры по Bluetooth или кабелем управления камерой.

Подключение камеры по Bluetooth

Включение Bluetooth на камере

После подключения по Bluetooth стабилизатор поддерживает управление затвором некоторых камер Sony и Canon. Модели и способы настройки приведены в списке совместимости серии Ronin.

Настройте Bluetooth, например на Sony A7S3, следующим образом:

1. В меню камеры выберите «Сеть 2» (Network 2) > Bluetooth > «Функция Bluetooth» (Bluetooth Function) > «Вкл.» (On).
2. В разделе «Сети» (Networks) выберите «Дистанционное управление Bluetooth» (Bluetooth Remote Control) > «Вкл.» (On).
3. Выберите имя используемого стабилизатора и выполните сопряжение.

Настройте Bluetooth, например на Canon EOS R5, следующим образом:

1. В меню камеры выберите «Беспроводные настройки» (Wireless settings) > «Настройки Bluetooth» (Bluetooth Settings) > Bluetooth > «Включить» (Enable).
2. Выберите «Беспроводные настройки» (Wireless settings) > «Подключение Wi-Fi/Bluetooth» (Wi-Fi/Bluetooth connection) > «Подключить беспроводной пульт» (Connect to Wireless Remote).
3. Кратко нажмите Q (быстрое управление) и выберите «Режим съёмки» (Drive Mode) > «Селфи» (Selfie). Задайте задержку 1 с / пульт или 2 с / пульт.
4. Выберите «Настройки» (Settings) > «Энергосбережение» (Power Saving) > «Автовыключение» (Auto Power Off) > «Отключить» (Disable).
5. Перейдите в «Режим видео» (Video Mode) и выберите «Съёмка и запись» (Shoot and Record) > «Дистанционное управление» (Remote Control) > «Включить» (Enable).

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Настройка Bluetooth стабилизатора

На главном экране проведите вниз от верхнего края, чтобы открыть центр управления (Control Center). Нажмите значок Bluetooth справа вверху. Стабилизатор найдёт устройства поблизости. Выберите Bluetooth нужной камеры для подключения. Некоторые камеры требуют пароль для сопряжения. Синий значок Bluetooth означает успешное подключение.

- Одновременно стабилизатор может подключаться только к одной камере.

Примечания

1. После первого подключения перезапустите камеру и стабилизатор: управление затвором по Bluetooth подключится автоматически. Для некоторых камер после перезапуска нужно кратко нажать кнопку управления камерой на стабилизаторе, чтобы восстановить соединение.
2. После обновления прошивки повторно подключите Bluetooth камеры.
3. Подробные сведения о функциях управления по Bluetooth приведены в списке совместимости серии Ronin.

Подключение камеры кабелем управления

Кабелем управления камерой соедините порт RSS стабилизатора с USB-портом камеры.

Сведения о кабелях для камеры и доступных функциях приведены в списке совместимости серии Ronin.

Автонастройка (Auto Tune)

Автонастройка подбирает жёсткость моторов по нагрузке для оптимальной работы стабилизатора. Чтобы начать автоматическую калибровку:

1. Удерживайте кнопку питания две секунды, чтобы включить стабилизатор. Три оси автоматически разблокируются и развернутся.
2. Нажмите и удерживайте кнопку M и курок для запуска автоматической калибровки.

- Поставьте стабилизатор на устойчивую ровную поверхность. НЕ двигайте его во время калибровки. Вибрация и звуки во время калибровки — нормальное явление.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Использование

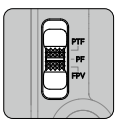
Функции кнопок и портов

Кнопка питания

Удержание: включение / выключение стабилизатора.

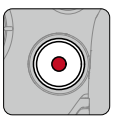
Одно нажатие: вход в спящий режим или выход из него. Три оси автоматически фиксируются. Нажмите ещё раз, чтобы вывести стабилизатор из сна.

- По умолчанию при включении три оси автоматически разблокируются, а при выключении складываются и фиксируются.
- Настройки автоматических фиксаторов осей доступны в системных настройках сенсорного экрана.



Переключатель режима стабилизатора

Переключайте для выбора режима PF, PTF или FPV.



Кнопка управления камерой

После подключения камеры нажмите наполовину для автофокусировки. Нажмите один раз, чтобы начать или остановить запись. Удерживайте для фотосъёмки.

- Поддерживаемые функции камеры приведены в списке совместимости серии Ronin.

Кнопка M

По умолчанию одно нажатие делает снимок.

На DJI RS 4 на сенсорном экране можно назначить кнопке функцию «Привязка C1/Fn1» (C1/Fn1 Button Mapping).

На DJI RS 4 Pro можно назначить функцию «Привязка C1/Fn1» (C1/Fn1 Button Mapping) или LiDAR AF/MF. *

* Требуется DJI Focus Pro LiDAR.

Удержание: спортивный режим (Sport Mode). Скорость слежения стабилизатора значительно возрастает. Режим подходит для объектов, которые движутся быстро и резко.

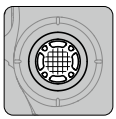
Удерживайте M и дважды нажмите курок, чтобы включить и сохранить спортивный режим (Sport Mode). Повторите для выхода.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Переключатель режима джойстика

Вниз: управление движением стабилизатора.

Вверх: управление зумом.



Джойстик

Управление стабилизатором: перемещайте джойстик вверх и вниз для наклона, влево и вправо для поворота.

Управление зумом: перемещайте джойстик вверх и вниз.

- Включите моторизованный зум на камере Sony, чтобы управлять им джойстиком. С мотором DJI Focus Pro управление зумом доступно после калибровки. Используйте режим Z мотора.
- Режим и направление джойстика задаются в Ronin.

Курок

Удерживайте для блокировки (Lock): стабилизатор не реагирует на движение рукоятки. На сенсорном экране можно назначить удержанию курка вход в режим FPV.

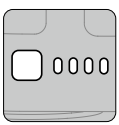
Два нажатия: возврат стабилизатора в центр.

Три нажатия: поворот на 180°, чтобы камера смотрела на вас (режим селфи).

Переднее колесо

По умолчанию вращение управляет мотором фокусировки. Функцию можно изменить на сенсорном экране. Подробнее см. раздел «Сенсорный экран».

- Поддерживаемые функции приведены в списке совместимости серии Ronin.



Кнопка проверки заряда

Нажмите один раз для проверки заряда.

Порт управления камерой RSS

Для подключения камеры.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Порт мотора фокусировки

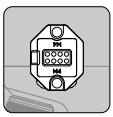
Для подключения мотора фокусировки.

Порт передачи видео (DJI RS 4)

На DJI RS 4 подключите к этому порту передатчик DJI Ronin Image Transmitter для связи или мотор фокусировки для управления фокусом.

Порт передачи видео / дальномера LiDAR (DJI RS 4 Pro)

На DJI RS 4 Pro подключите передатчик DJI Ronin Image Transmitter для связи или LiDAR для управления фокусом, зумом и ActiveTrack Pro.



Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO

Для подключения колеса DJI R Focus Wheel, двойной рукоятки DJI R Twist Grip Dual Handle или рукоятки DJI RS Briefcase Handle.

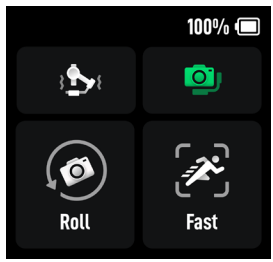
- DJI RS 4 Pro имеет порты RSA/NATO по обе стороны экрана. У DJI RS 4 порт RSA/NATO находится слева от экрана, а NATO — справа.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Сенсорный экран

Главный экран (Home)

Главный экран показывает значки автонастройки, состояния балансировки, режима и скорости слежения. В строке состояния сверху показаны состояние подключения стабилизатора и заряд аккумулятора.



Автонастройка (Auto Tune)

Три значения на странице автонастройки показывают жёсткость трёх осей.

Нажмите «Начать калибровку» (Start Calibration), чтобы автоматически откалибровать DJI RS 4.

Для DJI RS 4 Pro выберите ручной режим (Handheld) или режим крепления на автомобиле (Car Mount) по условиям съёмки, затем нажмите «Начать калибровку» (Start Calibration). Ручной режим подходит для большинства условий; автомобильный обеспечивает лучшую стабилизацию при съёмке с транспортного средства.

- После балансировки рекомендуется выполнить автоматическую калибровку, если смена фокусного расстояния, объектива или камеры сделала значок балансировки красным либо стабилизатор вибрирует без причины.
- Поставьте стабилизатор на устойчивую ровную поверхность. НЕ двигайте его при калибровке. Вибрация и звуки во время калибровки — нормальное явление.
- Если стабилизация недостаточна, рекомендуется повысить жёсткость. Если стабилизатор начинает вибрировать, снизьте её.

Состояние балансировки (Balance Status)

Зелёная или серая строка состояния означает, что стабилизатор сбалансирован. Жёлтая — небольшой дисбаланс; красная — сильный. В последнем случае повторно сбалансируйте соответствующую ось. Для проверки наклоните стабилизатор на 15° влево или вправо и посмотрите на строку состояния.

Режим слежения (Gimbal Follow Mode)

На сенсорном экране режим FPV можно заменить режимом 3D Roll 360 или пользовательским режимом (Custom).

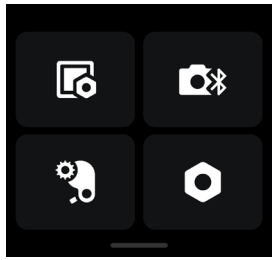
 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Скорость слежения (Follow Speed)

Нажмите, чтобы выбрать высокую, среднюю, низкую или пользовательскую скорость. Для настройки своей скорости нажмите значок справа вверху экрана.

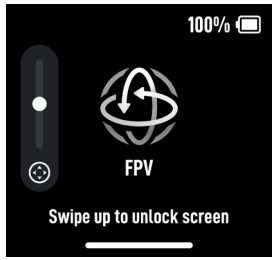
Смахните вниз: центр управления (Control Center)

Проведите вниз от верхнего края экрана, чтобы открыть центр управления.



Экран (Display)

Нажмите для настройки автоблокировки, яркости заблокированного экрана и поворота. При включении поворота изображение развернётся на 180°. Экран блокируется после заданного времени бездействия. Экран блокировки показывает режим слежения, режим и движение джойстика. Проведите вверх, чтобы выйти из блокировки.



Bluetooth

Нажмите значок для подключения камеры по Bluetooth. Нажмите «Подключить» (Connect) для сопряжения стабилизатора и камеры. Некоторые камеры, например серии BMPCC, требуют пароль. После подключения значок становится синим.

• Одновременно стабилизатор может подключаться только к одной камере.

Пределы мотора фокусировки (Focus Motor Endpoints)

Можно запустить калибровку мотора фокусировки, вручную задать его крайние положения или отключить их.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

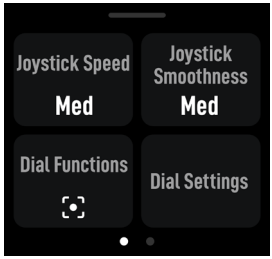
Системные настройки (System Settings)

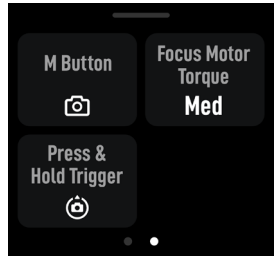
Параметр	Описание
Отключение селфи (Disable Selfie)	Предотвращает случайный переход в режим селфи и прерывание записи.
Слежение по дуге (Orbit Follow)	Обеспечивает более плавные движения стабилизатора при съёмке по дуге.
Автоблокировка (Auto Lock)	Включение автоматических фиксаторов осей и выбор их движения при включении / выключении и входе в спящий режим / выходе из него. ⚠ • Для DJI RS 4 Pro перед выбором «Сложить и заблокировать» (Fold & Lock) убедитесь, что ось крена не мешает оси поворота. Иначе стабилизатор может быть повреждён.
Беззвучный режим (Silent Mode)	Включите для отключения звуков. Звуки автоматической калибровки и блокировки / разблокировки отключить нельзя.
Ручное перемещение (Push Mode)	Позволяет вручную перемещать оси наклона и поворота.
Калибровка горизонта (Horiz Calibration)	Если стабилизатор наклонён или ось смещается, выполните калибровку горизонта или ручную калибровку. Если после ручной калибровки наклон сохраняется, повторяйте её до выравнивания.
Автопроверка (Gimbal Auto Check)	Анализирует аппаратное состояние стабилизатора. При обнаружении ошибки нажмите, чтобы увидеть сведения и способы устранения.
Сброс параметров (Restore Parameters)	Восстанавливает параметры стабилизатора (режим джойстика, слежение, функции кнопок) и пароль Bluetooth.
Язык (Language)	Поддерживается 11 языков, включая упрощённый китайский, английский и традиционный китайский.
Данные устройства (Device Info)	Показывает серийный номер, имя и пароль устройства.
Версия прошивки (Firmware Version)	Показывает версии прошивки стабилизатора и аксессуаров.
Сведения о соответствии (Compliance Info)	Показывает сведения о соответствии требованиям.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Смахните вверх: настройки стабилизатора

Проведите вверх от нижнего края экрана, чтобы открыть настройки стабилизатора.



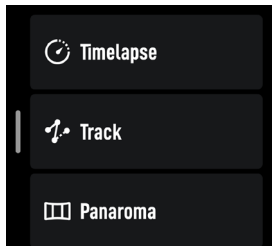


Скорость джойстика (Joystick Speed)	Выберите высокую, среднюю, низкую или пользовательскую скорость. Для настройки нажмите значок справа вверху экрана. Чем выше значение, тем быстрее движение от джойстика.
Плавность джойстика (Joystick Smoothness)	Регулирует чувствительность стабилизатора. Чем ниже плавность, тем чувствительнее движение.
Функции колеса (Dial Functions)	Выбор функции переднего колеса: мотор фокусировки, фокусировка по Bluetooth (кабелю), ISO, диафрагма, выдержка, ось крена, поворота или наклона.
Настройки колеса (Dial Settings)	Настройка скорости отклика выбранной функции переднего колеса или изменение направления его вращения.
Кнопка M (M Button)	По умолчанию делает снимки. На DJI RS 4 на сенсорном экране можно назначить кнопке функцию «Привязка C1/Fn1» (C1/Fn1 Button Mapping). На DJI RS 4 Pro можно назначить функцию «Привязка C1/Fn1» (C1/Fn1 Button Mapping) или LiDAR AF/MF. * * Требуется DJI Focus Pro LiDAR. Назначение функции кнопки камеры C1/Fn1: 1. Назначьте кнопке M функцию C1 или Fn1 камер Sony A7S3, A7M3, ZV-1 и Nikon Z50, Z6II. 2. Настройте кнопку C1/Fn1 на камере. • Функция доступна только при подключении камеры по Bluetooth.
Усилие мотора фокусировки (Focus Motor Torque)	Нажмите для выбора высокого, среднего или низкого усилия мотора.
Удержание курка (Press & Hold Trigger)	Удержанию курка можно назначить блокировку стабилизатора или вход в режим FPV.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Смахните влево: экран создания (Create)

Проведите влево от правого края экрана, чтобы открыть экран создания.



Интервальная съёмка (Timelapse)

В режиме интервальной съёмки стабилизатор запускает съёмку кадров через заданный интервал и автоматически останавливается по завершении. По длительности и интервалу съёмки рассчитывается точное число кадров; после выбора частоты кадров рассчитывается длительность видео.

Съёмка в движении (Motionlapse) позволяет задать до пяти точек, между которыми камера движется во время интервальной съёмки.

Траектория (Track)

Режим траектории позволяет снимать видео с использованием до 10 точек. Выберите точку вручную перемещением стабилизатора или джойстиком. Нажмите +, чтобы добавить точку.

После добавления точки на экране её настроек можно задать время перехода и остановки, а также изменить положение. Время перехода определяет длительность движения между точками. Время остановки определяет, как долго стабилизатор остаётся неподвижным в точке перед переходом к следующей.

Панорама (Panorama)

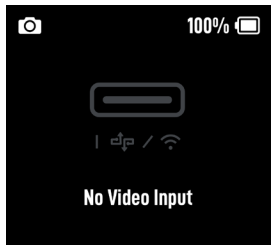
Режим панорамы снимает серию перекрывающихся кадров по заданным параметрам. Затем панорама собирается в программе обработки изображений. При выборе панорамы 3x3 или 180° камера снимает кадры в заданном диапазоне. Для панорамы 720 VR задайте тип матрицы, фокусное расстояние, перекрытие и интервал. Для пользовательской панорамы дополнительно задайте диапазон съёмки.

- Чтобы при длинной выдержке избежать смазывания, интервал между снимками должен быть на одну секунду больше выдержки.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Смахните вправо: LiDAR / передача видео (DJI RS 4 Pro)

Проведите вправо от левого края сенсорного экрана, чтобы открыть LiDAR / передачу видео.



Если устройство не подключено, появится «Нет входного сигнала» (No Signal Input).

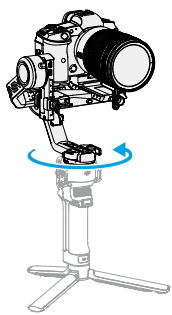
Если изображение камеры отображается на сенсорном экране и в Ronin при использовании DJI Ronin Image Transmitter, доступны ActiveTrack Pro и Force Mobile.

С DJI Focus Pro LiDAR доступны автофокусировка и ActiveTrack Pro.

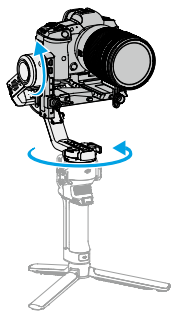
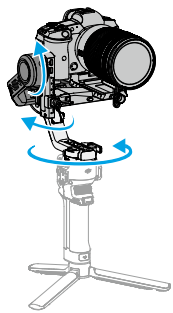
Режимы слежения стабилизатора

DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro поддерживают слежение по оси поворота (PF), по осям поворота и наклона (PTF), по осям поворота, наклона и крена (FPV). На сенсорном экране FPV можно заменить на 3D Roll 360 или пользовательский режим (Custom).

- Режимы слежения DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro одинаковы. Ниже показан пример с DJI RS 4.

Режим слежения	Описание	Применение
PF 	PF: только ось поворота следует движениям рукоятки.	Подходит для проходок с появлением объекта, съёмки по дуге и движения слева направо.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

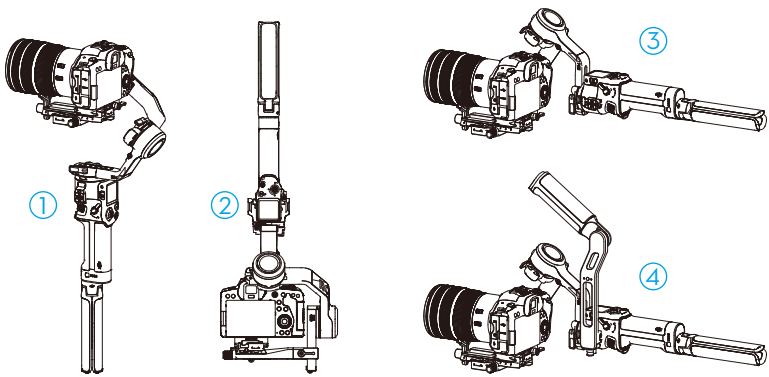
PTF 	PTF: оси поворота и наклона следуют движениям рукоятки.	Подходит для движения по наклонной траектории.
FPV 	FPV: все три оси — поворот, наклон и крен — следуют движениям рукоятки.	Подходит для съёмки с вращением камеры.
Свой режим (Custom)	Свой режим (Custom): включайте или отключайте слежение по нужным осям. Если отключены все три оси, включается блокировка (Lock): оси не следуют движению рукоятки.	Подходит для плавного сопровождения и быстрой реакции. Рекомендуется для съёмки с транспортного средства. В этом случае отключите слежение по всем трём осям.
3D Roll 360	В режиме 3D Roll 360 ось наклона повёрнута на 90° вверх, объектив направлен вертикально вверх. Джойстик управляет поворотом оси на 360°.	Подходит для съёмки с вращением.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Режимы работы стабилизатора

У DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro четыре режима работы: вертикальный, перевёрнутый, «фонарик» и «чемодан».

- Режимы работы DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro одинаковы. Ниже показан пример с DJI RS 4.



① **Вертикальный режим**

Стандартный режим работы стабилизатора. Подходит для большинства условий, например съёмки при ходьбе и беге.

② **Перевёрнутый режим**

Стабилизатор перевёрнут, камера расположена ниже. Подходит для съёмки с низкого ракурса, например сопровождения объектов на земле.

③ **Режим «фонарик»**

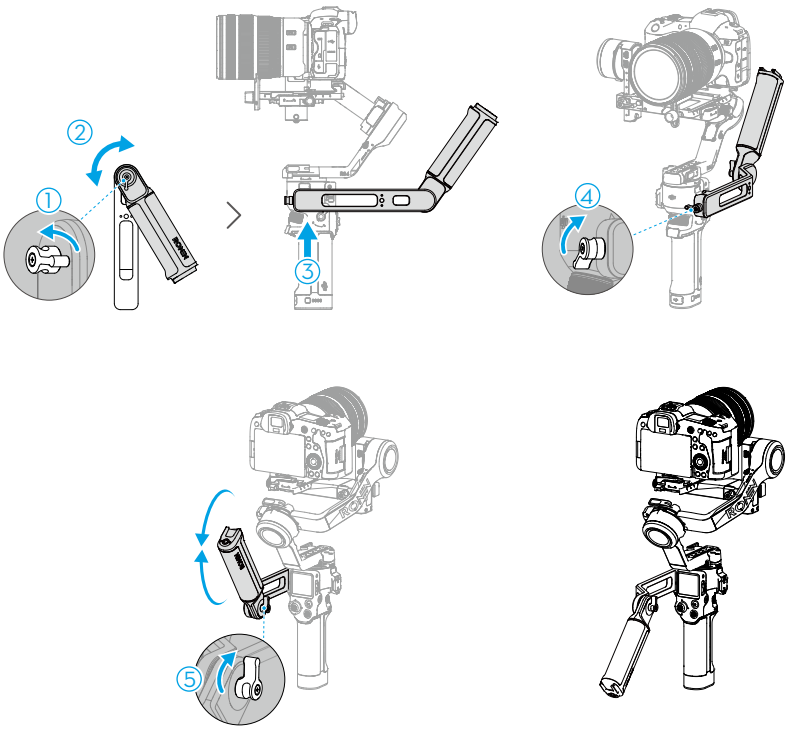
Стабилизатор удерживается горизонтально, как фонарик. Подходит для съёмки в ограниченном пространстве.

④ **Режим «чемодан»**

Для этого режима установите рукоятку для низкой съёмки. Её угол регулируется ручкой. Крепления «холодный башмак» и отверстия 1/4"-20 позволяют установить внешний монитор. Он помогает при съёмке и делает движения камеры с низкого ракурса удобнее.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Установите рукоятку для низкой съёмки, как показано ниже.

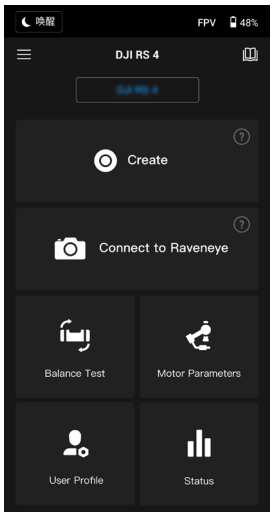


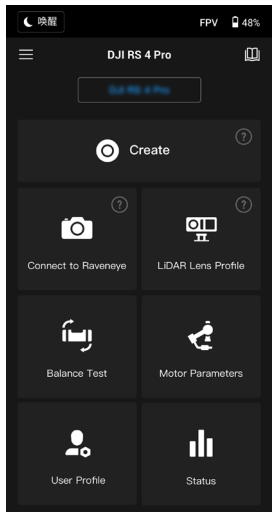
• Рекомендуется установить рукоятку в порт NATO слева от сенсорного экрана.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Настройки приложения Ronin

В Ronin можно активировать стабилизатор, обновлять прошивку, использовать интеллектуальные функции и передачу изображения. Также доступны параметры моторов, профиль пользователя, скорость и направление джойстика. Можно просматривать состояние системы, руководство и обучающие видео.





Верхняя панель

Сон / пробуждение (Sleep/Wake): нажмите для входа в спящий режим или выхода.

FPV: показывает текущий режим слежения.

Заряд аккумулятора (Battery Level): показывает заряд стабилизатора.

О приложении (About)

Настройки (Settings): учётная запись, язык и краткое руководство.

Список устройств (Device List): серийный номер, имя и пароль устройства.

Прошивка (Firmware): показывает версию прошивки.

Обучение (Academy)

Смотрите обучающие видео и читайте руководства.

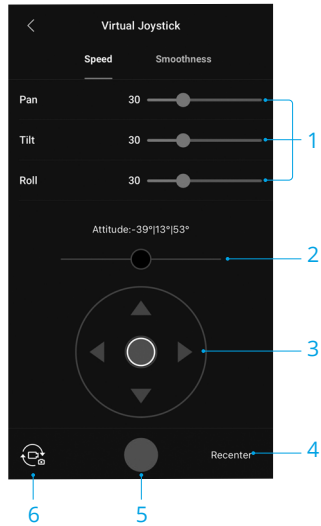
Создание (Create)

Включает виртуальный джойстик (Virtual Joystick), Force Mobile, панораму (Panorama), интервальную съёмку (Timelapse), траекторию (Track) и игровой контроллер (Gaming Controller).

При подключении мотора фокусировки доступно и управление фокусом.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Виртуальный джойстик (Virtual Joystick)



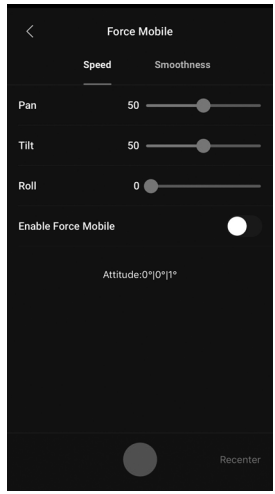
Виртуальный джойстик в приложении управляет движением стабилизатора и съёмкой.

1. Панель управления (Control Bar): регулируйте скорость и плавность стабилизатора. Скорость (Speed) задаёт скорость дистанционного вращения. Плавность (Smoothness) задаёт чувствительность: чем ниже значение, тем чувствительнее движение.

2. Джойстик крена (Roll Stick): управляет осью крена стабилизатора.
3. Джойстик поворота / наклона (Pan/Tilt Stick): управляет осями поворота и наклона.
4. Центрирование (Recenter): возвращает стабилизатор в центр.
5. Кнопка фото / записи (Shoot/Record Button): делает снимки или записывает видео.
6. Переключатель фото / видео (Photo/Video Toggle): выбирает режим фото или видео. Он должен совпадать с режимом камеры.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Управление телефоном (Force Mobile)



Для Force Mobile нужен держатель телефона и телефон, установленный вертикально на штативе или рукоятке.

После включения функции в Ronin движением стабилизатора можно управлять наклонами и поворотами телефона.

Скорость (Speed) задаёт соотношение скорости и угла поворота. При значении 50 угол поворота стабилизатора и телефона соотносится как 1:1.

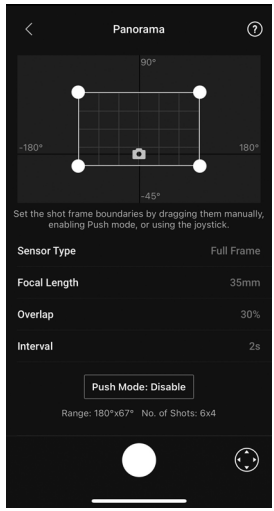
Плавность (Smoothness) задаёт чувствительность стабилизатора. Чем ниже значение, тем чувствительнее движение.

Центрирование (Recenter): нажмите для возврата стабилизатора в центр.

Кнопка затвора / записи (Shutter/Record Button): делает снимки или записывает видео.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Панорама (Panorama)



Панорама снимает серию перекрывающихся кадров с точной настройкой по типу матрицы, фокусному расстоянию, перекрытию и интервалу.

Перед панорамной съёмкой соедините камеру со стабилизатором подходящим кабелем управления камерой. Подключение по Bluetooth не поддерживается.

Перекрытие (Overlap) определяет долю наложения каждого кадра при создании панорамы.

Чтобы при длинной выдержке избежать смазывания, интервал между снимками должен быть на одну секунду больше выдержки.

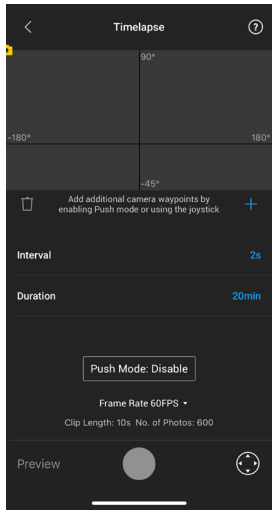
После настройки камеры задайте диапазон панорамы: перетаскивайте белые точки на сетке, перемещайте стабилизатор вручную или используйте виртуальный джойстик.

Над сеткой отображаются общий диапазон между крайними точками и число кадров для панорамы. Ось наклона ограничена диапазоном от -45° до +90°, чтобы стабилизатор не попал в кадр. Ось поворота позволяет снять полный оборот 360°.

Нажмите кнопку затвора / записи, чтобы начать.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Интервальная съёмка (Timelapse)



В режиме интервальной съёмки стабилизатор запускает съёмку кадров через заданный интервал и автоматически останавливается по завершении. Длительность съёмки и частота кадров позволяют рассчитать точное число необходимых изображений.

Режим ручного перемещения (Push) позволяет перед интервальной съёмкой вручную настроить оси поворота и наклона. Перемещайте стабилизатор, чтобы изменить направление камеры и композицию. Нажмите значок виртуального джойстика для управления направлением камеры.

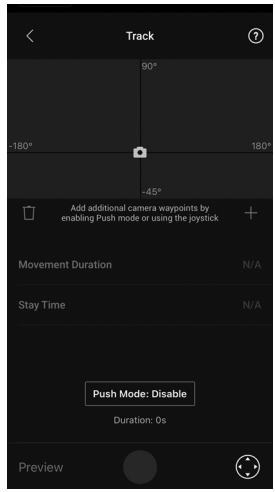
Съёмка в движении (Motionlapse) позволяет задать до пяти точек, между которыми камера движется во время интервальной съёмки.

Для настройки точки установите камеру в нужное положение и нажмите + для подтверждения. Осями поворота, наклона и крена также можно управлять виртуальным джойстиком.

Чтобы добавить точку, переместите стабилизатор к следующему положению и нажмите + над сеткой. Для удаления выберите точку и нажмите значок корзины. Настроив точки, нажмите «Предпросмотр» (Preview), чтобы проверить охват Motionlapse, либо кнопку затвора / записи для начала съёмки. Камера и стабилизатор должны быть соединены подходящим кабелем управления.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Траектория (Track)

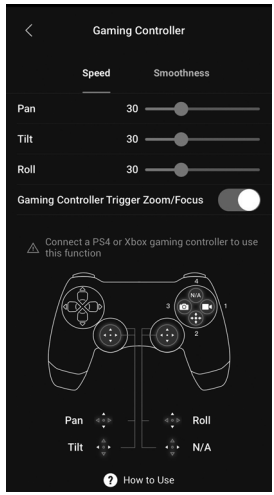


Режим траектории позволяет снимать видео по маршруту с использованием до 10 точек. Выберите точку вручную, перемещая стабилизатор или виртуальный джойстик. Нажмите + для добавления. На экране настройки точки можно задать время перехода и остановки, а также изменить её положение. Время перехода (Duration) под сеткой показывает, сколько стабилизатор движется от одной точки к следующей. Время остановки (Stay Time) определяет, как долго он остаётся неподвижным в точке перед переходом дальше.

⚠ • НЕ нажимайте кнопку затвора камеры при использовании режима траектории (Track).

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Игровой контроллер (Gaming Controller)



Контроллеры PS4 DualShock и Xbox могут управлять стабилизатором и камерой. После подключения к телефону и стабилизатору доступны движение стабилизатора, фокус, зум, запись видео, центрирование и фотосъёмка.

Скорость и плавность стиков регулируются. Для оптимальной работы установите значение фокуса в настройках камеры не выше 10. Требуются iOS 13 или новее, Android 9.0 или новее и Ronin версии 1.7.0 или новее.

Нажмите «Как использовать» (How to Use), чтобы узнать об игровом контроллере.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Передача изображения (Image Transmission)

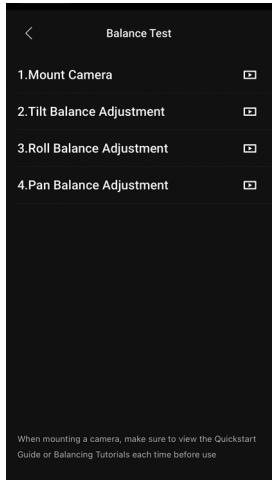
Установив DJI Ronin Image Transmitter, нажмите «Подключиться к RavenEye» (Connect to RavenEye) на главном экране Ronin, чтобы использовать передачу изображения.

Профиль объектива LiDAR (LiDAR Lens Profile, DJI RS 4 Pro)

В профиле объектива LiDAR (LiDAR Lens Profile) можно откалибровать объектив и настроить рабочий отрезок. Подробнее см. «Установка и использование мотора DJI Focus Pro и LiDAR».

Проверка балансировки (Balance Test)

Посмотрите обучающие видео на этой странице.



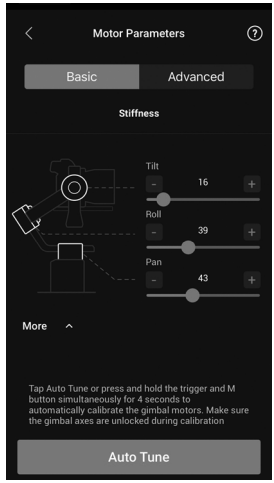
 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Параметры моторов (Motor Parameters)

Доступны меню «Основные» (Basic) и «Дополнительные» (Advanced). В основных настройках можно просматривать и менять жёсткость (Stiffness). В дополнительных регулируется усилие (Strength); не меняйте его без необходимости.

Нажмите «Автонастройка» (Auto Tune): стабилизатор автоматически рассчитает параметры по массе установленного оборудования.

После калибровки внизу экрана доступна подробная диагностика моторов. При правильной балансировке значение мощности моторов должно быть в пределах ±5. Если потребление по одной оси постоянно выходит за эти пределы, проверьте механическую балансировку.

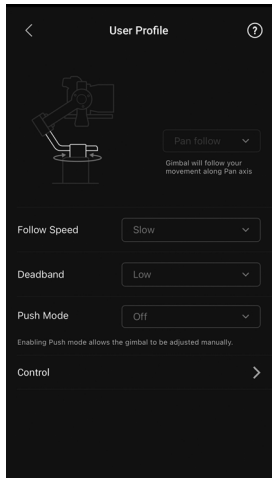


© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Профиль пользователя (User Profile)

Здесь задаются режим стабилизатора, скорость слежения, мёртвая зона, ручное перемещение и управление джойстиком.

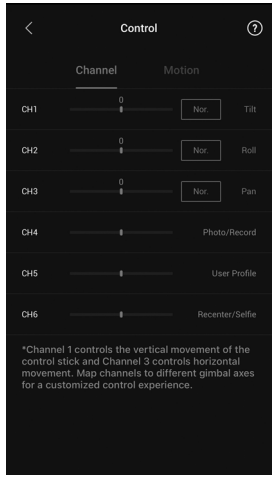
Мёртвая зона (Deadband) определяет допустимое движение стабилизатора до начала соответствующего поворота, наклона и крена камеры.



 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

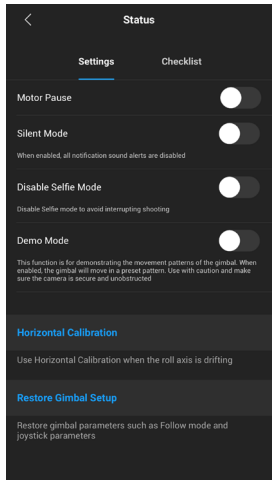
Настройки управления (Control Settings)

Каналы (Channels)	Индикатор канала показывает отклик при настройке дистанционного управления. Каналы поворота, наклона и крена можно переназначить и инвертировать. Обычное направление (Normal) совпадает с движением джойстика; обратное (Inverted) — противоположно ему. Джойстиком можно управлять только CH1 и CH3, по умолчанию связанными с осями наклона и поворота. Для переназначения нажмите имя оси справа на экране.
Движение (Motion)	Настройте для каждой оси мёртвую зону, максимальную скорость, плавность и крайние положения. Для каждого параметра есть три стандартных профиля.
Мёртвая зона (Deadband)	Чем больше мёртвая зона, тем сильнее нужно отклонить стик, чтобы стабилизатор начал двигаться.
Максимальная скорость (Max Speed)	Задаёт скорость вращения при дистанционном управлении.
Плавность (Smoothness)	Регулирует чувствительность стабилизатора.
Крайнее положение (Endpoint)	Ограничивает диапазон вращения заданными крайними положениями. Токосъёмное кольцо оси поворота позволяет непрерывно вращаться, если пределы заданы на 180°. Пределы оси наклона задайте по необходимости. Длинный объектив может задевать раму стабилизатора; задайте угол, предотвращающий это.



© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Состояние (Status)



Настройки (Settings)

Доступны остановка моторов (Motor Pause), беззвучный режим (Silent Mode), калибровка горизонта (Horizontal Calibration) и сброс настроек стабилизатора (Restore Gimbal Setup).

Проверка (Checklist)

Показывает состояние подключения Bluetooth и камеры. При неисправном состоянии стабилизатора сведения отображаются здесь.

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Рукоятка и встроенный аккумулятор

DJI RS 4 оснащён рукояткой BG21 со встроенным аккумулятором 3000 мА·ч и работает до 12 часов [1]. DJI RS 4 Pro оснащён рукояткой BG30 с аккумулятором 1950 мА·ч и работает до 13 часов [1]. Оба стабилизатора совместимы с рукояткой повышенной ёмкости BG70: время работы DJI RS 4 и DJI RS 4 Pro возрастает до 29,5 и 29 часов соответственно [2], обеспечивая питание при длительной съёмке.

[1] Измерено при сбалансированном стабилизаторе в горизонтальном неподвижном положении. При движении время работы сокращается.

[2] Измерено в лаборатории при 24 °C со сбалансированным стабилизатором в горизонтальном неподвижном положении. Только для справки.

Правила безопасности

ВНИМАНИЕ Неправильное выполнение действий может привести к повреждению имущества, сопутствующему ущербу и тяжёлым травмам ИЛИ создать высокую вероятность лёгких травм.

ВАЖНО Неправильное выполнение действий может привести к повреждению имущества при небольшой вероятности травм либо её отсутствии.

⚠ ВНИМАНИЕ

Перед использованием прочитайте руководство и ознакомьтесь с функциями изделия. Неправильная эксплуатация может повредить изделие и имущество и вызвать тяжёлые травмы. Это сложное устройство: обращайтесь с ним осторожно и разумно; требуются базовые навыки работы с механизмами. Небезопасное или безответственное использование может привести к травмам или повреждению изделия и другого имущества.

Дети могут пользоваться изделием только под непосредственным надзором взрослых. Не используйте несовместимые компоненты и не изменяйте изделие способами, не предусмотренными документами SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD. Правила безопасности содержат указания по безопасной эксплуатации и обслуживанию. До сборки, настройки и использования необходимо прочитать и соблюдать все инструкции и предупреждения руководства, чтобы избежать повреждений и тяжёлых травм.

Во избежание пожара, тяжёлых травм и повреждения имущества соблюдайте следующие правила при использовании, зарядке и хранении рукоятки.

⚠ ВНИМАНИЕ

Использование рукоятки

1. НЕ допускайте контакта рукоятки с жидкостью. НЕ оставляйте её под дождём или рядом с влагой. НЕ погружайте её в воду. Попадание воды внутрь аккумулятора может вызвать химическое разложение, пожар и даже взрыв.

2. Если рукоятка упала в воду, немедленно поместите её в безопасное открытое место. Держитесь на безопасном расстоянии до полного высыхания. НЕ используйте её повторно. Утилизируйте, как описано в разделе «Утилизация рукоятки».

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

3. При пожаре используйте воду, песок, противопожарное покрывало или порошковый огнетушитель.
4. НЕ используйте аккумуляторы сторонних производителей. Приобретайте новые на www.dji.com. DJI не отвечает за ущерб из-за использования сторонних аккумуляторов.
5. НЕ используйте и не заряжайте вздутую, протекающую или повреждённую рукоятку. При неисправности обратитесь в DJI или к авторизованному дилеру DJI.
6. Используйте рукоятку при температуре от -20 до 45 °C (от -4 до 113 °F). Температура выше 50 °C (122 °F) может вызвать пожар или взрыв. Ниже -10 °C (14 °F) возможны необратимые повреждения.
7. НЕ используйте рукоятку в сильном электростатическом или электромагнитном поле: плата управления аккумулятором может выйти из строя.
8. НЕ разбирайте и не прокалывайте рукоятку: аккумулятор может протечь, загореться или взорваться.
9. НЕ роняйте аккумуляторы и не ударяйте по ним. НЕ кладите тяжёлые предметы на рукоятку.
10. Электролит аккумулятора обладает сильным коррозионным действием. При попадании на кожу или в глаза немедленно промывайте поражённую область чистой проточной водой не менее 15 минут, затем сразу обратитесь к врачу.
11. НЕ используйте рукоятку после падения.
12. НЕ нагревайте аккумуляторы. НЕ помещайте рукоятку в микроволновую печь или ёмкость под давлением.
13. НЕ замыкайте контакты рукоятки.
14. Очищайте контакты рукоятки чистой сухой тканью.

Зарядка рукоятки

1. НЕ оставляйте рукоятку без присмотра при зарядке. НЕ заряжайте её рядом с горючими материалами или на горючих поверхностях, например ковре или дереве.
2. Зарядка вне диапазона 5–40 °C (41–104 °F) может вызвать протечку, перегрев или повреждение аккумулятора. Оптимальная температура зарядки — 22–28 °C (72–82 °F).

Хранение рукоятки

1. Храните рукоятку вне доступа детей и животных.
2. Перед длительным хранением зарядите аккумулятор рукоятки до 30–50%.
3. НЕ оставляйте рукоятку рядом с печью, обогревателем и другими источниками тепла или в автомобиле в жаркий день. Оптимальная температура хранения — 22–28 °C (72–82 °F).

4. Храните рукоятку в сухом месте.

Обслуживание рукоятки

1. НЕ используйте рукоятку при слишком высокой или низкой температуре.
2. НЕ храните аккумулятор при температуре выше 45 °C (113 °F) или ниже 0 °C (32 °F).

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Перевозка

1. Перед авиаперелётом разрядите аккумулятор рукоятки ниже 30%. Разряжайте только в пожаробезопасном месте и храните в проветриваемом месте.
2. Держите рукоятку вдали от металлических предметов: очков, часов, украшений и заколок.
3. НЕ перевозите повреждённую рукоятку или рукоятку с зарядом выше 30%.

Утилизация рукоятки

Утилизируйте рукоятку в специальных контейнерах для переработки только после полного разряда. НЕ выбрасывайте её с обычным мусором. Строго соблюдайте местные правила утилизации и переработки аккумуляторов.

ВАЖНО

Использование рукоятки

1. Перед использованием полностью зарядите рукоятку.
2. При предупреждении о низком заряде зарядите рукоятку как можно скорее.

Зарядка рукоятки

1. Рукоятка прекращает зарядку при полном заряде. Тем не менее рекомендуется следить за зарядкой и отключать рукоятку после её завершения.

Хранение рукоятки

1. Если рукоятка не будет использоваться 10 дней или дольше, разрядите её до 40–65%. Это значительно продлевает срок службы аккумулятора.
2. При длительном хранении с разряженным аккумулятором рукоятка перейдёт в спящий режим. Зарядите её, чтобы выйти из него.
3. При длительном хранении снимите рукоятку со стабилизатора.

Обслуживание рукоятки

1. Длительное неиспользование может сократить срок службы аккумулятора.
2. Для поддержания исправного состояния полностью разряжайте и заряжайте рукоятку раз в три месяца.

Утилизация рукоятки

1. Если рукоятка не работает и аккумулятор невозможно полностью разрядить, обратитесь к специалисту по утилизации или переработке аккумуляторов.
2. Немедленно утилизируйте рукоятку, если после чрезмерного разряда она не включается.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Обслуживание

Стабилизатор не водонепроницаем. Защищайте его от пыли и воды во время работы. После использования протирайте мягкой сухой тканью. НЕ распыляйте на него чистящие жидкости.

Технические характеристики

	DJI RS 4	DJI RS 4 Pro
Подключения и аксессуары		
Порты аксессуаров	Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO	Порты аксессуаров Ronin (RSA)/NATO
	Крепление 1/4"-20	Крепление 1/4"-20
	Холодный башмак	Холодный башмак
	Порт передачи видео (USB-C)	Порт передачи видео / дальномера LiDAR (USB-C)
	Порт управления камерой RSS (USB-C)	Порт управления камерой RSS (USB-C)
	Порт мотора фокусировки (USB-C)	Порт мотора фокусировки (USB-C)
Аккумулятор	Модель: BHX711-3000-7.2V	Модель: BG30-1950mAh-15.4V
	Тип: LiPo 2S	Тип: LiPo 4S
	Ёмкость: 3000 мА·ч	Ёмкость: 1950 мА·ч
	Энергия: 21 Вт·ч	Энергия: 30 Вт·ч
	Время работы: до 12 часов [1]	Время работы: до 13 часов [1]
	Зарядка: около 2,5 часа [2]	Зарядка: около 1,5 часа [3]
	Температура зарядки: от 5 до 40 °C (от 41 до 104 °F)	Температура зарядки: от 5 до 40 °C (от 41 до 104 °F)
Соединения	Bluetooth 5.1	Bluetooth 5.1
	Порт зарядки (USB-C)	Порт зарядки (USB-C)
Требования Ronin	iOS 11.0 или новее	iOS 11.0 или новее
	Android 8.0 или новее	Android 8.0 или новее
Поддерживаемые языки	Английский, упрощённый и традиционный китайский, немецкий, французский, корейский, японский, испанский, португальский (Бразилия), русский, тайский	Английский, упрощённый и традиционный китайский, немецкий, французский, корейский, японский, испанский, португальский (Бразилия), русский, тайский

 © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

Рабочие характеристики		
Проверенная нагрузка	3 кг (6,6 фунта)	4,5 кг (10 фунтов)
Максимальная скорость вращения	Поворот: 360°/с	Поворот: 360°/с
	Наклон: 360°/с	Наклон: 360°/с
	Крен: 360°/с	Крен: 360°/с
Диапазон вращения	Ось поворота: непрерывное вращение на 360°	Ось поворота: непрерывное вращение на 360°
	Ось крена: от -95° до +240°	Ось крена: от -95° до +240°
	Ось наклона: от -112° до +214°	Ось наклона: от -112° до +214°
Механические и электрические параметры		
Рабочая частота	2,4000–2,4835 ГГц	2,4000–2,4835 ГГц
Мощность передатчика Bluetooth	<8 дБм	<8 дБм
Рабочая температура	От -20 до 45 °C (-4–113 °F)	От -20 до 45 °C (-4–113 °F)
Масса	Стабилизатор: около 1066 г (2,35 фунта)	Стабилизатор: около 1242 г (2,74 фунта)
	Рукоятка: около 203 г (0,45 фунта)	Рукоятка: около 265 г (0,58 фунта)
	Удлинитель рукоятки / штатив (пластик): около 183 г (0,4 фунта)	Удлинитель рукоятки / штатив (металл): около 226 г (0,49 фунта)
	Верхняя и нижняя быстросъёмные площадки: около 98 г (0,22 фунта)	Верхняя и нижняя быстросъёмные площадки: около 110 г (0,24 фунта)
Габариты	В сложенном виде: 245×255×75 мм (Д×Ш×В, без камеры, рукоятки и удлинителя рукоятки / штатива)	В сложенном виде: 271×283×75 мм (Д×Ш×В, без камеры, рукоятки и удлинителя рукоятки / штатива)
	В разложенном виде: 370×191×189 мм (Д×Ш×В, высота с рукояткой, без удлинителя рукоятки / штатива)	В разложенном виде: 416×223×202 мм (Д×Ш×В, высота с рукояткой, без удлинителя рукоятки / штатива)

[1] Измерено при сбалансированном стабилизаторе в горизонтальном неподвижном положении. При движении время работы сокращается.

[2] Измерено с зарядным устройством с быстрой зарядкой 18 Вт. Рекомендуются зарядные устройства с поддержкой PD.

[3] Измерено с зарядным устройством с быстрой зарядкой 24 Вт. Рекомендуются зарядные устройства с поддержкой QC 2.0 или PD.

© 2024 DJI OSMO. Все права защищены.

МЫ ВСЕГДА РЯДОМ

Связаться
ПОДДЕРЖКА DJI

Содержание может изменяться без предварительного уведомления.

https://www.dji.com/rs-4/downloads
https://www.dji.com/rs-4-pro/downloads

Если у вас есть вопросы об этом документе, напишите DJI на **DocSupport@dji.com.**

DJI является товарным знаком DJI.
Авторское право © 2024 DJI OSMO. Все права защищены.