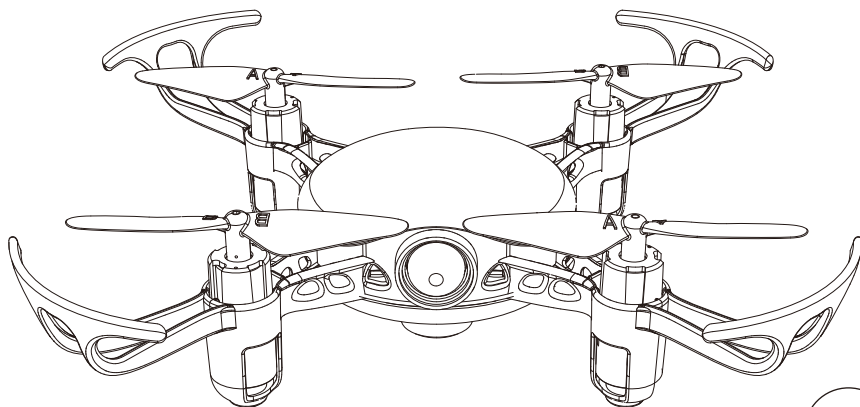


ГИРОСКОП И РАДИОУПРАВЛЕНИЕ

X27

2.4G

4-КАНАЛЬНЫЙ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ ДРОН



РУ

1 ИНСТРУКЦИЯ

ОСОБЕННОСТИ:

- 4-моторная конструкция обеспечивает высокую скорость и хорошую маневренность, можно летать как внутри помещений, так и на улице.
- 6-осевая система стабилизации с встроенным гироскопом обеспечивает точное позиционирование во время полета.
- Модульная конструкция облегчает сборку, ремонт и техническое обслуживание.
- 3D режим позволяет делать перевороты на 360°.
- Интуитивный режим «Headless» облегчает пилотирование.
- Встроенный бародатчик гарантирует удержание высоты полета.
- Автоматический взлет и посадка.

Внимание! Информация, изображения и характеристики продукта на упаковке и в инструкции приведены только для справки и могут быть изменены по собственному усмотрению производителя. Для получения самой актуальной информации о продукте, пожалуйста, посетите сайт SYMA.

Предостережения:

1. Продукт содержит мелкие детали! Пожалуйста, храните дрон и его компоненты в местах, недоступных для детей.
2. Это очень мощный дрон! Чтобы не допустить слишком быстрого набора высоты, аварии и столкновения с предметами, при первых полетах перемещайте ручки пульта, а особенно ручку газа, очень плавно и медленно.
3. После полета сначала выключайте питание дрона, а затем пульт управления.
4. Оберегайте элементы питания от воздействия высокой температуры, не размещайте их рядом с нагревательными приборами.
5. Во время полетов соблюдайте дополнительные меры предосторожности. Чтобы предотвратить столкновение дрона с головой или другими частями тела, не допускайте его сближение с собой, зрителями или животными на расстоянии менее 2-3 метра. Перед посадкой убедитесь, что рядом нет людей.
6. Дети могут пилотировать дрон только под присмотром взрослых или опытного пилота R/U моделей.
7. Не пытайтесь заряжать не перезаряжаемые батарейки. При установке батарей соблюдайте полярность. Не используйте одновременно старые и новые батарейки, батареи разного типа или производителя.
8. Если дрон не используется, отключите его питание и выключите пульт управления, а затем извлеките аккумулятор из дрона и батарейки из пульта.
9. Не допускайте короткого замыкания контактов элементов питания.
10. Если дрон не будет использоваться более 10 дней, примите меры, чтобы продлить срок службы аккумулятора дрона, зарядив аккумулятор на 40-50% от его полной емкости (полностью зарядите аккумулятор, а затем запустите дрон, отлетав половину времени полного полета квадрокоптера).
11. Чтобы избежать причинение травм, держитесь подальше от вращающихся пропеллеров.
12. Никогда не запускайте квадрокоптер на расстоянии менее 5000 метров от аэропорта. Для полетов выбирайте те площадки, на которых разрешен запуск радиоуправляемых моделей местными органами власти.
13. Для зарядки аккумулятора дрона используйте только прилагаемое зарядное устройство.
14. Перед очисткой дрона выключите оборудование и извлеките элементы питания. Регулярно проверяйте зарядное устройство, разъемы и другие детали модели на предмет отсутствия повреждений. Если обнаружены какие-либо неполадки, пожалуйста, немедленно прекратите использование изделия, пока повреждения не будут полностью отремонтированы и устранены.
15. Внимание! Дети могут собирать и подготавливать дрон к полету только под присмотром взрослых.
16. Не смотрите прямо на светодиодные огни квадрокоптера, так как это может повредить глаза.
17. Чтобы открыть крышку батарейного отсека, используйте соответствующую отвертку.
18. Храните упаковку и инструкцию на протяжении всего срока использования изделия, поскольку там содержится важная информация.

Обслуживание и ремонт

1. Для чистки изделия используйте только сухую и мягкую ткань.
2. Оберегайте модель от воздействия прямых солнечных лучей и тепла.
3. Не допускайте падения модели в воду, оберегайте продукт от воздействия влаги, иначе его электронные компоненты будут повреждены.
4. Регулярно осматривайте и проверяйте разъемы и другие детали. Если обнаружены какие-либо повреждения, пожалуйста, немедленно прекратите использование изделия, пока повреждения не будут полностью отремонтированы и устранены.

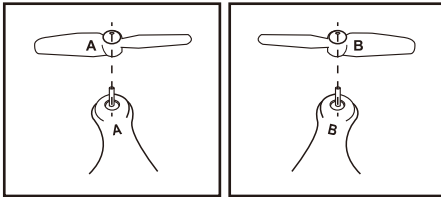
Комплект поставки

Данный продукт содержит следующие компоненты:

- Дрон
- USB кабель для зарядки
- Инструкция
- Пропеллеры
- Пульт управления

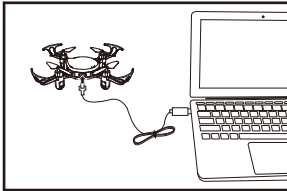


Замена пропеллеров



1. Аккуратно приложив усилие, потяните и снимите с вала пропеллер, который нужно заменить.
2. Устанавливайте пропеллеры с меткой «А» на лучи с меткой «А», а пропеллеры с меткой «В» на лучи с меткой «В».

Зарядка аккумулятора дрона



Вставьте соответствующий разъем USB кабеля для зарядки в гнездо для зарядки на корпусе дрона, а противоположный разъем USB кабеля для зарядки подключите в USB порт компьютера. Во время зарядки будет светиться индикатор. Когда индикатор погаснет или начнет мигать, это значит, что аккумулятор полностью заряжен. Время зарядки аккумулятора не более 60 минут.

Время зарядки аккумулятора не более 60 минут!
Время полета примерно 7 минут!

Меры безопасности во время зарядки аккумулятора:

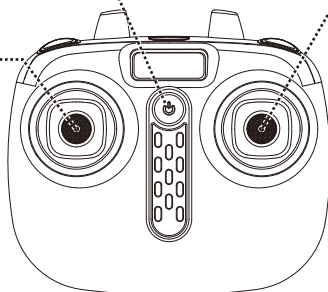
- Не подвергайте аккумулятор воздействию прямых солнечных лучей или высокой температуры, в противном случае это может привести к повреждению или к взрыву аккумулятора.
- Оберегайте аккумулятор от воздействия влаги. Не роняйте аккумулятор в воду. Храните аккумулятор в сухом и прохладном месте.
- Не пытайтесь разобрать или модернизировать аккумулятор.
- Не оставляйте аккумулятор во время зарядки без присмотра.
- Перед зарядкой дайте аккумулятору остыть до комнатной температуры.
- Дети могут заряжать аккумулятор только под наблюдением взрослых.
- Всегда извлекайте разряженные элементы питания из дрона и пульта управления.
- Осторожно! При неправильном использовании аккумулятор может взорваться. Утилизируйте старые элементы питания согласно местному законодательству.

Пульт дистанционного управления

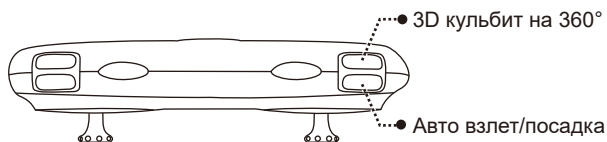
Описание функций кнопок и ручек пульта управления:

Кнопка Вкл./Выкл. питания ●

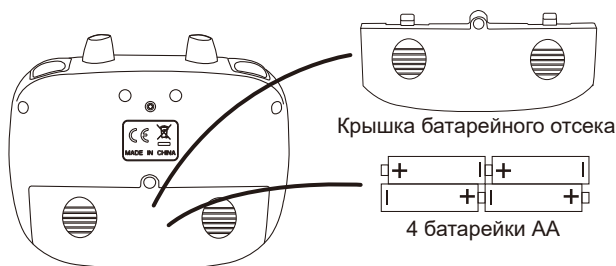
Левая ручка - Газ/Курс
Нажмите на ручку сверху вниз, и удерживайте ее нажатой, чтобы войти в режим триммирования. Отпустите ручку, чтобы выйти из режима триммирования.



Правая ручка - Тангаж/Крен
Длительное нажатие на ручку сверху вниз активирует режим Headless. Короткое нажатие на ручку сверху вниз служит для переключения скорости.



Установка батареек в пульт управления:



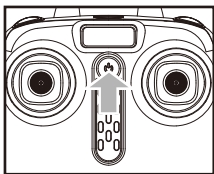
Установка батареек: откройте крышку батарейного отсека на задней панели пульта. Строго соблюдая полярность, в соответствии с метками полярности в батарейном отсеке, установите 4 батарейки AA (не входят в комплект) и закройте крышку батарейного отсека пульта управления.



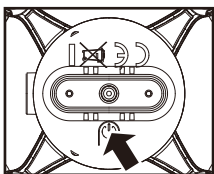
1. При установке батареек строго соблюдайте полярность. Прежде, чем закрыть крышку, убедитесь, что каждая батарейка установлена правильно, с соблюдением «+» и «-», как отмечено в батарейном отсеке.
2. Не устанавливайте вместе старые и новые батарейки.
3. Не используйте вместе батарейки разного типа.
4. Не устанавливайте в пульт аккумуляторы.

Подготовка к полету

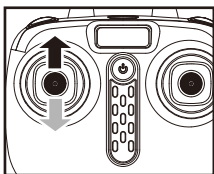
1. Перед полетом:



Шаг 1: включите пульт управления, нажав кнопку Вкл./Выкл. питания пульта.

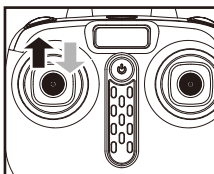


Шаг 2: включите питание дрона, нажав кнопку включения/выключения питания, расположенную сверху корпуса дрона. Убедитесь, что питание включено.

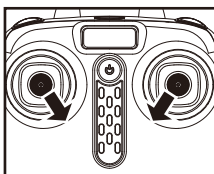


Шаг 3: переместите левую ручку пульта до упора вверх, а затем вниз. Когда светодиоды дрона станут светиться постоянно, это значит, что дрон готов к полету.

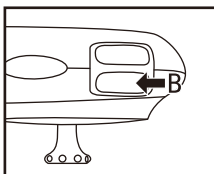
2. Включение моторов:



Способ 1: переместите левую ручку пульта (Газ/Курс) до упора вверх, а затем установите в центральное положение, пропеллеры дрона начнут медленно вращаться.

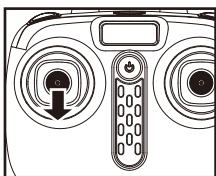


Способ 2: одновременно переместите левую и правую ручки пульта в нижние внутренние углы, и удерживайте их в таком положении в течение 1 секунды, пропеллеры дрона начнут медленно вращаться.

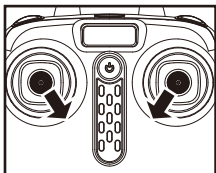


Способ 3: установите дрон на ровную горизонтальную поверхность и нажмите кнопку «B». Дрон взлетит в автоматическом режиме и зависнет на заданной высоте.

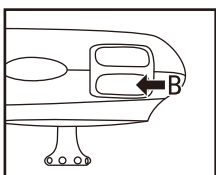
3. Выключение моторов:



Способ 1: переместите левую ручку пульта управления до упора вниз и удерживайте ее так в течение 2-3 сек. Когда пропеллеры перестанут вращаться, это значит, что моторы выключены.



Способ 2: одновременно переместите левую и правую ручки пульта в нижние внутренние углы и удерживайте их так в течение 1 секунды, когда пропеллеры перестанут вращаться, это значит, что моторы выключены.



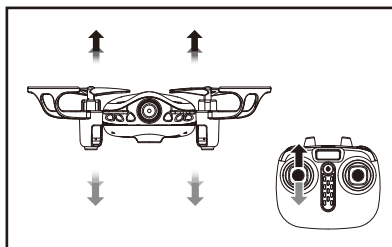
Способ 3: во время полета, когда дрон находится в устойчивом положении при висении, нажмите на пульте кнопку «В», дрон медленно приземлится и моторы автоматически выключатся.

1. Если дрон улетит за пределы действия связи пульта управления, светодиоды будут медленно мигать и дрон плавно приземлится.
2. Если питание пульта управления разрядится или пульт выключен, скорость вращения пропеллеров дрона автоматически снизится до полной остановки. Чтобы возобновить контроль, включите питание пульта управления.

Полет дрона

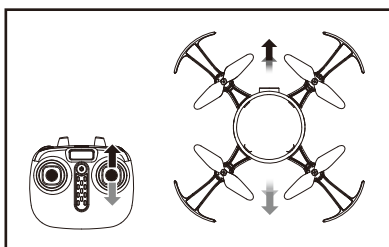
Управление:

Набор высоты/снижение



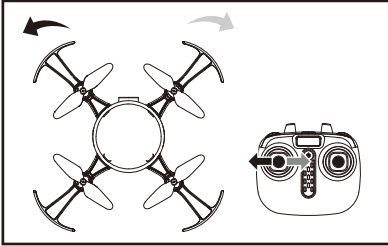
При перемещении левой ручки пульта (Газ/Курс) вверх дрон набирает высоту. При перемещении этой ручки вниз дрон снижается.

Полет вперед/назад



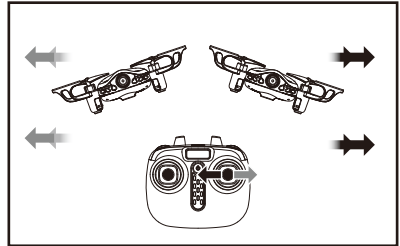
При перемещении правой ручки пульта (Тангаж/Крен) вверх дрон летит вперед. При перемещении этой ручки вниз дрон летит назад.

Поворот влево/вправо



При перемещении левой ручки пульта (Газ/Курс) влево дрон поворачивает влево. При перемещении этой ручки вправо дрон поворачивает вправо.

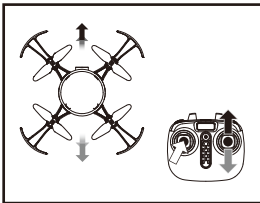
Полет боком влево/вправо



При перемещении правой ручки пульта (Тангаж/Крен) влево дрон летит боком влево. При перемещении этой ручки вправо дрон летит боком вправо.

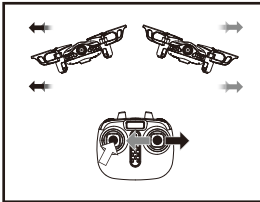
Триммирование:

Триммирование дрейфа вперед/назад



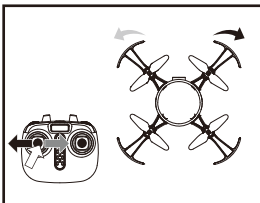
Если при нейтральном положении ручек пульта дрон постоянно дрейфует вперед или назад, нажмите сверху вниз на левую ручку и, перемещая правую ручку пульта вперед/назад, устранили дрейф дрона. Не отпускайте левую ручку, пока не завершите триммирование дрона.

Триммирование дрейфа боком влево/вправо



Если при нейтральном положении ручек пульта дрон постоянно дрейфует боком влево или вправо, нажмите сверху вниз на левую ручку и, перемещая правую ручку пульта влево/вправо, устранили дрейф квадрокоптера.

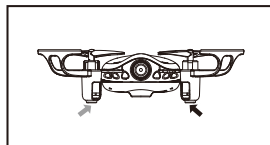
Триммирование вращения влево/вправо



Если при нейтральном положении ручек пульта дрон постоянно поворачивает влево или вправо, нажмите сверху вниз на левую ручку и, перемещая ее влево/вправо, устранили разворот квадрокоптера.

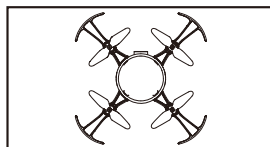
1. Защита при низком напряжении:

Когда светодиоды дрона начинают мигать, это значит, что аккумулятор модели разряжен и сработала защита при низком напряжении. В это время, пожалуйста, как можно скорее верните и приземлите дрон. Когда аккумулятор разряжен, моторы дрона не развивают полную мощность и дрон постепенно теряет высоту.



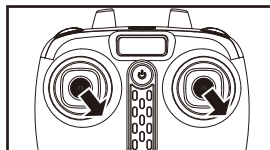
2. Защита от перегрузки по току:

Если дрон столкнется с препятствием или что-либо будет мешать вращению пропеллеров, сработает защита от перегрузки по току и моторы квадрокоптера выключатся.



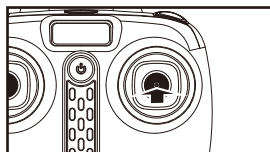
3. Калибровка баланса:

Установите дрон на ровную горизонтальную поверхность, затем одновременно переместите обе ручки пульта в нижние правые углы и удерживайте их так 2-3 секунды. Светодиоды квадрокоптера станут быстро мигать. Когда светодиоды перестанут мигать и станут светиться постоянно, это значит, что калибровка завершена.



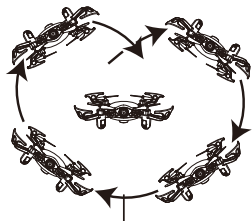
4. Режим Высокой/Низкой скорости:

По умолчанию активирован режим низкой скорости. Чтобы изменить режим скорости, кратковременно один раз нажмите сверху вниз на правую ручку пульта, из пульта прозвучит два звуковых сигнала, указывающих, что активирован режим высокой скорости. Кратковременно нажмите на правую ручку еще раз, из пульта прозвучит один звуковой сигнал, указывающий, что активирован режим низкой скорости.



5. 3D кульбиты на 360°:

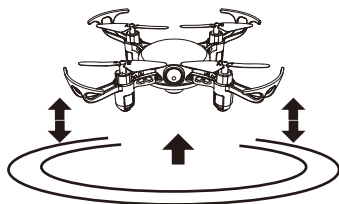
После того, как вы освоите основы пилотирования, вы можете приступить к изучению еще более увлекательных и рискованных трюков. Взлетите на безопасную высоту, нажмите на кнопку «3D кульбит на 360°», которая расположена справа на верхней стороне пульта управления, и одновременно до упора переместите правую ручку пульта в том направлении, в которую вы собираетесь выполнить кульбит (вперед/назад/влево или вправо). Дрон сделает переворот на 360°.



Внимание! Дрон выполняет кульбиты максимально эффективно, только когда его аккумулятор полностью заряжен.

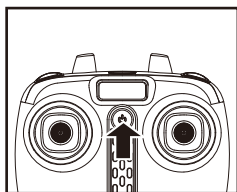
6. Режим удержания высоты:

Перемещая левую ручку пульта вверх или вниз, вы можете изменить высоту полета дрона, после чего установите левую ручку пульта в центральное положение. Когда левая ручка пульта установлена в центральном положении, дрон автоматически удерживает текущую высоту полета.

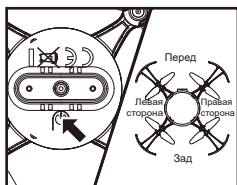


7. Интуитивный режим Headless

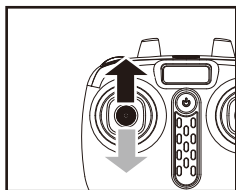
① Определение прямого направления:



- Включите пульт управления.

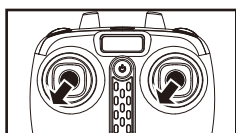


- Включите питание дрона, нажав кнопку включения/выключения питания на верхней части корпуса дрона. Убедитесь, что дрон включен. Затем установите его на ровную поверхность, точно расположив его хвостовой частью к пулту.



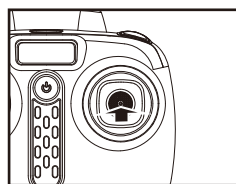
- Переместите левую ручку пульта управления до упора вверх, а затем до упора вниз. Когда прозвучит длинный звуковой сигнал, это значит, что связь пульта с квадрокоптером установлена и определение носовой части в режиме «Headless» завершено.

② Калибровка прямого направления:

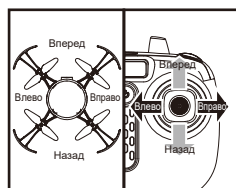


Если дрон во время полета в режиме «Headless» столкнулся с посторонним предметом, и после этого вы почувствуете отклонение от заданного положения, необходимо выполнить калибровку направления. Выберите правильное направление полета и одновременно переместите обе ручки пульта управления в левые нижние углы. Когда задние светодиоды дрона после медленного мигания в течение 3 секунд станут светиться постоянно, это значит, что калибровка направления завершена.

③ Включение/Выключение интуитивного режима «Headless»:



- После того, как установлена связь пульта с дроном, его светодиоды будут светиться постоянно. Чтобы активировать режим «Headless», нажмите сверху вниз на правую ручку пульта и удерживайте ее так 2 секунды. Прозвучит 3 звуковых сигнала, подтверждающих, что активирован режим «Headless». Чтобы выключить режим «Headless», еще раз нажмите сверху вниз на правую ручку пульта на 2 секунды, прозвучит один звуковой сигнал, подтверждающий, что режим «Headless» выключен.



- В интуитивном режиме «Headless» не надо думать, куда сориентирована передняя часть дрона. Квадрокоптер будет лететь в том направлении, куда оператор отклоняет правую ручку пульта управления.

ВНИМАНИЕ! Изменения или модификации данного устройства, не одобренные стороной, ответственной за соответствие, могут лишить пользователя права на эксплуатацию данного оборудования.

ПРИМЕЧАНИЕ! Данное оборудование протестировано и признано соответствующим ограничениям для цифрового оборудования класса В, в соответствии с частью 15 Правил FCC. Эти ограничения разработаны для обеспечения разумной защиты от вредных помех в жилых помещениях. Это оборудование генерирует, использует и может излучать радиочастотную энергию и, если оно не используется в соответствии с инструкциями, данное оборудование может создавать помехи для радиосвязи.

Тем не менее, нет абсолютной гарантии, что помехи не будут возникать в каком-то конкретном случае. Если это оборудование создает помехи для радио или телевизионного приема, попробуйте устранить помехи с помощью одного из следующих способов:

- Измените ориентацию или расположение приемной антенны.
- Увеличьте расстояние между оборудованием и приемником.
- Подключите оборудование к розетке в другой цепи, отличной от той, в которую подключен приемник.
- Обратитесь за помощью в сервис центр или к опытному радио/ТВ мастеру.

«Данное устройство соответствует ограничениям FCC по радиационному облучению (неконтролируемое облучение). Это устройство не должно размещаться или работать совместно с любой другой антенной или передатчиком».

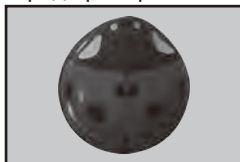
Декларация соответствия:

«Таким образом, GuangDong Syma model drone Industrial co.,ltd заявляет, что этот продукт соответствует основным требованиям и другим соответствующим положениям Директивы 2014/53/EU».

Копия полного документа прилагается.

Список деталей

Чтобы пользователи могли отремонтировать этот продукт, производитель выпускает необходимые запасные детали. Вы можете выбрать и приобрести запасные детали, которые перечислены ниже, у местного продавца. Пожалуйста, перед приобретением не забудьте указать цвет.



Корпус (красный)



Корпус (желтый)



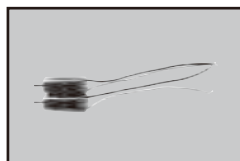
Нижняя часть корпуса



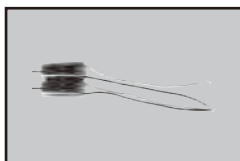
Пропеллеры



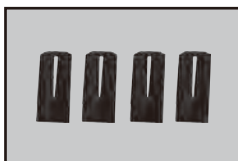
Лучи с защитой пропеллеров



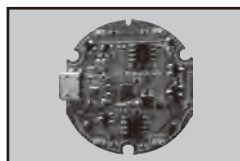
Моторы (по часовой)



Моторы (против часовой)



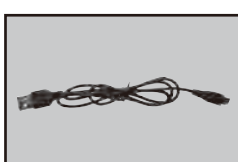
Крышки моторов



Приемник



Аккумулятор

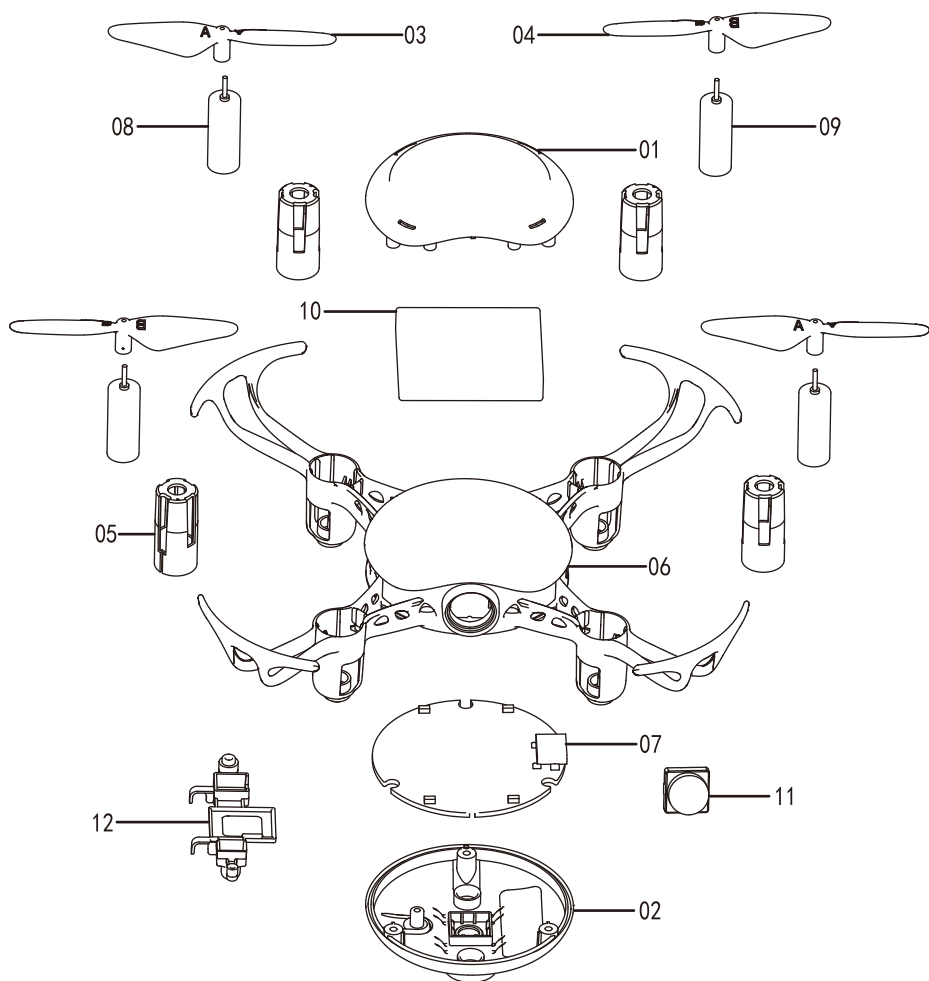


USB кабель для зарядки



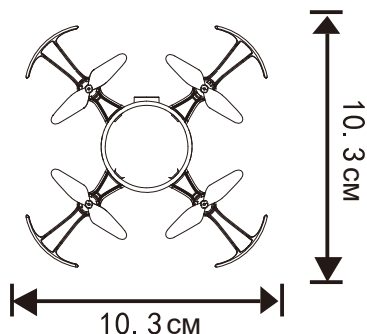
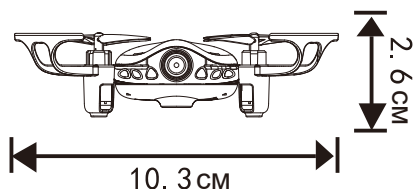
Пульт управления

Схема сборки



№	Наименование	шт.	№	Наименование	шт.	№	Наименование	шт.
01	Верхняя часть корпуса	1	07	Приемник	1			
02	Нижняя часть корпуса	1	08	Мотор (по часовой стрелке)	2			
03	Пропеллер (по часовой стрелке)	2	09	Мотор (против часовой стрелки)	2			
04	Пропеллер (против часовой стрелки)	2	10	Аккумулятор	1			
05	Крышка мотора	4	11	Декоративный компонент	1			
06	Лучи с защитой пропеллеров	1	12	Составной элемент	1			

Тех. характеристики



Длина дрона: 10.3см

Ширина дрона: 10.3см

Высота дрона: 2.6см

Тип моторов: $\Phi 6$

Аккумулятор: литиевый 3.7В 200мАч

Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Дрон не реагирует на команды	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сработала защита дрона при низком напряжении. 2. Разряжены батарейки пульта управления (индикатор питания пульта мигает). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите аккумулятор дрона. 2. Замените батарейки пульта управления.
Вялая реакция дрона на команды пульта управления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Низкое напряжение питания пульта управления. 2. Существует помеха на той же частоте, на которой работает пульт. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените батарейки пульта управления. 2. Найдите место, где нет помех на вашей частоте.
При центральном положении ручек дрон дрейфует в одном и том же направлении	Не откалиброван уровень дрона относительно земли.	Выполните калибровку баланса, как описано на странице 7.
В режиме Headless направление полета не соответствует отклонению ручек пульта	Сбой определения направления в режиме Headless вследствие аварии.	Повторите процедуру инициализации связи, правильно расположив дрон, как описано на странице 8.

Проблема	Причина	Решение
<p>Нестабильное поведение дрона в режиме удержания высоты</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ошибка калибровки баланса. 2. Нестабильное давление воздуха из-за плохой погоды. 3. Ошибка в работе гироскопа после сильной аварии. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Выполните калибровку баланса, как описано на странице 7. 2. Не летайте при плохих погодных условиях. 3. Повторите калибровку баланса, как описано на странице 7.

Производитель:

Guangdong Syma Model Aircraft Industrial Co., Ltd.

Address: No 2 West Xingye Road, intersection of North Xingye Road,
Laimei Industrial Park, Chenghai District, Shantou City, Guangdong
Province, China. Почтовый индекс: 515800

Отдел продаж: +86 0754 86980668

Сервис: +86 0754 86395095

Факс: +86 0754 86395098

Вебсайт: www.symatoys.net

Электронная почта: syma@symatoys.com

Производитель имеет право окончательного толкования содержимого данной инструкции.