

BLADE® **NANO QX**

#1 BY DESIGN



SAFE™

RTF
READY-TO-FLY



ВНИМАНИЕ

Содержание и технические характеристики в данной инструкции по усмотрению Horizon Hobby, Inc могут быть изменены. Со всеми изменениями можно ознакомиться в разделе поддержки данного продукта на сайте www.horizonhobby.com

ЗНАЧЕНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ТЕРМИНОВ

Ниже перечислены термины, которые используются в инструкции для обозначения различных уровней опасности, которые могут возникнуть:

ПРИМЕЧАНИЕ: Если эти процедуры не будут выполняться должным образом, это может привести к повреждению имущества или стать причиной травмы.

ВАЖНО: Процедуры, при несоблюдении которых велика вероятность причинения повреждений и серьезных травм.

ВНИМАНИЕ: При неправильном выполнении данных процедур велика вероятность нанесения имущественного ущерба, серьезных травм и других негативных последствий для вас или окружающих.



ВНИМАНИЕ: Перед началом эксплуатации продукта внимательно и полностью прочитайте инструкцию. Неправильная эксплуатация изделия приведет к его поломке и может стать причиной повреждения имущества или возникновения травм.

Данный продукт НЕ игрушка! Это модель для хобби. Изделие требует знаний механики и должно эксплуатироваться с осторожностью и соблюдением здравого смысла. Несоблюдение правил эксплуатации при использовании этого продукта может привести к травмам, повреждению изделия или другого имущества. Данный продукт не предназначен для использования детьми без непосредственного присутствия взрослых. Не пытайтесь разбирать, ремонтировать или модернизировать продукт без консультации с представителями Horizon Hobby, Inc. Данное руководство содержит инструкции по безопасности, эксплуатации и техническому обслуживанию. Во избежание повреждений или серьезных травм, перед использованием внимательно прочитайте и следуйте всем рекомендациям данного руководства.

Не подходит для детей младше 14 лет. Это не игрушка!

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

- Чтобы исключить столкновения и нанесение травм, во время запуска модели держите безопасную дистанцию. Эта модель управляется посредством радиосигналов, которые могут быть подвержены помехам от многих источников. Помехи могут привести к временной потере контроля.
- Всегда запускайте модель только на просторных площадках, там, где не ходят люди, нет препятствий и автотранспорта.
- Строго соблюдайте инструкции и предупреждения для модели и к дополнительному оборудованию (зарядное устройство, аккумулятор и т.д.).
- Храните модель, химикаты, мелкие детали и электрические компоненты модели в месте, недоступном для детей.
- Не допускайте воздействия влаги на модель и ее оборудование. Воздействие влаги приведет к повреждению электроники.
- Никогда не кладите в рот какие-либо детали модели. Это может стать причиной серьезных травм или стать причиной смерти
- Не запускайте модель при низком напряжении батарей передатчика.
- Всегда держите модель в поле зрения и под контролем.
- Всегда перед столкновением перемещайте ручку газа до упора на себя.
- Всегда используйте полностью заряженные батареи.
- Никогда не выключайте передатчик, когда включено питание модели.
- Перед хранением и разборкой всегда вынимайте батареи.
- Держите движущиеся детали модели в чистоте.
- Храните модель в сухом месте.
- Не прикасайтесь к горячим деталям, пока они не остынут.
- Всегда вынимайте батареи сразу после полета.
- Не пытайтесь запускать модель с поврежденными проводами.
- Не прикасайтесь к вращающимся деталям.

 микромашина



микромашина

 микрс

Благодарим вас за приобретение миниатюрной модели Blade nano QX. Квадрокоптер Blade nano QX имеет ряд передовых особенностей, которые являются уникальными для модели такого крошечного размера. Несмотря на то, что квадрокоптер QX весит всего 18 грамм, он оснащен новейшей системой стабилизации с технологией SAFE™, которая обеспечивает устойчивость и самовыравнивание модели в полете и имеет режим для выполнения пилотажных кульбитов. В обычном полетном режиме, при висении на одном месте модель автоматически выравнивается в горизонтальное положение, а пилоту нужно всего лишь регулировать высоту висения ручкой газа. В этом режиме углы крена модели ограничены, что значительно облегчает контроль и управление. В пилотажном режиме углы крена модели не ограничены и она способна выполнять кульбиты.

Квадрокоптер QX прост в управлении, и достаточно прочный, чтобы выдержать падение. Установленная защита оберегает пропеллеры от повреждений, даже если модель коснется стены. Прямой привод от двигателей обеспечивает тихую работу и не требует технического обслуживания. Простая легкая, но прочная рама гарантирует модели QX надежность. Чтобы понять все особенности этого крошечного квадрокоптера, полностью прочитайте данную инструкцию, это поможет вам безопасно эксплуатировать модель.



Содержание

| | | | |
|--|----|--|----|
| Подготовка к первому полету | 6 | Индикация..... | 13 |
| Полетный лист..... | 6 | Управление | 14 |
| Безопасность при зарядке..... | 6 | Приемник 4-в-1..... | 15 |
| Отсечка при низком напряжении (LVC)..... | 7 | Полет | 16 |
| Установка батарей передатчика (RTF)..... | 7 | Осмотр и обслуживание после полета | 17 |
| Зарядка батареи модели..... | 7 | Схема сборки..... | 18 |
| Установка батареи модели | 8 | Список деталей | 19 |
| Инициализация передатчика с приемником | 9 | Опционные детали | 19 |
| Технология SAFE™ | 10 | Устранение неполадок | 20 |
| Передатчик | 11 | | |
| Режимы полета и расходы управления (RTF) | 12 | | |
| Выбор режима полета (BNF) | 12 | | |
| Таблица настроек передатчика | 13 | | |

| | Комплектация Blade nano QX | RTF | BNF |
|--|----------------------------|--------------------|--------------------|
| Модель – Blade nano QX1 | | В комплекте | В комплекте |
| Двигатели – коллекторные 6мм | | Установлены | Установлены |
| Приемник – 4-в-1 микшер/регуляторы/гироскоп | | Установлены | Установлен |
| Батарея – Li-Po 150мАч 1S 3.7В 25С | | В комплекте | В комплекте |
| Зарядное устройство – 1S USB Li-Po, 350 мАч | | В комплекте | В комплекте |
| Передатчик – MLP4DSM | | В комплекте | Требуется |

| Технические характеристики: | | | |
|-----------------------------|-------|---------------------|------|
| Длина | 140мм | Взлетный вес | 18 г |
| Ширина | 30мм | | |
| Диаметр пропеллеров | 50мм | | |


Для регистрации продукта в интернете посетите сайт www.bladehelis.com

Подготовка к первому полету

- Извлеките и осмотрите содержимое
- Зарядите батарею модели
- Установите батарею в мультикоптер (после того, как она будет полностью заряжена)
- Запрограммируйте ваш передатчик
- Инициализируйте передатчик и приемник
- Ознакомьтесь с элементами управления
- Найдите подходящее место для полета

Безопасность при зарядке

Зарядное устройство (EFLC1008) из комплекта модели разработано, чтобы безопасно заряжать прилагаемую LiPo батарею модели.

 **ВНИМАНИЕ:** Строго соблюдайте меры предосторожности. Неправильное обращение с LiPo батареей может привести к возгоранию и травмам.

- При эксплуатации прилагаемой LiPo батареи вы несете полную ответственность за любые последствия, связанные с использованием LiPo батареи.
- Если батарея начинает раздуваться, немедленно прекратите ее использование. Если это происходит во время зарядки/разрядки, немедленно отключите батарею. Если вы продолжите заряжать/разряжать такую батарею, она загорится.
- Храните батарею в тени, в сухом месте, при комнатной температуре.
- Перевозите и используйте батарею в интервале температур +5 +45°C. Храните батарею вне модели, оберегая от воздействия прямых солнечных лучей. Если батарею хранить в модели, батарея может загореться или выйти из строя.

Полетный лист

- Всегда сначала выключайте передатчик**
- Соедините разъем батареи с разъемом приемника модели
- Дождитесь, когда приемник модели инициализируется и будет готов к работе
- Выполните полет
- Приземлите модель
- Отключите разъем батареи от разъема приемника модели
- Всегда выключайте передатчик только после выключения питания модели**

- Заряжайте батарею вдали от легковоспламеняющихся материалов.
- Проверьте батарею перед зарядкой.
- Отключайте батарею сразу после зарядки. Между зарядками дайте зарядному устройству остыть.
- Во время зарядки постоянно следите за температурой батареи.
- Используйте только зарядное устройство, специально предназначенное для зарядки LiPo батарей. Зарядка батареи с помощью не совместимого зарядного устройства приведет к взрыву и порче имущества.
- Никогда не разряжайте батарею ниже 3В на элемент.
- Не заклеивайте надписи на батарее.
- Не оставляйте заряжаемую батарею без присмотра.
- Не заряжайте батарею до параметров, выходящих за рамки рекомендованных условий (ток/напряжение).
- Не заряжайте поврежденную батарею.
- Не пытайтесь разбирать зарядное устройство.
- Не позволяйте несовершеннолетним заряжать батарею.
- Не заряжайте батарею под воздействием прямых солнечных лучей и в слишком теплых или холодных условиях (рекомендуется диапазон температуры использования +5+45°C).

Отсечка при низком напряжении (LVC)

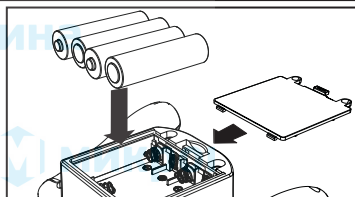
Если Li-Po батарея разряжается ниже 3В, она выходит из строя. Электроника модели QX имеет специальную функцию «отсечки» (LVC), которая защищает батарею от глубокого разряда. Когда во время полета напряжение батареи снижается до критического уровня, активируется функция LVC – обороты моторов снижаются, а светодиод начинает мигать, показывая, что напряжение батареи на исходе, и вам пора приземлить модель.

Как только снизилась мощность двигателей, пожалуйста, сразу приземлите модель и зарядите ее батарею. Чтобы предотвратить глубокий разряд и повреждение, отключайте и извлекайте Li-Po батарею из модели сразу после полета. Во время хранения периодически проверяйте, что напряжение батареи не упало ниже 3В.

ВНИМАНИЕ: Попытка продолжить полет после активации функции LVC приведет к повреждению батареи.

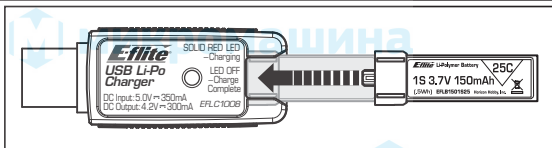
Установка батарей передатчика (RTF)

Строго соблюдая полярность, установите в передатчик 4 батарейки AA. Если индикатор питания передатчика мигает и раздается звуковой сигнал, немедленно приземлите модель и замените батарейки передатчика.



Зарядка батареи модели

Модель комплектуется зарядным устройством DC 1S 3.7V Li-Po и Li-Po батареей 1S 3.7V 150mAh 25C. Строго соблюдайте меры безопасности при зарядке. Пока батарея заряжается, осмотрите модель. Заряжайте батарею непосредственно перед полетом.



ВНИМАНИЕ: Перед зарядкой дайте батарее остыть до комнатной температуры. Перед зарядкой убедитесь, что батарея не повреждена, не вздулась, не деформирована и не пробита.

1. Вставьте зарядное устройство в порт USB. Источником USB питания также могут служить устройства, которые используются для зарядки сотовых телефонов.
2. Слегка нажав, но не прилагая чрезмерных усилий, вставьте батарею в гнездо зарядного устройства, расположенное в нижней части гнезда. Разъем батареи и гнездо устройства разработаны таким образом, что позволяют легко подключить батарею только в одном положении (этикеткой вверх) и с соблюдением полярности. Тем не менее, при установке и подключении батареи всегда проверяйте полярность подключения.

3. Всегда отключайте батарею от зарядного устройства сразу после окончания зарядки.

⚠ ВНИМАНИЕ: Для зарядки используйте только те устройства, которые предназначены для зарядки прилагаемой LiPo батареи. Невыполнение этого требования может привести к пожару.

⚠ ВНИМАНИЕ: Никогда не превышайте рекомендованное время и ток зарядки.

Индикатор зарядки

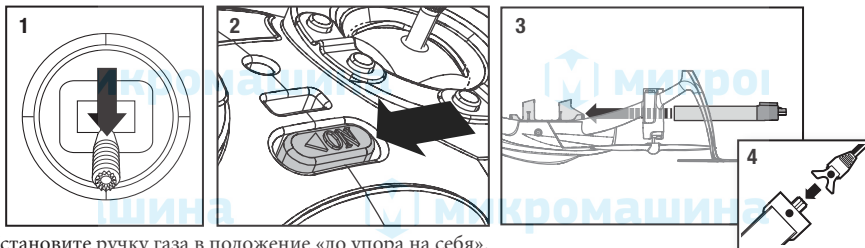
Если подключение батареи выполнено успешно, индикатор зарядного устройства загорится красным, указывая, что началась зарядка. Когда индикатор погаснет (примерно через 30-40 минут для батареи 150мАч) это значит, что зарядка завершена.

ЗАРЯДКА (Светится красный)

ПОЛНОСТЬЮ ЗАРЯЖЕН (Не светится)

⚠ ВНИМАНИЕ: Сразу после завершения зарядки отсоедините батарею от зарядного устройства. Никогда не оставляйте батарею подключенной к зарядному устройству.

Установка батареи модели



1. Установите ручку газа в положение «до упора на себя».
2. Включите передатчик.
3. Переверните модель «брюхом» вверх и установите батарею, задвинув ее внутрь батарейного отсека под приемником 4-в-1. Вставьте батарею этикеткой вверх так, чтобы ключ на корпусе батареи вошел в контакт с ключом батарейного отсека.
4. Подключите батарею, соблюдая полярность, совместив красную метку на разъеме батареи с красной меткой на разъеме приемника модели.
5. Установите модель на ровную горизонтальную поверхность и не шевелите ее, пока индикатор приемника модели не станет постоянно светиться (не мигая).

⚠ ВНИМАНИЕ: Чтобы не допустить глубокий разряд, всегда отключайте LiPo батарею модели сразу после полета. Глубокий разряд батареи приведет к ее повреждению и потере производительности.

Инициализация передатчика с приемником

Инициализация (Bind) – это процесс программирования приемника на распознавание уникального кода GUID одного конкретного передатчика. Успешное выполнение этого процесса возможно только с передатчиками Spektrum™ с технологией DSM2® / DSMX®. Если вы приобрели модель в комплектации RTF, процесс инициализации передатчика с приемником модели уже выполнен на заводе.

Чтобы выполнить процесс инициализации модели QX с передатчиком, следуйте инструкциям ниже:

Процедура инициализации

1. Отсоедините батарею от разъема модели.
2. Выберите чистую ячейку памяти в передатчике (подойдет только компьютерный передатчик).
3. В меню передатчика выберите тип модели Асго или Airplane.
4. Убедитесь, что в меню передатчика все реверсы серво установлены в положение Normal.
5. Все триммеры передатчика установите в центр.
6. Выключите передатчик и установите все переключатели в положение 0, а ручку газа вниз.
7. Подключите питание модели. Синий индикатор приемника 4-в-1 через 5 секунд станет мигать.
8. Включите питание передатчика, одновременно активировав его режим «bind».
9. Через 2-3 секунды отпустите кнопку «bind» передатчика. Когда индикатор модели станет светиться синим – процесс «bind» завершен.
10. Отключите питание модели и выключите передатчик.



ВНИМАНИЕ: При использовании передатчиков Futaba® с модулем Spektrum DSM2 / DSMX, перед процессом инициализации необходимо в меню передатчика реверсировать канал газа. Для правильного выполнения процесса инициализации обратитесь к инструкции модуля Spektrum. Как реверсировать канал газа см. в инструкции к передатчика Futaba.

Инициализация с передатчиком MLP4DSM

1. Отсоедините батарею от разъема модели.
2. Все триммеры передатчика установите в центр.
3. Выключите передатчик и переместите ручку газа до упора на себя.
4. Подключите батарею модели. Во время инициализации индикатор приемника 4-в-1 будет мигать красным, а когда станет светиться синим – приемник готов к инициализации.
5. Когда индикатор будет гореть синим, нажмите сверху вниз до щелчка и удерживайте нажатой левую ручку и включите передатчик.
6. Отпустите ручку газа. Передатчик подаст сигнал и индикатор питания будет мигать.
7. Когда индикатор приемника 4-в-1 станет светиться синим (не мигая) – процесс завершен.
8. Отключите питание модели и выключите передатчик.

Если у вас возникли проблемы, повторите процесс и посмотрите раздел «Устранение неполадок». При необходимости, обратитесь в службу поддержки продуктов Horizon. Для получения списка совместимых передатчиков DSM, пожалуйста, посетите сайт www.bindnfly.com.



Технология SAFE

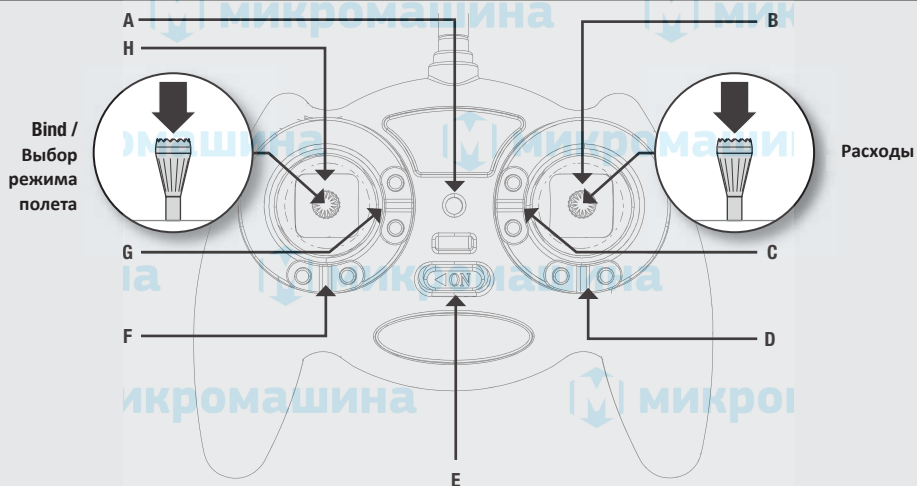
Революционная технология SAFE™ использует инновационное сочетание многоосных датчиков и программного обеспечения, и это позволяет модели знать свое положение относительно горизонта. Это пространственное понимание используется для стабилизации полета по крену и тангажу, так что вы можете летать более безопасно. Система имеет регулировку уровня стабильности и несколько режимов полета, так что пилот может выбрать уровень чувствительности управления в зависимости от своих навыков.

Технология SAFE™ обеспечивает:

- Самовыравнивание модели в полете и режим для выполнения пилотажных кульбитов.
- Несколько режимов полета позволяют мгновенно адаптироваться модель под ваш уровень квалификации. Система с технологией SAFE™ не требует настроек, просто наслаждайтесь полетом. Любая модель с установленной системой технологий SAFE™ готова к использованию и оптимизирована, чтобы давать вам наилучшие впечатления от полета.

FlySAFERC.com

Передатчик



При каждом нажатии кнопки триммера раздастся звук, тон которого увеличивается или уменьшается при каждом нажатии. Среднее положение триммера звучит на фоне диапазона остальных звуков как средний тон. В крайних точках перемещения триммера раздастся серия звуковых сигналов.

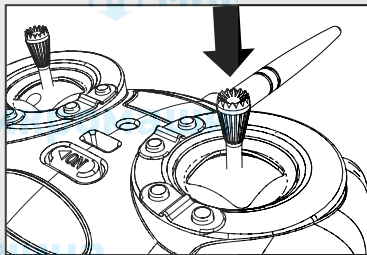
| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---------------|---------------------------------|--|-----------------|---------------|---------------------|---------------|-----------------|--|
| Mode 1 | Индикатор: питание/режим полета | Крен (влево/вправо) Газ (вверх/вниз) | Триммер газа | Триммер крена | Выключатель питания | Триммер курса | Триммер тангажа | Курс (влево/вправо) Тангаж (вверх/вниз) |
| Mode 2 | Индикатор: питание/режим полета | Крен (влево/вправо) Тангаж (вверх/вниз) | Триммер тангажа | Триммер крена | Выключатель питания | Триммер курса | Триммер газа | Курс (влево/вправо) Газ (вверх/вниз) |

RTF

Режимы полета и расходы управления - RTF

Модель QX в комплектации RTF поставляется с передатчиком Blade MLP4DSM. Передатчик позволяет переключать режимы полета, выбирая стабильный или пилотажный.

- При включении передатчик автоматически активирует стабильный режим и максимальные расходы.
- Чтобы сменить режим полета, включите передатчик и нажмите сверху вниз на левую ручку управления. Чтобы изменить расходы, нажмите на правую ручку управления.
- При минимальных расходах управления крены модели сильно ограничены. Минимальные расходы рекомендуется использовать для первых полетов и для начинающих пилотов.
- При максимальных расходах управления крены модели максимальны. Этот режим предпочитают опытные пилоты, и он используется для выполнения кульбитов.
- Когда включен стабильный режим полета, индикатор модели постоянно светится синим. В этом режиме при полном отклонении ручек управления крен модели ограничен, а если ручку управления отпустить, модель автоматически выровняется в горизонтальное положение.
- Когда включен пилотажный режим полета, индикатор модели постоянно светится красным. В этом режиме крены максимальны, и если отпустить ручку управления, модель не вернется в горизонтальное положение. Этот режим предпочитают опытные пилоты, и он необходим для выполнения кульбитов.



BNF

Выбор режим полета - BNF

Если ваша модель QX в комплектации BNF, вам понадобится 6-канальный передатчик, в котором нужно настроить выбор режимов полета. Когда индикатор приемника модели постоянно светится синим – активирован стабильный режим полета. Когда светится красным – активирован пилотажный режим полета. См. таблицу настроек передатчика на следующей странице.

Таблица настроек передатчика

| Передатчик Т | "Model Type" | Переключатель режима полета | Настройки TX для режимов полета | Переключатель расходов | Реверс Aux1 | Макс. расходы | Мин. расходы |
|--------------|--------------|--|---|------------------------|-------------|---------------|--------------|
| MLP4DSM | H/A | Нажмите левую ручку | H/A | Нажмите правую ручку | H/A | H/A | H/A |
| DX4e | H/A | Trainer/Bind | H/A | Тумблер Rate | H/A | H/A | H/A |
| DX5e | H/A | Trainer/Bind | H/A | Тумблер Rate | H/A | H/A | H/A |
| DX6i | Acro | Тумблер Flaps позиция 0-1, выбор 1-0-1 | В меню FLAPS: выбрать NORM и Down 20 | ELEV-AIL D/R | H/A | 100% | 70% |
| DX7 | Acro | Тумблер Flaps позиция 0-2, выбор 2-0-2 | H/A | ELEV-AIL D/R | H/A | 100% | 70% |
| DX7S/8 | Acro | Trainer/Bind | В меню Sw выбрать: Set Flap и Inh, Set Trainer и Aux1 | ELEV-AIL D/R | Rev | 100% | 70% |
| DX18 | Acro | Trainer/Bind | В меню Channel Assign: выбрать Set 6 AUX1: to I | ELEV-AIL D/R | Rev | 100% | 70% |

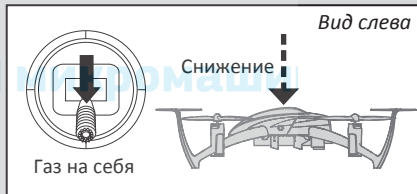
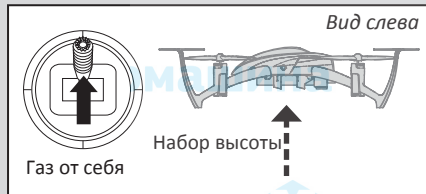
Индикация

| Оборудование | Цвет | Состояние | Операция |
|------------------|---------|--------------------|--------------------------|
| Квадрокоптер | Синий | Быстро мигает | Процесс Bind |
| | | Медленно мигает | Нет связи с передатчиком |
| | Красный | Светится постоянно | Стабильный режим полета |
| | | Мигает | Низкое напряжение |
| Передатчик (RTF) | Красный | Светится постоянно | Пилотажный режим |
| | | Мигает | Мин. расходы управления |
| | | Светится постоянно | Макс. расходы управления |

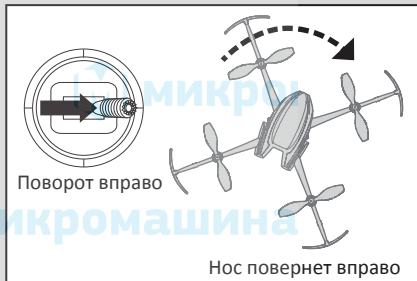
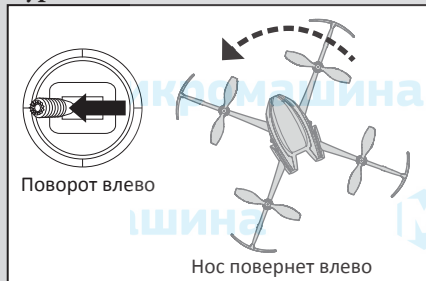
Управление

Прежде, чем приступить к полетам, ознакомьтесь с управлением квадрокоптера QX.

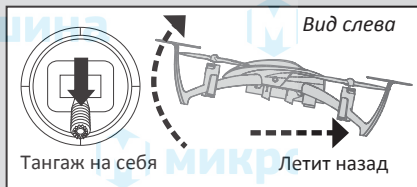
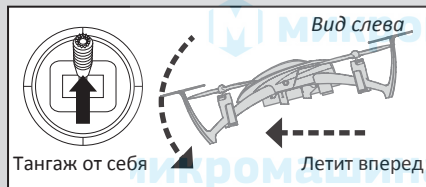
Газ



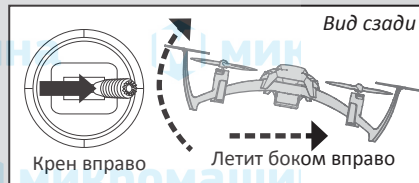
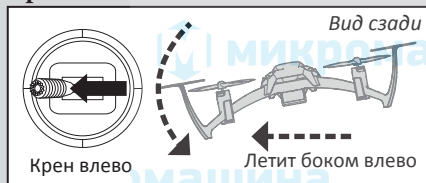
Курс



Elevator



Крен



Приемник 4-в-1

На модель QX установлен уникальный блок управления, в котором сочетаются электронные регуляторы оборотов двигателей, микшер, датчики системы SAFE и DSM2 / DSMX приемник. Блок 4-в-1 оснащен синим и красным индикаторами состояния.

- Перед полетом ВСЕГДА сначала включайте передатчик, и только после этого подключайте батарею модели. После полета сначала отсоедините батарею модели, и только после этого можно выключить передатчик. Если подключить батарею модели до включения передатчика, может начаться процесс инициализации. Для получения дополнительной информации см. соответствующий раздел.
- При инициализации приемника модели установите ручку газа до упора на себя, а триммер газа в среднее или чуть ниже среднего положения. Если это первый полет модели или тестовый полет после ремонта, установите в центр все триммеры передатчика.
- Когда при включении передатчика его индикатор светится красным, это значит, что можно безопасно подключать батарею к модели.
- Подключите разъем батареи к разъему приемника 4-в-1.
- После установки батареи установите модель на горизонтальную поверхность и не шевелите модель. Это необходимо для калибровки датчиков системы SAFE. Через несколько секунд индикатор приемника 4-в-1 станет светиться синим светом постоянно. Если модель шевелилась до того, как индикатор стал светиться синим светом, отключите батарею модели, а затем вновь подключите.
- Когда индикатор приемника 4-в-1 светится синим постоянно – это значит, что модель готова к полету.
- От того, как правильно вы установили триммер и ручку газа во время процесса инициализации, зависит момент, когда будут включаться двигатели. После подключения батареи модели будьте осторожны, моторы неожиданно могут включиться и пропеллеры могут причинить травму.

Полет

- Убедитесь, что пропеллеры вращаются в правильном направлении, и проверьте элементы управления.
- Плавно переместите от себя ручку газа до момента, когда модель начнет пытаться оторваться от земли.
- Переместите ручку курса немного вправо. Нос модели должен повернуться вправо (по часовой стрелке).
- Переместите ручку курса немного влево. Нос модели должен повернуться влево (против часовой стрелки). Если нос движется вправо, пожалуйста, см. раздел устранение неполадок.
- Переместите ручку тангажа немного вперед. Модель должна наклониться вперед.
- Переместите ручку тангажа немного назад. Модель должна наклониться назад.
- Переместите ручку крена вправо. Модель должна наклониться вправо.
- Переместите ручку крена влево. Модель должна наклониться влево.
- Если модель корректно реагирует на отклонение ручек передатчика, ваш QX готов к первому полету!

Первый полет

- Плавно увеличьте обороты двигателей, пока модель не наберет высоту примерно до 60см, и постарайтесь ручкой газа удерживать эту высоту. Чтобы почувствовать управление, возможно, вам потребуется сделать несколько коротких "прыжков", поднявшись всего лишь на несколько сантиметров, пока вы сможете удерживать модель на желаемой высоте.

Для удержания высоты на висении модели требуется незначительная корректировка ручкой газа. Перемещать ручку газа на висении нужно как можно на меньший угол. Отклонение ручки газа на большие углы приведут к потере контроля и к аварии.

- Зависнув на небольшой высоте, убедитесь, что для удержания модели на висении модель не требует триммирования. Если на висении модель дрейфует в одном и том же направлении, приземлите модель и устраните дрейф, используя соответствующие триммеры. Назначение триммеров см. в соответствующем разделе "Передатчик".
 - Если нос модели поворачивается влево или вправо, используйте триммер курса.
 - Если модель постоянно дрейфует вперед или назад, используйте триммер тангажа.
 - Если модель постоянно дрейфует боком влево или вправо, используйте триммер крена.

Не торопитесь триммировать модель, когда она зависла на низкой высоте или дрейфует совсем немного. Если это ваш первый квадрокоптер, чтобы оттриммировать модель, прежде чем выполнить свой первый полет, обратитесь за помощью к опытному пилоту.

- Когда модель станет стабильно зависать на небольшой высоте, вы можете ознакомиться с ее реакцией на отклонение ручек курса, тангажа и крена. Помните, не перемещайте ручки слишком резко и сразу на большой угол.

- После того, как вы освоите управление на низкой высоте, вы можете перейти к полетам на высоте 1-1.5м . На этой высоте вы более комфортно сможете оценить полетные характеристики модели.
- Не бойтесь резко сбросить газ, если модель опасно приближается к стене или другому препятствию, это поможет предотвратить поломку пропеллеров.

После того, как вы полностью освоите управление, можно попытаться выполнять более продвинутые маневры, например:

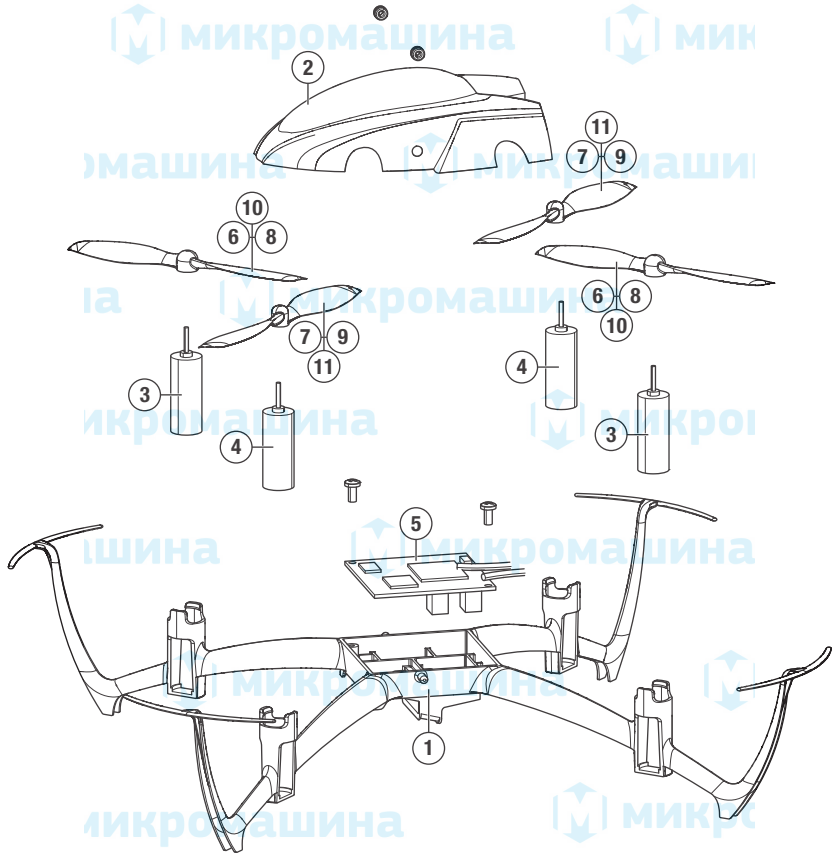
- Полет вперед
- Полет назад
- Резкий взлет
- Пируэты
- Точная посадка
- Резкое приземление
- Полет по кругу
- Полет по восьмерке
- Кульбиты на 360 градусов

СОВЕТ: Это все возможно с моделью в комплектации RTF. При использовании другого передатчика, для обеспечения максимального контроля установите расходы свыше 100% по крену, тангажу и курсу.

Осмотр и обслуживание после полета

| ✓ | | |
|------------|--|--|
| Чистка | Перед очисткой убедитесь, что батарея не подключена. Удалите пыль и мусор мягкой щеткой или сухой тканью без ворса. | |
| Моторы | Если модель летит неустойчиво и постоянно кренится, замените дефектный мотор. | |
| Проводка | Провода не должны касаться движущихся частей. Замените поврежденные провода. | |
| Крепеж | Убедитесь, что весь крепеж надежно закручен. Не затягивайте металлические винты, вкрученные в пластик, слишком сильно. Закрутите винт в пластик до упора, а затем ослабьте на 1/8. | |
| Пропеллеры | Убедитесь, что пропеллеры не повреждены, что на них нет трещин, заусениц, сколов или царапин. Поврежденные пропеллеры замените. | |

Схема сборки



Список деталей

| № детали | Описание |
|----------|---|
| | BLH7600 Nano QX RTF |
| | BLH7600M1 Nano QX RTF Mode 1 |
| | BLH7680 Nano QX BNF |
| 1 | BLH7639 Рама: nQ X |
| 2 | BLH7614 Зеленый колпак: nQ X |
| 2 | BLH7614A Желтый колпак: nQ X |
| 3 | BLH7603 Мотор, по часовой: nQ X |
| 4 | BLH7604 Мотор, против часовой: nQ X |
| 5 | BLH7601 Приемник 4-in-1: nQ X |
| 6 | BLH7620 Пропеллер, по часовой, (2) черн |
| 7 | BLH7621 Пропеллер, пр.часовой,(2) черн |

| № детали | Описание |
|----------|---|
| 8 | BLH7620G Пропеллер, по часовой, (2) зел. |
| 9 | BLH7621G Пропеллер, пр.часовой,(2) зел. |
| 10 | BLH7620Y Пропеллер, по часовой, (2) Жел. |
| 11 | BLH7621Y Пропеллер, пр.часовой,(2) Жел. |
| | EFLC1008 3/у 1S USB Li-Po, 350мА: nQ X |
| | EFLB1501S25 LiPo батарея 150мАч 3.7V 25с |
| | EFLH1064/B Передатчик MLP4DSM 4CH, 2.4ГГц, Mode 2 |
| | EFLH10641 Передатчик MLP4DSM 4CH 2.4ГГц, Mode 1 |

Опционные детали

| № детали | Описание |
|----------|---|
| EFLC1006 | Li-Po 3/у Celecra DC 1S 3.7V регулируемый ток зарядки |
| | Передатчик DX5e DSMX 5-каналов |
| | Передатчик DX6i DSMX 6-каналов |

| № детали | Описание |
|----------|---------------------------------|
| | Передатчик DX7s DSMX 7-каналов |
| | Передатчик DX8 DSMX 8-каналов |
| | Передатчик DX18 DSMX 18-каналов |



микромашина

микрс

Устранение неполадок

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|---|
| Некорректное поведение модели или требуется дополнительное триммирование. | Модель инициализирована на неровной поверхности. | Отключите батарею и повторите инициализацию на ровной поверхности. |
| | Неправильно размещена батарея на модели. | Установите батарею правильно, точно по центру модели. |
| Модель не реагирует на ручку газа | Ручка или триммер газа расположены слишком высоко. | Установите триммер и ручку газа в самое нижнее положение. |
| | Во время включения модель шевелили. | Отключите питание модели и снова включите, не шевелите модель. |
| | Канал газа в реверсе. | Отключите питание модели, реверсируйте в приемнике канал газа. |
| После включения модель не работает и пахнет паленым. | Перемена полярности при подключении батареи. | Замените приемник 4-в-1. Подключайте батарею, строго соблюдая полярность. |
| Снизилось время полета. Недостаток мощности. | Батарея разряжена. | Зарядите батарею модели. |
| | Недостаток мощности зарядного устройства. | Используйте для зарядного устройства другой USB источник питания. |
| | Неисправна батарея модели | Замените батарею и соблюдайте правила ее эксплуатации. |
| | Слишком холодные условия. | Перед полетом не охлаждайте батарею ниже комнатной температуры. |

| Проблема | Причина | Решение |
|---|--|---|
| Индикатор модели быстро мигает и не реагирует на передатчик (во время инициализации). | Во время инициализации передатчик расположен слишком близко к модели | Выключите модель и передатчик. Разместите их дальше друг от друга. Повторите процесс инициализации. |
| | Не включен переключатель или кнопка Bind на передатчике. | Выключите передатчик и повторите процесс инициализации. |
| | Рядом с моделью или передатчиком расположен металлический предмет/источник радиопомех. | Найдите другое место и повторите процесс. |
| Индикатор модели быстро мигает и она не реагирует на передатчик (после инициализации) | Превышена пауза в 5 сек. между включением передатчика и подключением батареи модели. | Оставьте передатчик включенным. Отключите батарею модели и вновь подключите. |
| | Модель инициализирована в другой ячейке памяти (только для передатчиков ModelMatch™). | Выберите правильную ячейку памяти в передатчике, затем выключите и включите питание модели. |
| | Низкое напряжение батарей модели или передатчика. | Замените/зарядите батареи. |
| | Рядом с моделью/передатчиком расположен металлический предмет или источник радиопомех. | Найдите другое место и повторите процесс подключения питания. |
| Модель падает сразу после взлета. | Пропеллеры установлены неправильно или выбран не тот режим. | Сделайте необходимые изменения. |

Инструкция и Гарантийные обязательства

Перед использованием данного изделия обязательно прочитайте данную информацию. Важные рекомендации по безопасности, сведения о гарантии и инструкции помогут безопасно и правильно эксплуатировать приобретенный продукт.

Внимание! Важная информация.

Модель предназначена для эксплуатации лицами старше 14 лет. Дети младшего возраста могут эксплуатировать модель только под присмотром взрослых. Перед началом эксплуатации необходима подготовка модели к запуску.

Для правильной и безотказной службы изделия, работы по сборке/разборке, настройке элементов модели следует производить в технических центрах фирмы-продавца.

Фирма-продавец не несет ответственности за выход из строя изделия и любые возможные последствия, возникшие в результате самостоятельной сборки, разборки, технического обслуживания и/или предпусковой настройки и обкатки изделия.

- 1) Не оставляйте модель под прямым воздействием солнечных лучей.
- 2) Не допускается попадание влаги на модель и ее компоненты, если они не отмечены, как влагозащитные.
- 3) Не допускается воздействие растворов солей на модель и ее компоненты
- 4) Не допускается воздействие влаги на пульт управления
- 5) Не допускайте воздействия сильных электромагнитных полей на модель. Не запускайте ее вблизи радиостанций и линий электропередач или других источников радиопомех.
- 6) Не храните модель в условиях повышенной влажности.
- 7) Не подвергайте модель сильным ударам и вибрации.
- 8) Не подвергайте модель воздействию грязи и пыли.
- 9) Не кладите никаких предметов на модель.
- 10) Не храните модель с установленным и/или подключенным к электронике модели аккумулятором.
- 11) Пользуйтесь моделью только на свободном пространстве, когда вокруг нет людей.
- 12) Не используйте ее: на автодорогах, в местах прогулок детей и массового скопления людей, в жилых кварталах и парках, в ограниченном пространстве. Несоблюдение этих указаний может привести к травмам и повреждениям собственности!
- 13) Не допускайте короткого замыкания.
- 14) Не допускайте нагрева электродвигателя свыше 60С, двигателя внутреннего сгорания выше 110С.
- 15) Не допускайте ударных или чрезмерных нагрузок на трансмиссию. В обратном случае возможен выход трансмиссии из строя.
- 16) Не допускается внесение изменений в конструкцию модели.
- 17) Всегда проверяйте элементы питания аппаратуры. В случае разрушения элементов, а также их разряда, передача и прием радиосигнала ухудшается, поэтому Вы можете потерять контроль над своей моделью во время ее запуска. Это может привести к несчастным случаям и выходу изделия из строя.
- 18) При замене элементов питания, утилизируйте их в соответствии с действующим местным законодательством или сдайте во вторичную переработку.

- 19) Имейте в виду, что люди вокруг Вас также могут использовать радиоуправляемые модели, никогда не используйте одну и ту же частоту одновременно с кем-то. Сигналы могут смешаться, что приведет к потере контроля над моделью, что также может привести к несчастным случаям.
- 20) Если модель ведет себя странно, немедленно остановите модель и выясните причину. Пока проблема не решена, не запускайте модель снова.
- 21) Электродвигатель регулятор и аккумулятор модели могут нагреваться в процессе работы. Для продления срока службы модели рекомендуется давать двигателю остыть в течение 10-15 минут перед следующим запуском.
- 22) Модель содержит большое количество мелких деталей, которые могут представлять опасность при проникновении в дыхательные пути. Пожалуйста, храните и обслуживайте это изделие вне досягаемости маленьких детей
- 23) Если изделие помечено как "водонепроницаемое" - это значит, что его можно использовать в условиях повышенной влажности (например, дождь, снег, лужи). Внимание! Изделие не предназначено для погружения в воду!
- 24) Двигатели внутреннего сгорания требуют особой осторожности при работе во влажных условиях. Проникновение воды в двигатель внутреннего сгорания может вызвать гидроудар, что приведет к разрушению деталей двигателя.
- 25) Не вытягивайте шнур пускового механизма на длину более 15см и не выдергивайте шнур пускового механизма слишком энергично – рывком. Обгонная муфта пускового механизма двигателя внутреннего сгорания и детали пулстартера могут выйти из строя при попытке запуска «залитого» топливом и / или заклинившего двигателя.
- 26) Проверьте изделие перед использованием. При возникновении проблем с этим изделием по какой-либо причине во время использования, немедленно прекратите его эксплуатацию до выяснения и устранения причин некорректной работы, в противном случае вся ответственность за дальнейший ущерб возлагается на пользователя.
- 27) Производитель приложил максимум усилий, чтобы изготовить надежный, долговечный и прочный продукт, но его можно повредить в результате неправильного использования или обслуживания, при нанесении сильных ударов или в результате экстремальной эксплуатации.
- 28) Некоторые детали (например, детали трансмиссии, тормозов, шины и т.д.) изнашиваются во время эксплуатации - это нормально. Скорость износа зависит от условий и частоты использования. Все требующие замены детали для данного изделия можно приобрести отдельно или в качестве наборов.
- 29) Эксплуатация изделия в неблагоприятных погодных условиях требует более частого технического обслуживания, очистки, более частого применения смазок и замены масел.

Меры безопасности при использовании аккумулятора и зарядного устройства.

Во время зарядки и эксплуатации аккумуляторных батарей строго придерживайтесь правил и соблюдайте меры безопасности, которые указаны в инструкции к Вашей аккумуляторной батарее. Несоблюдение мер безопасности при эксплуатации элементов питания может привести к пожару.

- 1) Не заряжайте аккумулятор сразу после заезда, дайте ему остыть.
- 2) Не заряжайте аккумулятор, установленный в модель.
- 3) Не храните аккумулятор, установленный в модель.
- 4) Не заряжайте неисправный или со следами повреждений аккумулятор.
- 5) Не пытайтесь разбирать или модернизировать аккумуляторную батарею.
- 6) Не пытайтесь разбирать или модернизировать зарядное устройство.
- 7) Не допускайте разряда элементов питания сборки аккумулятора ниже 0.8В для NiMH элементов и ниже 3.2В для LiPo элементов.

- 8) Не допускайте заряда элементов ЛипО аккумулятора выше 4.2В.
- 9) Заряжайте и храните аккумулятор на негорючей поверхности, на максимально возможном расстоянии от легковоспламеняющихся предметов.
- 10) Для зарядки аккумулятора используйте соответствующее типу аккумулятора зарядное устройство (или используйте соответствующий тип заряда).
- 11) Строго соблюдайте полярность при подключении аккумулятора к зарядному устройству или к модели.
- 12) Не оставляйте аккумулятор и зарядное устройство во время зарядки без присмотра.
- 13) Отсоединяйте аккумулятор от зарядного устройства сразу после зарядки, не оставляйте и не храните аккумулятор соединенным с зарядным устройством.
- 14) Если во время зарядки аккумулятор или зарядное устройство нагрелись выше 50 градусов, немедленно прекратите зарядку. Не заряжайте неисправный аккумулятор (со следами деформации, поврежденным разъемом и/или проводами, со следами электролита, аккумуляторы, от которых ощущается необычный запах).
- 15) Если элементы аккумулятора повреждены, а их содержимое попало на одежду или открытые части тела, немедленно промойте это место водой и обратитесь к врачу.
- 16) Никогда не бросайте батареи и аккумуляторы в мусоропровод, воду или огонь.
- 17) Не храните и не эксплуатируйте аккумулятор и модель при температуре ниже 8° С и выше 45° С.

Внимание!

Фирма-продавец не несет ответственность за любые возможные последствия, возникшие при несоблюдении вышеперечисленных мер предосторожности и ущерб третьим лицам.

Пользователь несет ответственность за безопасную эксплуатацию продукта в соответствии с предостережениями, приведенными в инструкции по эксплуатации.

- Пользователь обязан соблюдать предостережения, перечисленные в инструкции, и выбирать правильное место для эксплуатации изделия.
- Во избежание повреждения собственности или травм, пожалуйста, убедитесь, что окружающие знают, что вы собираетесь использовать данное изделие.
- Будьте осторожны, изделие содержит движущиеся детали и части, которые могут сильно нагреваться во время работы.
- Пользователь несет полную ответственность за правильное использование батарей, топлива, клея, краски, зарядного устройства и любых других инструментов, аксессуаров и материалов, необходимых для работы и поддержания в исправном состоянии этого продукта. Пользователь обязан соблюдать и выполнять все рекомендации и меры предосторожности для вспомогательных продуктов.

Гарантийные обязательства

1. Гарантийный срок - 2 месяца с момента приобретения. В течении этого срока, в случае обнаружения заводского брака, товар подлежит бесплатному гарантийному ремонту или замене (в случае невозможности ремонта).
2. Гарантийный ремонт осуществляется продавцом.
3. Транспортные расходы, связанные с доставкой изделия для проведения гарантийного ремонта в адрес ПРОДАВЦА несет покупатель.
4. Транспортные расходы, связанные с доставкой отремонтированного изделия (или его замены) в адрес покупатель несет покупатель.
5. Гарантийный ремонт или замена приобретенного изделия в течении гарантийного срока осуществляется только при соблюдении следующих условий:
 - Наличие заполненного гарантийного талона с датой продажи и печатью организации-продавца (если имеется) Наличие оригинальной упаковки и сопроводительной документации входящей в комплект с изделием Наличие документов подтверждающих дату покупки (товарный или кассовый чек)
 -

Внимание!

Мы не производим замену изделий, которые хоть один раз были использованы в любой форме.

Гарантия не распространяется

1. На поломки в результате аварии или жесткой эксплуатации
2. На подвижные части привода модели (редуктор, привод, двигатель, шестерни) гарантийные обязательства не распространяются, за исключение случаев обнаружения заводского брака;
3. На электродвигатель, регулятор скорости и рулевой сервопривод гарантийные обязательства не распространяются, за исключение случаев обнаружения заводского брака;
4. На элементы подвески, колеса, шины, элементы питания гарантийные обязательства не распространяются за исключение случаев обнаружения заводского брака;
5. Условия гарантии не предусматривают профилактику, чистку, настройку и протяжку крепежных винтов.

Основания для отказа в предоставлении гарантийного обслуживания

1. Нарушения потребителем правил эксплуатации, хранения или транспортировки, повлекших за собой выход изделия из строя;
2. Действия третьих лиц: ремонт или внесение несанкционированных изготовителем конструктивных или схематических технических изменений неуполномоченными лицами;
3. Наличие признаков попадания внутрь изделий жидкостей, посторонних предметов, насекомых;
4. Наличие механических повреждений;

5. Использование нестандартного оборудования (аккумуляторы, зарядные устройства, радиоаппаратура), которое могло вызвать выход изделия из строя;
6. В случае изменения конструкции или внутреннего устройства изделия;
7. Покупатель лишается права гарантийного обслуживания изделия в случае ненадлежащего его использования включая применение несоответствующих элементов питания или неправильной эксплуатации, а также в случае внесения каких-либо конструктивных изменений или самостоятельной сборки/разборки Изделия;
8. Повреждения или возникновения проблем из-за проникновения влаги, за исключением компонентов, которые позиционируются как водонепроницаемые.

Ограничения Гарантии

Производитель гарантирует работоспособность изделия в течение гарантийного срока только при условии использования изделия в тех целях, для которых оно предназначено производителем, при надлежащем соблюдении правил предстартовой подготовки и настройки, бережного обращения с изделием и аккуратного хранения, своевременного обслуживания и диагностики возможных неисправностей и отсутствии механических повреждений частей и механизмов изделия.

Производитель гарантирует отсутствие брака в материалах деталей изделия и в его сборке. В случае обнаружения заводских дефектов в деталях или в сборке изделия, немедленно прекратите использование изделия и обратитесь по месту покупки.

Гарантийному ремонту или замене подлежат только те части или детали изделия, в которых обнаружен брак. Если эксплуатация неисправного изделия приведет к аварии изделия с механическими повреждениями, к механическому разрушению, возгоранию или выходу из строя других деталей изделия - гарантия не будет покрывать такие повреждения других частей и деталей, кроме той, которая непосредственно имеет заводской брак. В таких случаях ремонт деталей, поврежденных вследствие эксплуатации неисправного изделия (кроме ремонта деталей, имеющих заводской брак) оплачивает ПОКУПАТЕЛЬ.

Ответственность Продавца

ПРОДАВЕЦ не отвечает за какие-либо убытки ПОКУПАТЕЛЯ, прямые или косвенные.

Размеры компенсации ПОКУПАТЕЛЮ со стороны ПРОДАВЦА ни при каких обстоятельствах не могут превышать стоимости оплаченного товара.

Подача претензии по гарантийным обязательствам.

Убедитесь, что вы сохранили чек с суммой и датой продажи. Документ, подтверждающий покупку, должен быть представлен вместе с гарантийной претензией в письменном виде по установленному законом образцу. В обратном случае, гарантия не будет рассматриваться.

Для получения помощи и информации, свяжитесь с продавцом, у которого приобретался продукт. Если они не в состоянии вам помочь или не в состоянии справиться с конкретной проблемой, пожалуйста, обратитесь к ближайшему дистрибьютору в вашем регионе.

Претензии за пределами страны производителя могут иметь дополнительные ограничения, и могут быть связаны с затратами на почтовые услуги.

Все возвращенные компоненты должны сопровождаться письменным описанием возникшей проблемы и копией чека или счет-фактуры. Пожалуйста, отправьте эти копии вместе с компонентами и укажите полностью свой почтовый адрес. Пожалуйста, укажите свой номер телефона и действительный адрес электронной почты, чтобы наши сотрудники в случае необходимости могли оперативно с Вами связаться.

Ни в коем случае не отправляйте продукт с остатками топлива в баке, топливопроводе или в двигателе. Всегда отправляйте продукт, очищенный от следов эксплуатации, грязи и масла.

Пожалуйста, обратите внимание: Во многих случаях быстрее и более экономически эффективно производить ремонт и замену деталей в сервисных центрах. Мы оставляем за собой право провести экспертизу возвращенного продукта или его компонентов, которая подтвердит правомерность гарантийного требования, прежде чем произвести ремонт или замену возвращенного компонента. Любой ремонт, проведенный для устранения неисправности, полученной из-за пренебрежения или злоупотребления правилами эксплуатации и/или обслуживания, платный (запчасти, работа, а так же издержки на пересылку). Плата взимается до начала выполнения работ.

Дата продажи: _____

Клиент _____ / _____ (ФИО)

©2013 Horizon Hobby, Inc
Patents pending.

Created 06/13 38669.2 BLH7600