

ПИЛОТАЖ
радиоуправляемые модели

РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ КВАДРОКОПТЕР PILOTAGE SHADOW

Инструкция по эксплуатации



СОДЕРЖАНИЕ

Введение	2
Меры предосторожности	2
Рекомендации по безопасности при эксплуатации литий-полимерных (LiPo) аккумуляторов	4
Защита аккумулятора	5
Обслуживание	5
Комплектация	5
Технические характеристики	5
Установка батареек в пульт управления	6
Зарядка аккумулятора дрона	6
Пульт управления	7
Замена пропеллеров дрона	7
Подготовка к полету	8
Управление	9
Триммирование	9
Выполнение кульбитов	11
Калибровка	11
Возврат одной кнопкой	12
Интуитивный режим Headless	12
Камера	13
Wi-Fi Камера	14
Контактная информация	14

ВВЕДЕНИЕ

Спасибо за выбор продукта компании Пилотаж. Пожалуйста, перед использованием продукта внимательно прочитайте данную инструкцию. Помните, во время эксплуатации вы и только вы несете полную ответственность за любые последствия, возникшие в результате использования этого беспилотного летательного аппарата.

Данный продукт – не игрушка! Это сложная модель, которая оснащена точными механизмами и сложной высокочастотной электроникой. При использовании этого продукта и соответствующего программного обеспечения пользователь должен быть внимательным и аккуратным. Пользователи обязаны использовать модель и программное обеспечение строго в соответствии с местным законодательством и правилами.

После реализации продукта производитель и продавец не несут никакой ответственности за любые несчастные случаи, вызванные нарушением правил эксплуатации или самостоятельным ремонтом беспилотника. Для получения технической поддержки обращайтесь в сервис центр продавца. Если у вас есть какие-либо вопросы по поводу использования, эксплуатации, ремонта и т.д., пожалуйста, свяжитесь с местным дистрибьютором, у которого вы приобрели данную модель.

* Для ремонта или замены деталей после аварии, пожалуйста, используйте только оригинальные запасные части и аксессуары производства Пилотаж.

* Храните упаковку и инструкцию на протяжении всего срока использования модели, там содержится важная информация.

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Данная модель предназначена для лиц в возрасте старше 12 лет, которые имеют опыт пилотирования подобных Р/У моделей.

Этот продукт содержит мелкие детали! Пожалуйста используйте и храните модель в недоступном для детей месте.

1. Место для полетов

Запускайте модель там, где запуск Р/У моделей официально разрешен местным законодательством. Никогда не запускайте модель возле аэропортов. Во время полета держите модель подальше от аэропорта, на расстоянии не менее 5 километров. Для полетов выбирайте просторные площадки без препятствий, размером не менее 8м (длина) * 8м (ширина) * 5м (высота).

2. Правильное использование

В целях обеспечения безопасности для замены поврежденных деталей используйте только оригинальные запасные части производства компании Пилотаж. Неквалифицированная работа при подготовке, неправильная сборка, сломанная рама и детали или неисправное электронное оборудование могут привести к непредсказуемым авариям, повреждению дрона, и стать причиной травм. Пожалуйста, во время эксплуатации модели помните о безопасности и не допускайте несчастных случаев, которые могут угрожать здоровью людей.

3. Запускайте модель на безопасном расстоянии от препятствий и людей

Скорость летящей Р/У модели может быть очень высокой, а это опасно! Запускайте модель как можно дальше от скопления людей, вдали от высотных зданий, линий электропередач и т.д. Не запускайте модель в дождливую погоду, во время грозы или когда звучит гром, в условиях плохой видимости или когда дует сильный ветер.

4. Оберегайте модель и ее компоненты от воздействия влаги
Модель и ее компоненты содержат точные электронные устройства. Влажность может повредить электронику, что неизменно приведет к аварии и повреждению модели.
5. Безопасная работа
Пожалуйста, эксплуатировать данную Р/У модель в соответствии с вашим физическим состоянием и мастерством пилотирования. Усталость, недомогание и ошибки во время пилотирования могут стать причиной аварии.
6. Остерегайтесь вращающихся пропеллеров
Держите лицо и другие части тела как можно дальше от пропеллеров и вращающихся деталей. Помните, вращающиеся пропеллеры могут причинить серьезные травмы и повреждения.
7. Оберегайте модель и ее компоненты от воздействия тепла
Данная модель состоит из металла, стекловолокна, пластмассы, электронных компонентов и т.д. Чтобы избежать деформации и повреждений, используйте и храните модель вдали от источников тепла и прямых солнечных лучей.
8. Летайте на модели строго в пределах максимального радиуса действия управления. Не летайте возле высотных зданий, линий высоковольтных электропередач или в местах, где возникают помехи радиосигнала. В случае возникновения помех беспилотный аппарат может потерять контроль, что неизменно приведет к аварии.
9. Не прикасайтесь к горячим моторам двигателя, вы можете получить ожог.
10. Используйте только рекомендованное зарядное устройство
Перед зарядкой обязательно выключайте питание дрона. Регулярно проверяйте исправность USB кабеля и всех разъемов. При обнаружении каких-либо повреждений немедленно прекратите его использование, пока не приобретете аналогичный новый USB кабель для зарядки.
11. При эксплуатации квадрокоптера будьте предельно ответственны и осторожны. Помните, что влага и любые жидкости могут повредить электронные компоненты модели. Чтобы исключить причинение травм, не используйте квадрокоптер, если какие-либо его компоненты сломаны или повреждены.
12. Не разбирайте и не пытайтесь самостоятельно ремонтировать данную модель. При необходимости обслуживания или ремонта, пожалуйста, обращайтесь в сервис центр продавца. Для получения дополнительной информации посетите официальный сайт www.pilotage-rc.ru.
13. Не разбирайте, не сдавливайте, не ударяйте, не протыкайте, не роняйте и не подвергайте воздействию высоких температур батарею модели. Не допускайте короткого замыкания проводов или контактов батареи. Не допускайте нагрева батареи выше 60°C. Заряжайте батарею модели непосредственно перед полетом. Для зарядки используйте только специальное зарядное устройство Pilotage из комплекта модели. Оберегайте батарею от воздействия влаги.
14. Пожалуйста, во время полета помните о личной безопасности и безопасности окружающих.
 - Не летайте в плохих погодных условиях.
 - Не пытайтесь ловить квадрокоптер во время полета.
 - После каждого полета сначала полностью выключите моторы, затем отключите питание квадрокоптера, и только после этого можно выключить пульт управления.

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ ЛИТИЙ-ПОЛИМЕРНЫХ (LiPo) АККУМУЛЯТОРОВ

LiPo аккумуляторы отличаются от обычных батарей тем, что их химическое содержимое заключено в сравнительно легкую оболочку из фольги. Это значительно снижает вес LiPo батарей, но делает их более восприимчивыми к повреждениям при грубом или ненадлежащем обращении. При эксплуатации LiPo аккумуляторов и любых других батарей существует опасность возгорания или взрыва, если игнорируются меры безопасности, перечисленные ниже:

1. Если Вы не планируете летать на квадрокоптере в течение длительного времени, храните батарею заряженной всего на ~50%, это позволит сохранить ее производительность и срок службы.
2. Для зарядки используйте только зарядное устройство Pilotage из комплекта модели.
3. Разряжайте LiPo батарею током не более 5С. Во избежание повреждения батареи во время разрядки не разряжайте батарею до критически низкого напряжения и не превышайте время разрядки.
4. Чтобы избежать возникновения пожара, не заряжайте батарею на ковре или рядом с легковоспламеняющимися предметами.
5. Если LiPo батарея не используется более 3 месяцев, ее необходимо перезарядить.
6. Не разбирайте и не пытайтесь самостоятельно ремонтировать LiPo батареи.
7. Не замыкайте провода и контакты LiPo батареи.
8. Не используйте и не заряжайте LiPo батарею вблизи источников тепла.
9. Не допускайте контактов LiPo батареи с водой или жидкостями любого типа.
10. Не заряжайте LiPo батареи под воздействием солнечных лучей светом или рядом с огнем/источниками тепла.
11. Не прокалывайте LiPo батарею и оберегайте ее от сдавливания.
12. Не роняйте LiPo батарею, оберегайте ее от ударов.
13. Никогда не заряжайте LiPo батарею, если она повреждена, деформирована или раздулась.
14. Не пытайтесь паять LiPo батарею, ее провода/контакты или что-либо рядом с ней.
15. Не допускайте чрезмерной разрядки или зарядки LiPo батареи (выше/ниже рекомендованных производителем значений напряжения).
16. Не путайте полярность подключения LiPo батареи.
17. Не подключайте LiPo батарею к автомобильному зарядному устройству/прикуривателю или любому другому виду нетрадиционных источников энергии.
18. Не используйте эту LiPo батарею на других моделях или устройствах.
19. Не прикасайтесь к каким-либо жидким выделениям, если они вытекают из LiPo батареи. Если эта жидкость из батареи попала на одежду, кожу или в глаза, немедленно промойте это место большим количеством чистой воды, и, если необходимо, обратитесь к врачу.
20. Не смешивайте другие типы батарей с литиевыми батареями.
21. Не превышайте рекомендованное время зарядки.
22. Не помещайте батарею в микроволновую печь или в места с высоким давлением.
23. Не подвергайте батарею воздействию прямых солнечных лучей.
24. Не используйте батареи в местах с высоким статическим напряжением (64В и выше).
25. Не используйте и не заряжайте батареи при температуре ниже 0°C и выше 45°C.
26. Если LiPo батарея протекает, обладает необычным запахом, и при обнаружении любых других аномалий немедленно утилизируйте ее согласно местным законам.
27. Храните и используйте LiPo батареи вне досягаемости маленьких детей.
28. Строго соблюдайте все требования при зарядке к зарядке, не оставляйте батарею во время зарядки без присмотра.
29. Несовершеннолетние могут заряжать и использовать LiPo батареи только под наблюдением взрослых.

Примечание: Перед использованием модели внимательно прочитайте данную инструкцию. Помните! Пропеллеры могут причинить травмы, будьте предельно осторожны! Строго соблюдайте предупреждения о безопасности, перечисленные в этом руководстве. Храните инструкцию на протяжении всего срока использования модели.

КОМПЛЕКТАЦИЯ

- Радиоуправляемый квадрокоптер Pilotage Shadow
- Пульт управления
- Аккумулятор LiPol 3,7В 2000мАч
- Кабель USB для зарядки аккумулятора
- Отвертка
- Защита для пропеллеров
- Комплект запасных пропеллеров
- Инструкция

Требуется докупить

- 4 батарей питания размера AAA для передатчика
- Карту памяти microSD (до 16ГБ)
- Кардридер

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Длина 250 мм
Ширина 250 мм
Высота 70 мм
Вес 134 г
Время полета 28 минут
Время зарядки 170 минут
Размер коробки 305x141x223 мм

ЗАЩИТА АККУМУЛЯТОРА

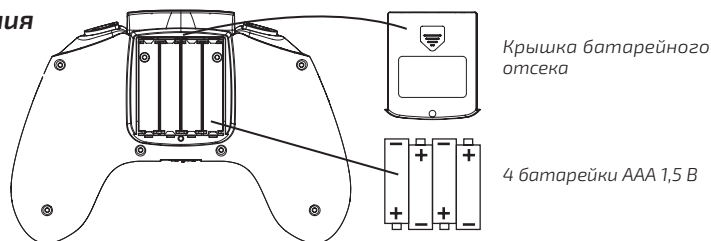
Дрон оснащен защитой от критически низкого падения напряжения: если напряжение аккумулятора дрона снизится до запрограммированного значения, система управления полетом дрона автоматически выключает питание моторов квадрокоптера. Чтобы вновь приступить к полетам, необходимо полностью зарядить аккумулятор дрона.

ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. Для очистки дрона используйте только чистую сухую и мягкую ткань.
2. Чтобы избежать необратимых повреждений дрона, оберегайте его от воздействия влаги и держите квадрокоптер и пульт подальше от воды. Не летайте возле водоемов или в дождливую погоду.
3. После каждого полета проверяйте дрон и аксессуары на предмет отсутствия повреждений. Если повреждение обнаружено, не используйте дрон, пока он не будет отремонтирован.

УСТАНОВКА БАТАРЕЕК В ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Пульт управления

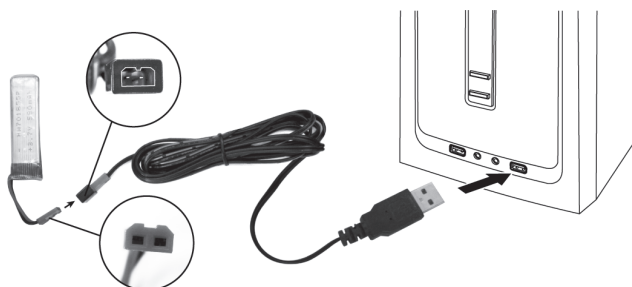


Откройте крышку батарейного отсека, строго соблюдая полярность («+» и «-»), как показано на рисунке, вставьте в отсек 4 батарейки «AAA» 1.5В (батарейки в комплект не входят), а затем закройте крышку батарейного отсека пульта управления.

- **Дети могут устанавливать батарейки в пульт только под наблюдением взрослых!**
- **Не устанавливайте одновременно старые и новые батарейки.**
- **Не устанавливайте одновременно батарейки разного типа или производителя.**

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА ДРОНА

Строго соблюдая полярность, соедините разъем USB кабеля для зарядки с разъемом аккумулятора, а противоположный разъем USB кабеля для зарядки вставьте в любой USB порт компьютера. Время зарядки не более 60 минут.



ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

Нажмите один раз, чтобы разблокировать моторы дрона. Нажмите еще раз для медленной посадки. Нажмите на три секунды для аварийной остановки моторов.

Выбор скорости

Нажмите сверху вниз один раз, чтобы изменить скорость (слушайте звуковые сигналы).
 Медленная скорость – один сигнал
 Средняя скорость – два сигнала
 Высокая скорость – три звуковых сигнала.

Левая ручка (Газ/Курс)

Триммер курса

Возврат одной кнопкой

Индикатор питания

Индикатор камеры

Во время фотографирования мигает, при записи видео горит постоянно

Фотографирование/Запись видео

Нажмите один раз, чтобы сделать фотоснимок, нажмите на 3 секунды для записи видео

Кульбит

Нажмите сверху вниз один раз (прозвучит один звуковой сигнал), затем до упора переместите правую ручку, чтобы выполнить кульбит

Правая ручка (Тангаж/Крен)

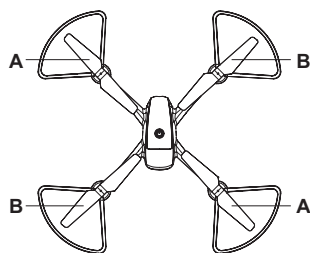
Триммер крена

Триммер тангажа

Интуитивный режим Headless

Нажмите один раз, чтобы включить режим Headless
 Нажмите еще раз, чтобы выйти из режима Headless

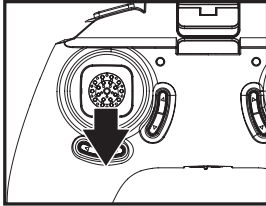
ЗАМЕНА ПРОПЕЛЛЕРОВ ДРОНА



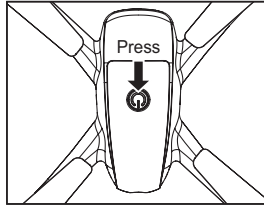
Замена поврежденных пропеллеров:

В комплект входит 4 запасных пропеллера, Два пропеллера с маркировкой (A) и два с маркировкой (B). При замене пропеллеры с маркировкой «A» необходимо устанавливать на лучи с меткой «A», а пропеллеры с маркировкой «B» на лучи с меткой «B», иначе дрон не сможет летать.

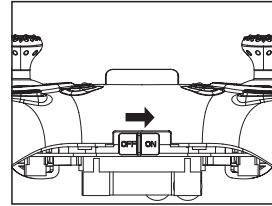
ПОДГОТОВКА К ПОЛЕТУ



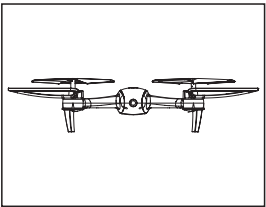
1. Установите левую ручку пульта в самое нижнее положение



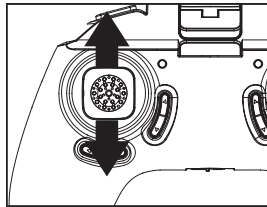
2. Включите питание дрона (светодиоды дрона будут быстро мигать).



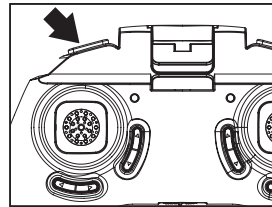
3. Включите пульт управления.



4. Установите дрон на ровную горизонтальную поверхность.



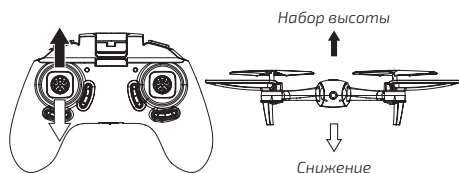
5. Переместите левую ручку пульта до упора вверх, а затем вниз. Когда светодиоды дрона станут светиться постоянно, дрон готов к полету.



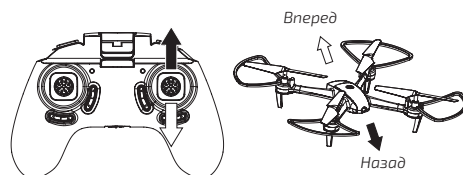
6. После того, как дрон установит связь с пультом управления, нажмите эту кнопку, чтобы разблокировать моторы. Чтобы остановить моторы, нажмите на эту кнопку еще раз.

УПРАВЛЕНИЕ

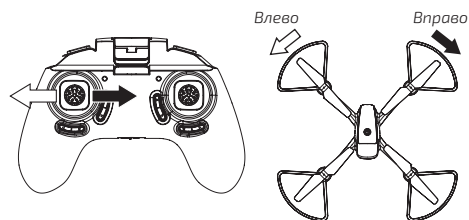
Набор высоты или снижение



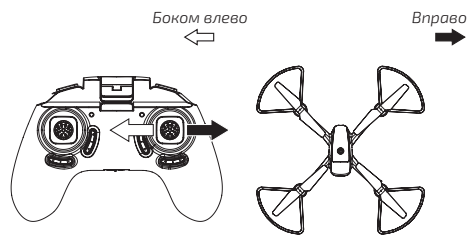
Полет вперед или назад



Поворот влево или вправо

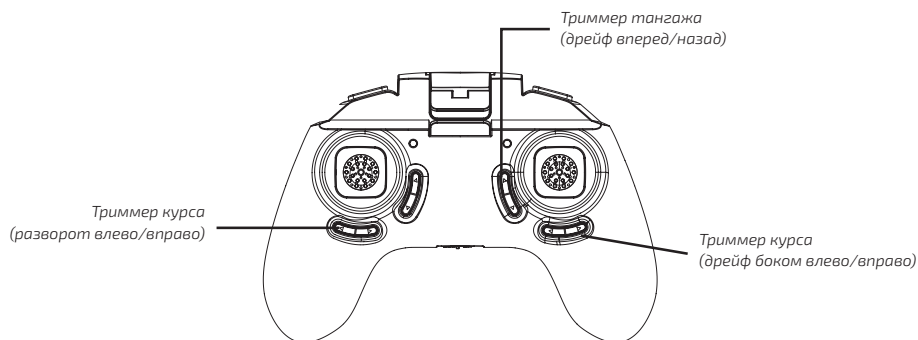


Полет боком влево или боком вправо

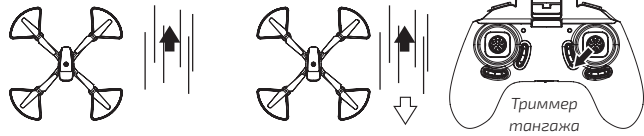


ВНИМАНИЕ! Когда дрон летит носовой частью к вам, направления управления меняются на противоположные.

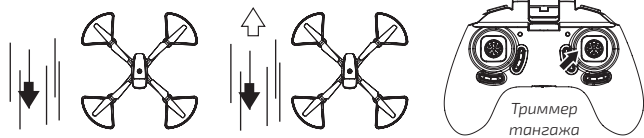
ТРИММИРОВАНИЕ



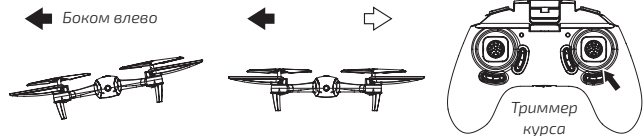
Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно дрейфует вперед, нажимайте нижнюю часть триммера тангажа.



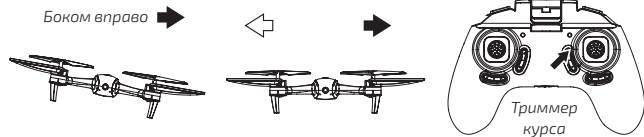
Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно дрейфует назад, нажимайте верхнюю часть триммера тангажа.



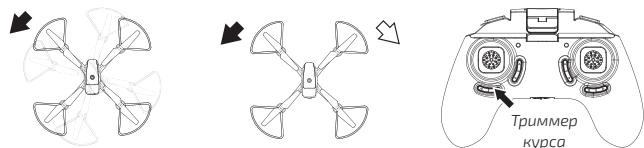
Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно дрейфует боком влево, нажимайте правую часть триммера крена.



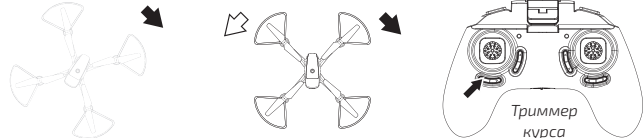
Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно дрейфует боком вправо, нажимайте левую часть триммера крена.



Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно разворачивается влево, нажимайте правую часть триммера курса.



Если дрон при нейтральном положении ручек постоянно разворачивается вправо, нажимайте левую часть триммера курса.

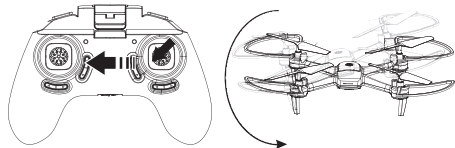


ВЫПОЛНЕНИЕ КУЛЬБИТОВ

Дрон способен выполнять кульбиты при любом режиме настроек скорости.

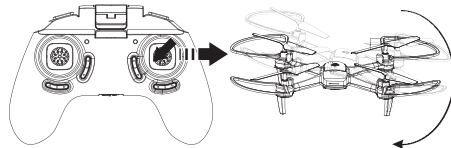
Нажмите сверху вниз один раз на правую ручку пульта управления (прозвучит один звуковой сигнал), затем до упора переметите правую ручку пульта в том направлении, в котором вы хотите выполнить кульбит.

Кульбит влево



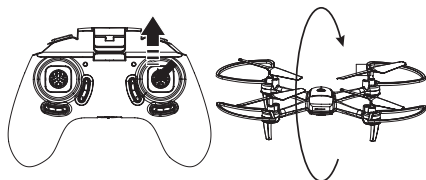
Нажмите сверху вниз один раз на правую ручку пульта, а затем переместите ее до упора влево.

Кульбит вправо



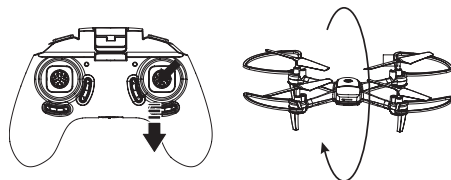
Нажмите сверху вниз один раз на правую ручку пульта, а затем переместите ее до упора вправо.

Кульбит вперед



Нажмите сверху вниз один раз на правую ручку пульта, а затем переместите ее до упора вверх.

Кульбит назад



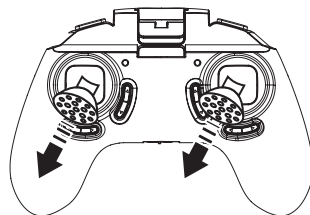
Нажмите сверху вниз один раз на правую ручку пульта, а затем переместите ее до упора вниз.



Всегда, прежде чем выполнять кульбит, убедитесь, что у вас достаточно места над дроном, под дроном и вокруг дрона.

КАЛИБРОВКА

Установите дрон на ровную горизонтальную поверхность. Одновременно переместите обе ручки пульта в левый нижний угол (как показано на рисунке) и удерживайте их так в течение 10 секунд, светодиод на печатной плате дрона станет быстро мигать. Затем отпустите обе ручки пульта управления, когда светодиод на печатной плате дрона станет светиться постоянно, это значит, что калибровка успешно завершена.



ВОЗВРАТ ОДНОЙ КНОПКОЙ

Когда во время взлета светодиодный индикатор дрона перестает мигать, это значит, что в данный момент квадрокоптер определяет свою переднюю сторону для выполнения функции «возврат одной кнопкой». Если вы хотите сбросить определенную дроном переднюю сторону, то вам нужно выключить и снова включить питание квадрокоптера.

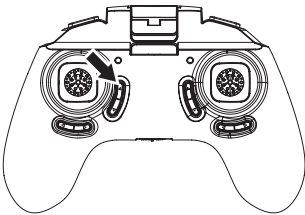
Чтобы активировать функцию «возврат одной кнопкой», нажмите кнопку пульта, показанную на рисунке.

При нажатии кнопки возврат домой, квадрокоптер летит в обратную сторону относительно первоначального положения носа (переда) модели при взлете.

Чтобы выключить режим «возврат одной кнопкой», переместите правую ручку пульта в любом направлении.



ИНТУИТИВНЫЙ РЕЖИМ HEADLESS

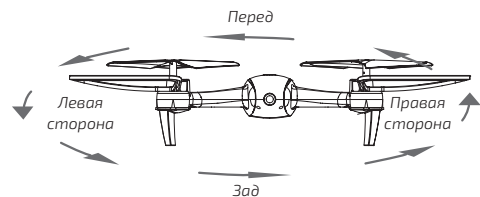


КАК ВКЛЮЧИТЬ/ВЫКЛЮЧИТЬ ИНТУИТИВНЫЙ РЕЖИМ ПОЛЕТА HEADLESS?

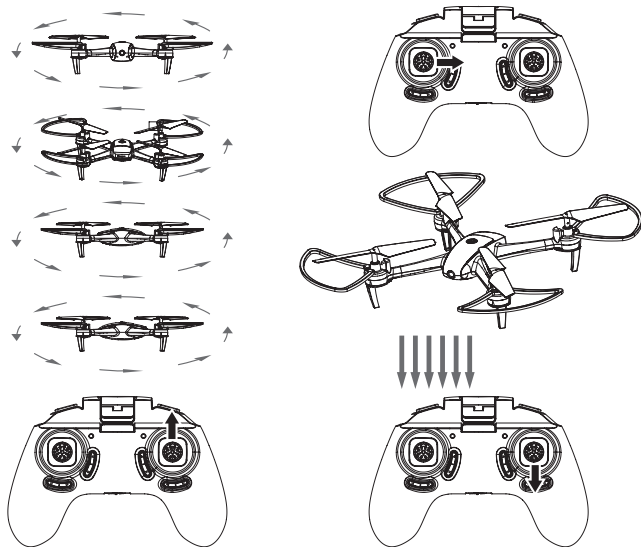
Нажмите кнопку пульта, показанную на рисунке, прозвучит звуковой сигнал, подтверждающий, что активирован интуитивный режим полета HEADLESS. Чтобы выключить интуитивный режим полета HEADLESS, еще раз нажмите эту кнопку, прозвучит звуковой сигнал, подтверждающий, что режим HEADLESS выключен.

КАК ОПРЕДЕЛИТЬ «ПЕРЕДнюю СТОРОну ДРОНА» В РЕЖИМЕ HEADLESS?

Когда во время взлета светодиодный индикатор дрона перестает мигать, это значит, что в данный момент квадрокоптер определил свою переднюю сторону для интуитивного режима HEADLESS.



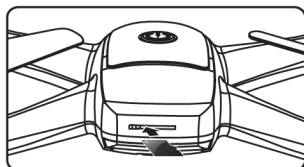
Если вы хотите сбросить определенную дроном переднюю сторону, то вам нужно выключить и снова включить питание квадрокоптера.



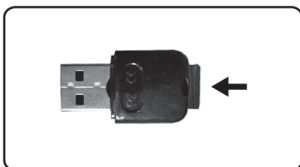
КАМЕРА

720P камера (разрешение: 1280*720)

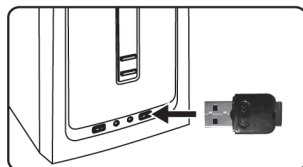
КАК ПОСМОТРЕТЬ ФОТО/ВИДЕО



1. Перед полетом, прежде чем включить питание, вставьте TF карту в слот дрона.



2. После полета выключите дрон, извлеките TF карту и вставьте ее в слот картридера.



3. Вставьте картридер в компьютер, откройте папку и найдите файлы, которые хотите посмотреть.

WI-FI КАМЕРА

1. СКАЧАЙТЕ И УСТАНОВИТЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Если вы хотите сбросить определенную дроном переднюю сторону, то вам нужно выключить и снова включить питание квадрокоптера. Скачайте приложение PSFPV из APP STORE или GOOGLE PLAY.

QR код для скачивания приложения



2. КАК ПОДКЛЮЧИТЬСЯ

1. Включите питание дрона, индикатор на камере загорится красным цветом.
2. Войдите в меню настроек вашего мобильного устройства и включите WIFI.
3. Найдите сеть WIFI под названием «SHADOW FPV», нажмите кнопку подключения и дождитесь сообщения «подключено».
4. Откройте приложение «PSFPV», в интерфейсе управления щелкните значок «play», и вы увидите изображение в режиме реального времени.



Радиуправляемый квадрокоптер Pilotage Shadow

Артикул: RC62321

КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Для получения информации о ближайших магазинах «Пилотаж», пожалуйста, перейдите на сайт www.pilotage-rc.ru или обратитесь по телефону 8 499 110-20-86

Состав: из пластмассы, с элементами из металла и резины, электромеханическими с питанием от химических источников тока, в том числе со световыми и звуковыми эффектами, в том числе с дистанционным управлением, в наборах и отдельными деталями. Предназначено для домашнего использования. Использовать строго по назначению, согласно инструкции.

Поставщик: ООО «Фирма 495».

Место нахождения: РФ, 121096, г. Москва, ул. 2-ая Филевская, д.7, корп. 6, этаж 1, помещение III, комната 6. Тел.: +7 499 110-20-86. Электронная почта: info@pilotage-rc.ru

Торговая марка: PILOTAGE INTERNATIONAL LIMITED

Изготовитель: «Pilotage International Limited». Китай, Floor, NO.1, Longxin West 1st. Longxin Industry Park, Lianxia, Chenghai, Shantou, 515041 «Пилотаж Интернейшенал Лимитед». Китай, этаж No.1, Лонгсин Вест 1 Лонгсин Индастри Парк, Лианксия, Ченхай, Шантоу, 515041. Соответствует требованиям ТР ТС 008/2011 «О безопасности игрушек».

Срок службы: 1 год. Дата изготовления: 02.19. Вес: 134 грамм.

Страна производства: Китай.

Импортер: РФ, ООО «Фирма 495», 121096, г. Москва, ул. 2-ая Филевская, д.7, корп. 6, этаж 1, помещение III, комната 6.



12+ EAC



ПИПОТАЖ
радиоуправляемые модели

www.pilotage-rc.ru