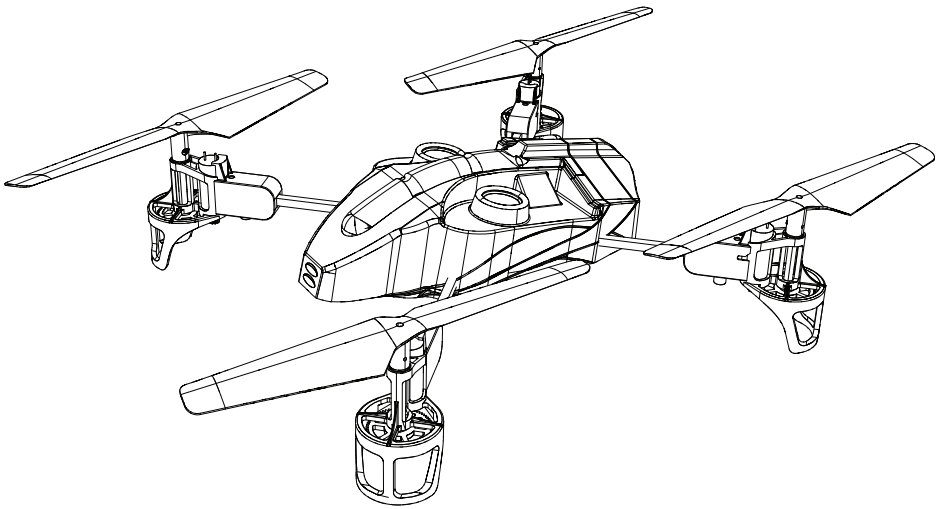
BLADE
#1 BY DESIGN

# mQX



RTF
READY-TO-FLY

BNF™

## Примечание

Все инструкции, гарантии и другие сопутствующие документы являются субъектом изменения исключительно на усмотрение Horizon Hobby, Inc. Для своевременной документации, посетите horizonhobby.com и нажмите на закладку “Support” для этого продукта.

## Значение специальных терминов

Следующие термины используются в этом руководстве для индикации различных уровней потенциального повреждения при использовании этого продукта:

**ПРИМЕЧАНИЕ:** Процедуры, которые при неправильном выполнении создают возможность повреждения физической собственности и небольшие или отсутствие телесных повреждений.

**ВНИМАНИЕ:** Процедуры, которые при неправильном выполнении создают возможность повреждения физической собственности и возможность серьезного телесного повреждения.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Процедуры, которые при неправильном выполнении создают возможность повреждения собственности и серьезные телесные повреждения или высокую вероятность поверхностных телесных повреждений.

⚠ **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:** Прочтите все руководство, чтобы перед использованием ознакомиться с возможностями продукта. Некорректное использование продукта может привести к повреждению продукта, имущества и вызвать серьезные телесные повреждения.

Это сложный продукт для хобби. Он должен использоваться с осторожностью, здравым смыслом и требует некоторого владения основами механики. Игнорирование использования этого продукта в безопасной и ответственной манере может привести к телесным повреждениям или повреждению продукта или другой собственности. Этот продукт не предназначен для использования детьми без присмотра взрослых. Не пытайтесь разбирать продукт или использовать его с несовместимыми компонентами без одобрения Horizon Hobby, Inc. Это руководство содержит инструкции по безопасности, использованию и обслуживанию. Необходимо прочесть и следовать всем инструкциям и предупреждениям, перед сборкой, настройкой или использованием, для корректного функционирования и избежания повреждений имущества или телесных повреждений.

**Рекомендация по возрасту:**
**Не предназначено для детей младше 14 лет.**
**Это не игрушка.**

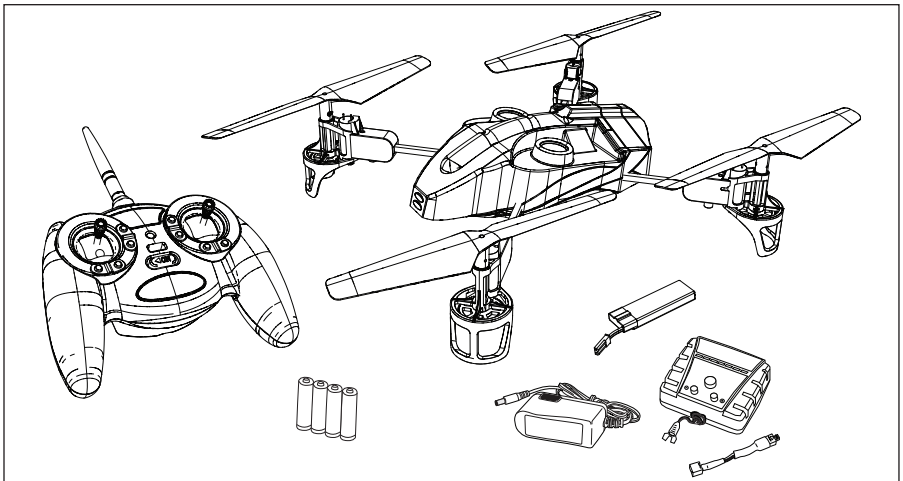
## Меры безопасности

- Всегда соблюдайте безопасную дистанцию во всех направлениях вокруг вашей модели для избежания столкновений или телесных повреждений. Эта модель управляется по радио и является субъектом помех от многих источников вне вашего контроля. Помехи могут вызвать кратковременную потерю управления.
- Всегда управляйте вашей моделью вдали от автомобилей, дорожного движения и людей.
- Всегда следуйте инструкциям и предупреждениям для этого и любого другого дополнительного оборудования (зарядные устройства, батареи и т.п.).
- Всегда держите все химикаты, небольшие детали и электрику вне пределов достижимости для детей.
- Всегда избегайте попадания влаги на все оборудование, которое специально не разработано и не защищено для этих целей. Влага вызывает повреждение электроники.
- Никогда не помещайте никакую часть модели в ваш рот, так как это может вызвать серьезные телесные повреждения или даже смерть.
- Никогда не управляйте вашей моделью с разряженными батареями в передатчике.
- Всегда держите авиамодель в пределах видимости и управления.
- Всегда полностью перемещайте газ вниз при столкновении ротора.
- Всегда используйте полностью заряженные батареи.
- Всегда держите передатчик включенным, когда авиамодель включена.
- Всегда отключайте батарею перед разборкой.
- Всегда держите движущиеся части свободными.
- Всегда держите детали сухими.
- Всегда давайте деталям остыть после использования перед тем, как прикасаться к ним.
- Всегда извлекайте батареи после использования.
- Никогда не используйте авиамодель с поврежденной проводкой.
- Никогда не прикасайтесь к движущимся частям.

# Введение

Благодарим вас за приобретение квадрокоптера Blade® mQX - великолепный новый продукт Horizon Hobby разработанный RC экспертами для того, чтобы сделать ваш полетный опыт уникальным и приятным. Квадрокоптер mQX поставляется полностью собранным и протестированным. Если вы уже имели дело с соосными вертолетами, такими как mSR или 120 SR, вы найдете mQX стабильным и предсказуемым. Вы почувствуете себя профессионалом после нескольких минут полета. Квадрокоптер mQX также может гордиться прочностью и легкостью карбоновых валов пропеллеров и моторных балок. И хотя он достаточно мал для полетов в помещении, mQX достаточно подвижен для полетов во дворе с небольшим ветром. Вы также можете настроить отклик управления и чувствительность для дополнительного контроля при полетах в помещении или снаружи. И, благодаря технологии радиоуправления 2.4GHz DSM2™, вы можете с друзьями запускать несколько квадрокоптеров mQX без беспокойства о помехах.

Перед запуском, вы должны прочесть это руководство. Несмотря на простоту полетов Blade mQX, это сложная радиоуправляемая машина, которая требует знакомства с некоторыми особенностями и предполетными проверками перед полетом. В руководстве также приведены некоторые полезные советы.



*Передатчик и батарейки AA не включены в версию BNF

## Содержание


Подготовка к первому полету. .....4
Предполетный контрольный список . .....4
Инструкции для батарей. .....4
Отсечка по напряжению (LVC) . .....4
Зарядка батареи. .....5
Привязка передатчика и приемника. .....6
Привязка для режимов “X” и “+”. .....7
Сдвоенный расход (Dual Rate) . .....8
Органы управления полетом . .....9
Функции блока управления 4-в-1 .....10
Полет mQX .....10
Послеполетная проверка и обслуживание .....11
Сборочная схема и список деталей. .....12
Решение проблем . .....14
Гарантия . .....15
Контактная информация .....16
Сервисная информация .....16
Информация FCC . .....17
Соответствие стандартам Европейского Союза . .....17


**RTF** *BLH7500*

**BNF** *BLH7580*

| Спецификации Blade mQX | |
|---|---|
| **Длина** | 292мм (11.49 in) - *Режим “X”*<br>353мм (13.89 in) - *Режим “+”* |
| **Высота** | 59мм (2.32 in) |
| **Диаметр пропеллера** | 136мм (5.35 in) |
| **Полетный вес** | 78 г (2.75 oz) |

*Для регистрации вашего продукта онлайн, посетите www.bladehelis.com*

## Подготовка к полету

- Вытащите и проверьте содержимое
- Зарядите батарею
- Установите батарею в квадрокоптер (после полной зарядки)
- Настройте ваш передатчик (только BNF)
- Привяжите ваш передатчик (только BNF)
- Ознакомьтесь с управлением
- Найдите подходящее место для полетов

## Предполетный список

- ❑ **Сначала включите передатчик**
- ❑ Подключите батарею к разъему блока управления 4-в-1
- ❑ Позвольте блоку управления 4-в-1 инициализироваться и запуститься
- ❑ Запустите модель
- ❑ Приземлите модель
- ❑ Отключите батарею от блока управления 4-в-1
- ❑ **Выключите передатчик последним**

## Инструкции для батарей

Зарядное устройство из комплекта mQX предназначено для безопасной зарядки Li-Po батареи.

⚠ **ВНИМАНИЕ**: Все инструкции и предупреждения должны точно выполняться. Неправильное использование Li-Po батарей может привести к пожару, персональному и материальному ущербу.

- Путем заряда или использования Li-Po батареи из комплекта, вы принимаете на себя все риски связанные с литиевыми батареями.
- Если в любой момент батарея начинает вздуваться, немедленно прекратите ее использование. Если заряжаете или разряжаете, остановите и отключите. Продолжение использования, заряда или разряда батареи, которая вздувается, может привести к возгоранию.
- Всегда храните батарею при комнатной температуре в сухом месте.
- Всегда транспортируйте или временно храните батарею при температуре 5-50º C. Не храните батарею или модель в автомобиле на прямом солнечном свете. Если хранить в горячем автомобиле, батарея может быть повреждена или даже может воспламениться.
- НИКОГДА НЕ ИСПОЛЬЗУЙТЕ ЗАРЯДНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ Ni-Cd или Ni-MH. Использование несовместимого зарядного устройства может вызвать возгорание, персональный и/или материальный ущерб.
- Никогда не превышайте рекомендованного тока заряда.
- Никогда не разряжайте банки Li-Po ниже напряжения 3В под нагрузкой.
- Никогда не накрывайте предупреждающие этикетки стяжками и застежками.
- Заряжайте или перезаряжайте батареи, только если они холодные на ощупь.

## Отсечка по напряжению (LVC)

Когда Li-Po батарея разряжена ниже 3 В, батарея может стать поврежденной и больше не принимать заряд. Блок управления mQX 4-в-1 защищает батарею от глубокого разряда с помощью отсечки по напряжению (LVC). Перед глубоким разрядом батареи, LVC становится активным. Мощность на моторах уменьшается и индикатор на блоке управления 4-в-1 начинает вспыхивать, показывая, что часть мощности батареи зарезервирована для управления и безопасной посадки.

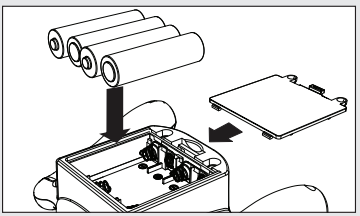
Когда мощность моторов снижается, немедленно приземлите модель и перезарядите батарею.

Отсоедините и вытащите батарею из модели после использования для предотвращения медленного разряда. Во время хранения, убедитесь, что заряд батареи не падает ниже 3 В.

**ПРИМЕЧАНИЕ**: Многократные полеты до LVC повреждают батарею.

***RTF***

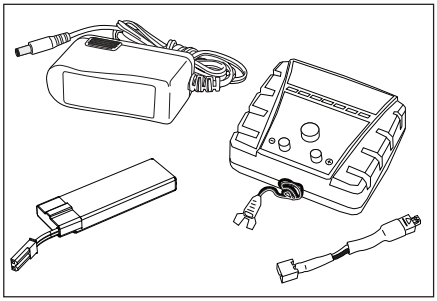
## Установка батарей в передатчик



Установите батарейки AA в передатчик, соблюдая полярность. Замените батарейки, когда индикатор питания вспыхивает и передатчик пищит.

## Зарядка батареи

***Celectra™ 1-Cell 3.7V Variable Rate DC Li-Po Charger***
***1S 3.7V 500mAh 12C Li-Po Battery Pack (E-flite EFLB5001S)***



Батарея 1S Li-Po для Blade mQX имеет разъем JST, который позволяет вам безопасно заряжать батарею, когда используется вместе с зарядным устройством Li-Po и адаптером питания, из комплекта модели. Батарею из комплекта можно безопасно заряжать током до 2C (1,0 ампер).

Используйте только одобренные Horizon Hobby батареи и зарядные устройства, совместимые с этим продуктом.

1. Подключите адаптер питания к подходящему источнику питания.
2. Вставьте выходной разъем от адаптера питания в разъем питания зарядного устройства.
3. Выберите ток заряда подходящий для вашей батареи, нажимая + или -, это небольшие кнопки справа и слева от средней большой кнопки (когда заряжаете вашу батарею 500mAh, настройте зарядное устройство на 0,7 ампера)
4. Подключите адаптер заряда к выводу зарядного устройства. Совместите красные точки на адаптере заряда и выводе зарядного устройства.
5. Правильно подключите батарею к выводу зарядного устройства. Совместите красные точки на батарее и разъеме зарядного устройства.
6. Нажмите и отпустите кнопку старта на зарядном устройстве (большая кнопка посередине).

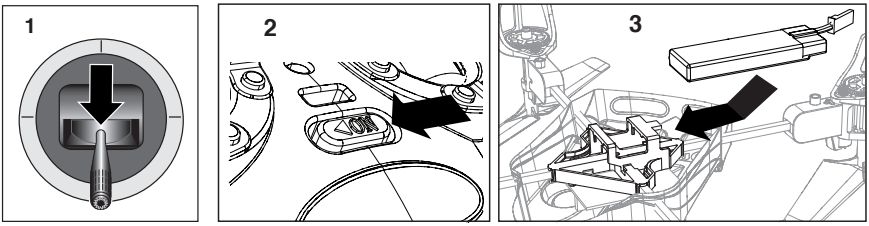
Полностью заряженная батарея может обеспечить до 10 минут полета.

***Инструкции по использованию источника переменного напряжения***

НИКОГДА не пытайтесь подключить зарядное устройство к розетке переменного напряжения без использования подходящего адаптера/источника питания.
НЕ подключайте заряженную или разряженную Li-Po батарею, если источник питания подключен к зарядному устройству, но источник питания не подключен к силовому питанию. Это будет разряжать батарею и возможно повредит ее.

Для питания от переменного напряжения, используйте только источник питания E-flite® 6V, который поставляется вместе с этим зарядным устройством. НЕ используйте 12В источник питания, это может привести к телесным и материальным повреждениям.

## Установка батареи




1. Установите газ и триммер газа в минимальное положение.
2. Включите передатчик.
3. Переверните квадрокоптер нижней стороной вверх и установите батарею, просунув ее в крепежное гнездо ниже печатной платы. Засуньте батарею в гнездо этикеткой вверх, чтобы ключ на наконечнике батареи совместился с ключом на крепежном гнезде (этот ключ обозначает ПЕРЕДНЮЮ часть квадрокоптера в полетном режиме “+”).
4. Подключите кабель батареи к блоку управления 4-в-1.

**ПРИМЕЧАНИЕ**: Не позволяйте квадрокоптеру перемещаться до тех пор, пока индикатор на блоке управления 4-в-1 не загорится постоянным синим светом (без вспышек).

**ВНИМАНИЕ**: Всегда отключайте Li-Po батарею от модели, когда вы не летаете, чтобы избежать глубокого разряда батареи. Батарея разряженная ниже, чем минимальное разрешенное напряжение, может повредиться, что приведет к потере характеристик и потенциальному воспламенению при заряде батареи.

## Привязка передатчика и приемника

Привязка - это процесс программирования приемника блока управления, для распознавания кода GUID (Глобально Уникальный Идентификатор) конкретного передатчика. Вам необходимо 'привязать' ваш передатчик Spektrum™ или JR® с технологией DSM® к приемнику, для правильного функционирования. Если вы приобрели модель RTF, передатчик привязан к модели на заводе.

Для привязки вашего mQX к выбранному передатчику, следуйте нижеприведенным инструкциям.

| **Общая процедура привязки** |
|---|
| 1. Отключите батарею от квадрокоптера. |
| 2. Выберите чистую память модели в вашем передатчике (только для компьютерного передатчика). |
| 3. Выберите в передатчике тип модели Acro или Airplane. |
| 4. Убедитесь, что в передатчике реверс всех сервоприводов установлен в Normal. |
| 5. Отцентруйте все триммеры в передатчике и убедитесь, что суб-триммеры отключены (0). |
| 6. Выключите передатчик и переведите все переключатели в 0. Переведите газ в мин. положение. |
| 7. Подключите батарею к квадрокоптеру. Синий индикатор на блоке управления 4-в-1 начнет вспыхивать через 5 секунд. |
| 8. Переведите передатчик в режим привязки, при включении передатчика. |
| 9. Отпустите кнопку привязки через 2–3 секунды. Квадрокоптер привязан, когда синий индикатор на блоке управления 4-в-1 светится постоянно. |
| 10. Отключите батарею от квадрокоптера и выключите передатчик. |

**ПРИМЕЧАНИЕ**: Передатчики Futaba (с модулем Spektrum) могут потребовать реверса канала газа.

| **Процедура привязки передатчика MLP4DSM** |
|---|
| 1. Отключите батарею от квадрокоптера. |
| 2. Отцентруйте все триммеры в передатчике. Обратитесь к разделу управления передатчиком. |
| 3. Выключите передатчик и переведите джойстик газа в нижнее/выключено положение. |
| 4. Подключите батарею к квадрокоптеру. Синий индикатор начнет вспыхивать через 5 секунд. |
| 5. Надавите и держите левый джойстик, когда включаете передатчик (вы услышите 'щелчок'). |
| 6. Отпустите левый джойстик. Передатчик пропищит и индикатор питания начнет вспыхивать. |
| 7. Квадрокоптер привязан, когда синий индикатор на блоке управления 4-в-1 светится постоянно. |
| 8. Отключите батарею от квадрокоптера и выключите передатчик. |

Если вы столкнулись с проблемами, следуйте инструкциям привязки и обратитесь к разделу решение проблем за дальнейшими инструкциями. Если необходимо, свяжитесь с подходящим офисом поддержки продуктов Horizon Hobby. Для списка совместимых DSM передатчиков, посетите www.bindnfly.com.

## Привязка для полетных конфигураций “X” и “+”

Ваш mQX поставляется в конфигурации “X”. Он также может летать в конфигурации “+”, если это является вашим предпочтением. Для полета mQX в конфигурации “+”:

1. Снимите кабину квадрокоптера.
2. Поверните кабину против часовой стрелки на 45 градусов (по стрелкам на печатной плате).
3. Установите кабину на каркас.

Состояние индикатора показывает режим вашего квадрокоптера. Когда индикатор на блоке управления 4-в-1светит постоянно, это конфигурация “X”. Если индикатор быстро вспыхивает (три быстрых вспышки, короткая пауза, затем следующие три вспышки и т.д.)”, это конфигурация “+”.

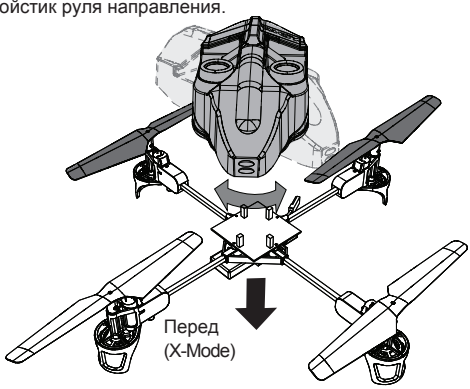
Переключение из конфигурации “X” в конфигурацию “+” требует дополнительного шага во время процедуры привязки. Пропуск дополнительных шагов приведенных ниже просто оставляет mQX в конфигурации “X”.

***“X” полетная конфигурация:*** Привяжите ваш mQX согласно инструкциям данным в разделе привязки. Сразу после входа в режим привязки, переместите джойстик руля направления полностью влево и держите там до завершения процесса привязки. Это установит блок управления 4-в-1 в полетную конфигурацию “X”. Вы можете найти конфигурацию “X” немного более отзывчивой в полете из-за ориентации роторов.

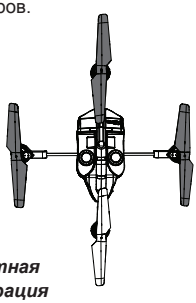
***“+” полетная конфигурация:*** Привяжите ваш mQX согласно инструкциям данным в разделе привязки. Сразу после входа в режим привязки, переместите джойстик руля направления полностью вправо и держите там до завершения процесса привязки. Это установит блок управления 4-в-1 в полетную конфигурацию “+”.

**Внимание:** Если привязка не выполнена корректно, mQX будет летать в последнем режиме, в котором он находился перед попыткой привязки.

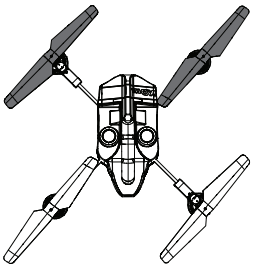
**Важно:** Некоторые передатчики не входят в режим привязки, когда руль направления держится во время включения питания. В этой ситуации, убедитесь, что вы отпустили кнопку привязки перед тем, как держать джойстик руля направления.




**СОВЕТ:** Для определения передней части квадрокоптера во время полета, смените пропеллеры как необходимо, согласно иллюстрации ниже. Используйте белые пропеллеры для индикации передней стороны конфигураций “+” и “X”. Установите черные пропеллеры в остальные положения пропеллеров.

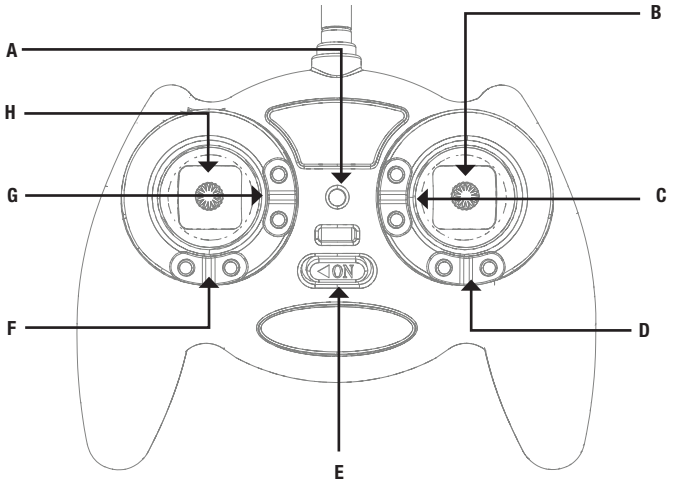


***“+” полетная конфигурация***



***“X” полетная конфигурация***

## Органы управления передатчиком

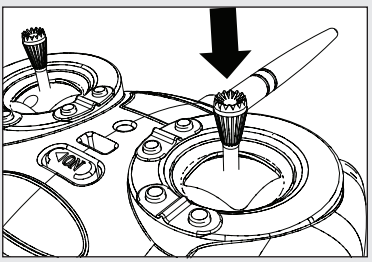



Когда нажимаются, кнопки триммеров издают звук, который увеличивается или уменьшается по высоте при каждом нажатии. Среднее или нейтральное положение триммера озвучивается как средний тон в диапазоне звуков. Конец диапазона управления озвучивается серией звуков.

| | A | B | C | D | E | F | G | H |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Mode 1** | Индикатор питания | **Элерон** (Влево/Вправо) **Газ** (Вверх/Вниз) | **Триммер газа** | **Триммер элерона** | **Питание** | **Триммер руля** | **Триммер высоты** | **Руль** (Влево/Вправо) **Высота** (Вверх/Вниз) |
| **Mode 2** | Индикатор питания | **Элерон** (Влево/Вправо) **Высота** (Вверх/Вниз) | **Триммер высоты** | **Триммер элерона** | **Питание** | **Триммер руля** | **Триммер газа** | **Руль** (Влево/Вправо) **Газ** (Вверх/Вниз) |

# RTF

## Сдвоенный расход (Dual Rate)



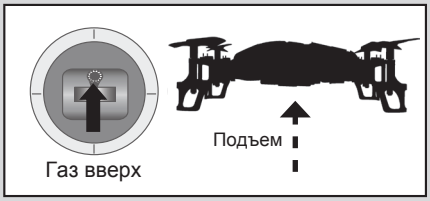

Ваша модель mQX RTF поставляется с передатчиком Blade MLP4DSM. Возможность сдвоенных расходов этого передатчика позволяет пилоту переключаться между высокими и низкими расходами для каналов элеронов, руля высоты и руля направления.

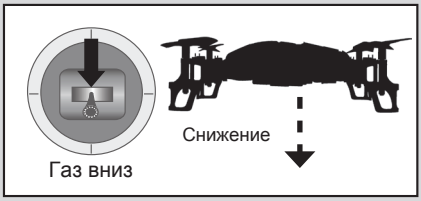
- После включения питания, передатчик автоматически оказывается в режиме высокого расхода.
- Режим расхода изменяется нажатием и отпусканием правого джойстика при включенном передатчике.
- Режим низкого расхода индицируется постоянным вспыхиванием индикатора передатчика. В этом режиме, расход каналов не достигают своих максимальных значений. Этот режим обычно предпочитается пилотами ищущими плавной/легкой управляемости во время первых полетов.
- Режим высокого расхода индицируется постоянным свечением индикатора передатчика. В этом режиме, расходы каналов достигают своих максимальных значений. Этот режим обычно выбирается опытными пилотами, которые готовы к быстрым полетам и маневрам.

## Органы управления полетом

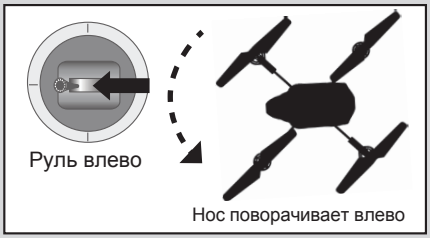
Если вы незнакомы с управлением вашим mQX, перед попыткой вашего первого полета уделите несколько минут для знакомства с органами управления.

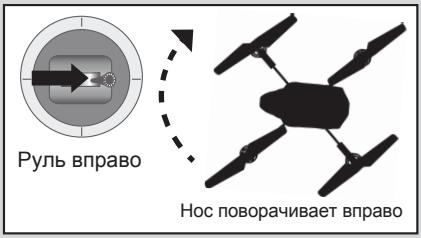
### Газ (Throttle)



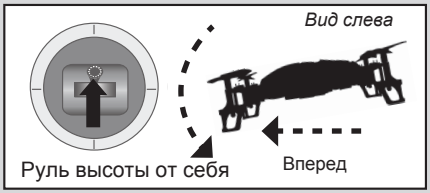



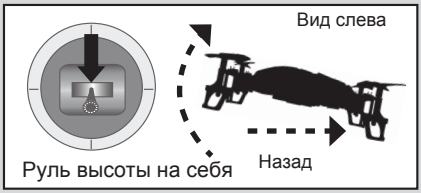

### Руль направления (Rudder)



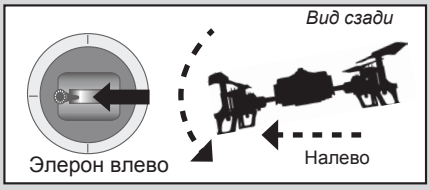



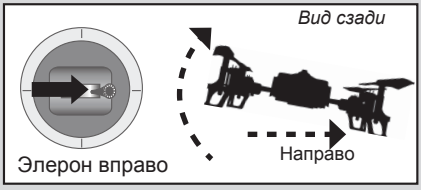

### Руль высоты (Elevator)

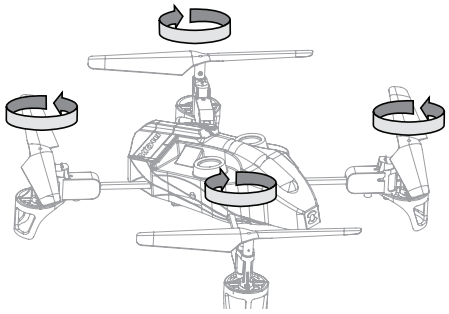



### Элерон (Aileron)



## Функции блока управления 4-в-1

Уникальный блок управления установленный в mQX является миниатюрной комбинацией электронных регуляторов скорости (ESC), микшеров, гироскопов и приемника DSM2. Блок управления 4-в-1 также снабжен синим индикатором состояния.

- Перед каждым полетом, ВСЕГДА сначала включайте передатчик, перед тем как подключать батарею к блоку управления 4-в-1. После каждого полета, отключайте батарею от блока управления 4-в-1 перед выключением передатчика.

Подключение батареи перед включением передатчика может запустить процесс привязки. Для дополнительной информации обратитесь к разделу ‘Привязка передатчика и приемника’.

- Блок управления 4-в-1 подключает моторы, когда джойстик газа находится в нижнем положении и триммер газа находится в среднем положении или ниже среднего положения (среднее положение индицируется более длинным тоном/сигналом). Если это первый тестовый полет, или тестовый полет после ремонта, также отцентруйте триммеры руля направления, элеронов и руля высоты.
- Когда передатчик включен и индикатор передатчика постоянно светится красным, можно безопасно подключить батарею к блоку управления 4-в-1.
- Подключите батарею к блоку управления 4-в-1.
- После того, как батарея подключена, через несколько секунд индикатор состояния блока 4-в-1 должен постоянно засветиться синим. НЕ перемещайте, не поворачивайте или не пытайтесь взлететь после подключения батареи. Это движение может остановить инициализацию блока управления и калибровку гироскопов. Если квадрокоптер перемещался до того, как индикатор состояния блока управления 4-в-1 постоянно загорелся синим, тогда отключите и снова подключите батарею к блоку управления 4-в-1.
- Когда индикатор состояния блока 4-в-1 постоянно горит синим, блок управления инициализирован и готов к полету.
- Если вы расположили джойстик газа и триммер газа в корректные положения во время процесса инициализации, ESC или моторы будут подключены. Будьте осторожны после инициализации, пропеллеры будут реагировать на движение джойстика газа.

## Полет mQX

- Убедившись, что роторы вращаются в корректном направлении, проверьте отклик моторов на управление.
- Настройте газ на низкий уровень мощности, когда квадрокоптер начинает подниматься на посадочный стойках.
- Теперь переместите джойстик руля направления немного вправо. Нос квадрокоптера должен начать поворачиваться вправо (по часовой стрелке).
- Переместите джойстик руля направления немного влево. Нос квадрокоптера должен начать поворачиваться влево (против часовой стрелки). Если нос поворачивается вправо, обратитесь к руководству по решению проблем.
- Переместите джойстик руля высоты вперед. Две задние посадочных стойки должны подняться с пола.
- Переместите джойстик руля высоты назад. Две передние посадочные стойки должны подняться с пола.
- Переместите джойстик элерона направо. Две левые посадочные стойки должны подняться с пола.
- Переместите джойстик элерона налево. Две правые посадочные стойки должны подняться с пола.
- Если моторы вращаются корректно и отзываются на управление, mQX готов к первому полету!

### *Первый полет*

- Увеличьте газ пока модель не зависнет на высоте примерно 60 см от земли и сконцентрируйтесь на балансе джойстика газа так, чтобы mQX стабильно поддерживал высоту. В некоторых случаях, вам потребуется сделать несколько коротких “прыжков” к высоте на несколько сантиметров, пока вы не ознакомитесь с управлением и настройками триммеров, которые требуются для поддержания стабильного зависания и высоты.

Квадрокоптер mQX требует незначительных регулировок газа для поддержания высоты в зависании. Поддерживайте эти регулировки газа минимальными, так как значительные изменения могут привести к потере контроля и/или возможной аварии.

- Пока вы пытаетесь поддерживать зависание, вы также можете проверить, требуются ли любые регулировки триммеров для устранения постоянного дрейфа mQX в различных направлениях. Если вы найдете, что он постоянно дрейфует без какого либо использования управления, приземлите модель перед выполнением любых настроек триммеров. Дополнительная информация относительно положения и функции кнопок триммеров находится в разделе “Органы управления передатчиком”.
    - Если нос mQX поворачивается влево или вправо, настройте триммер руля направления .
    - Если mQX постоянно дрейфует вперед или назад, настройте триммер руля высоты.
    - Если mQX постоянно дрейфует влево или вправо, настройте триммер элеронов.

Продолжайте выполнять небольшие регулировки триммеров до тех пор, пока модель не будет зависать с очень небольшим дрейфом и управлением. Если mQX является ваши первым квадрокоптером, поищите помощь от опытных пилотов для триммирования модели, перед тем как выполнить ваш первый полет.

- Когда ваш mQX правильно оттриммирован и поддерживает стабильное зависание, попробуйте использовать руль направления, руль высоты и элероны для ознакомления с откликом модели на управление. Поддерживайте ввод управления на минимальном уровне насколько это возможно.
- Когда вы почувствовали себя комфортно в зависании, вы можете перейти к зависаниям и полетам mQX на больших высотах, от 1 до 1, 5 метров. На таких высотах, вы сможете лучше ознакомиться с полетными характеристиками модели.
- Не опасайтесь быстро приземлять mQX с помощью снижения газа, когда приближаетесь к стенам или другим препятствиям, чтобы избежать столкновения роторов.

⚠ **ВНИМАНИЕ:** Всегда управляйте mQX спиной к солнцу, для предотвращения потери управления.

Как только вы получили опыт и уверенность в зависании mQX, вы можете попробовать выполнять более сложные маневры:

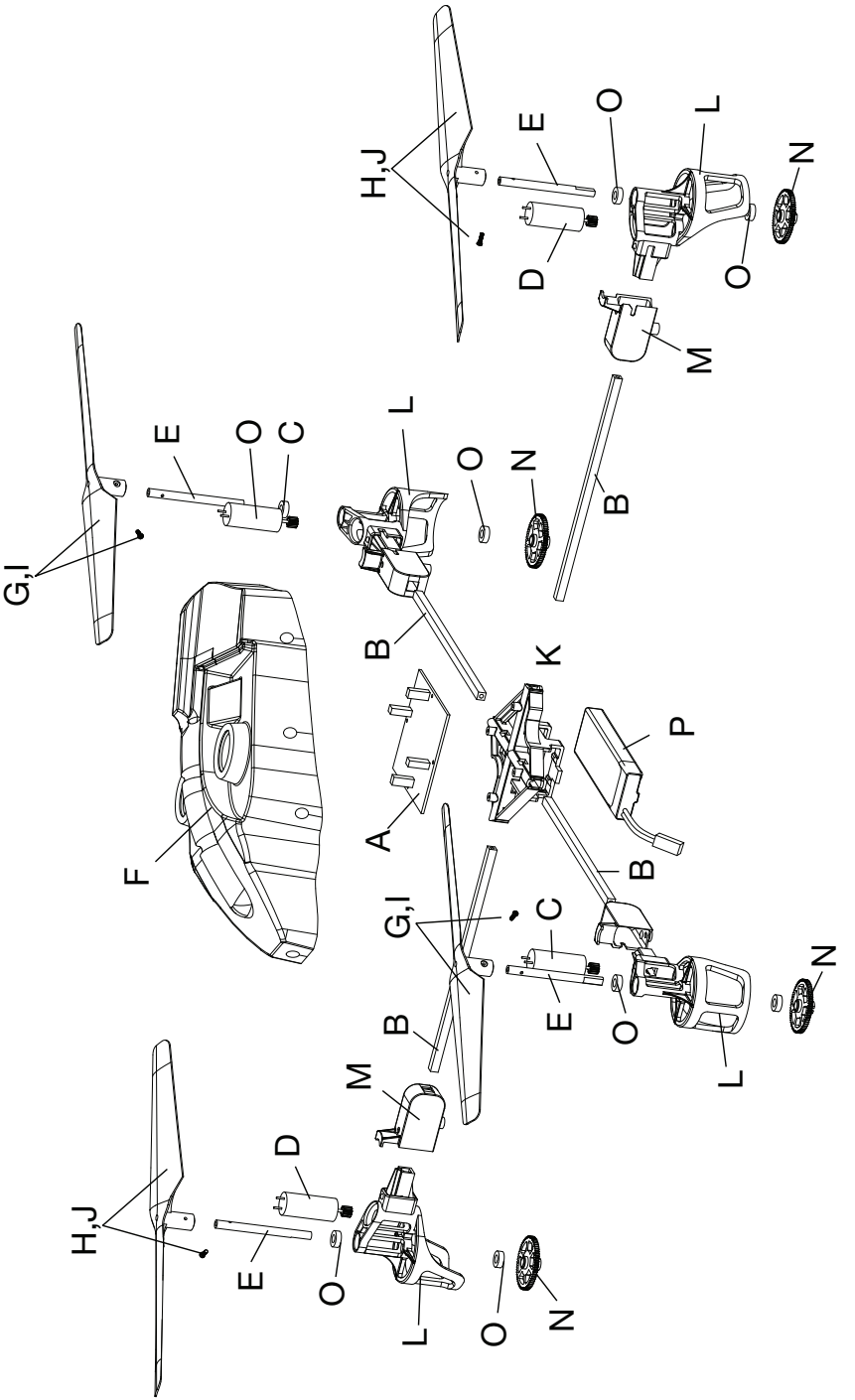
| | | |
|---|---|---|
| Полет вперед | Пируэты | Круги |
| Полет назад | Точечное приземление | Восьмерки |
| Скользящий взлет | Скользящее приземление | Петли и бочки |

**СОВЕТ:** Все это возможно с передатчиком RTF. При использовании компьютерного передатчика, увеличьте расход выше 100% для элеронов, руля высоты или руля направления, для максимальной управляемости.

## Послеполетная проверка и обслуживание

| | |
|---|---|
| **Очистка** | Убедитесь, что батарея отключена перед очисткой. Удалите пыль и мусор с помощью мягкой кисти или сухой безволоконной ткани. |
| **Подшипники** | Замените подшипники, когда они станут застревать или заклинивать. |
| **Проводка** | Убедитесь, что проводка не попадает в подвижные детали. Замените поврежденную. |
| **Крепеж** | Убедитесь, что нет болтающихся винтов, других креплений или разъемов. Не перетягивайте винты в пластиковых деталях. Затяните винт до притягивания деталей, затем доверните только на 1/8 оборота. |
| **Пропеллеры** | Убедитесь, что нет повреждений пропеллеров или других деталей, которые перемещаются с высокой скоростью. Повреждение этих деталей включает трещины, заусенцы, сколы или царапины. Замените поврежденные детали перед полетами. |

## Сборочная схема



## Список деталей

| | # Детали | Описание |
|---|---|---|
| A | BLH7501 | 4-in-1 Control Unit, Rx/ESCs/Mixer/ Gyros: mQX |
| B | BLH7502 | Thruster Boom with Wiring (2): mQX |
| C | BLH7503 | Motor with Pinion, Clockwise Rotation: mQX |
| D | BLH7504 | Motor with Pinion, Counterclock-wise Rotation: mQX |
| E | BLH7513 | Propeller Shaft, Carbon: mQX |
| F | BLH7514 | Canopy: mQX |
| G | BLH7520 | Propeller, Clockwise Rotation, Black (2): mQX |
| H | BLH7521 | Propeller, Counterclockwise Rota-tion, Black (2): mQX |
| I | BLH7522 | Propeller, Clockwise Rotation, White (2): mQX |
| J | BLH7523 | Propeller, Counterclockwise Rotation, White (2): mQX |
| K | BLH7539 | 4-in-1 Control Unit Mounting Frame: mQX |
| L | BLH7561 | Motor Mount with Landing Skid: mQX |

| | # Детали | Описание |
|---|---|---|
| M | BLH7562 | Motor Mount Cover (2): mQX |
| N | BLH3506 | Main Gear: BMSR/X, mCP X, mQX |
| O | BLH3515, EFLH2215 | Outer Shaft Bearing 3 x 6 x 2mm(2): BMCX/2/MSR/X, FHX, MH-35, MCP X, mQX |
| P | EFLB 5001S30 | 500mAh 1-Cell 3.7V 30C Li-Po |
| | BLH3126 | JST-RCY to Ultra Micro Battery Adapter lead |
| | EFLC1005/ UK/EU/AU | AC to 6VDC 1.5-Amp Power Supply *(Based upon your sales region)* |
| | EFLH1064/B | MLP4DSM 4CH Transmitter, 2.4GHz Mode 2 |
| | EFLH10641 | MLP4DSM 4CH Transmitter, 2.4GHz Mode 1 |
| | EFLC1006 | Celectra 1S 3.7v Variable Rate DC Li-Po Charger |

## Дополнительные детали

| # Детали | Описание |
|---|---|
| BLH7520OR | Propeller, Clockwise Rotation, Orange (2): mQX |
| BLH7521OR | Propeller, Counterclockwise Rotation, Orange (2): mQX |
| EFLC3025/ AU/EU/UK | Celectra 80W AC/DC Multi-Chemistry Battery Charger *(Based upon your sales region)* |

| # Детали | Описание |
|---|---|
| EFLA243 | JST Female Connector with Lead, 20 Gauge (2) by E-flite |
| | DX5e DSMX 5-Channel Transmitter Only |
| | DX6i DSMX 6-Channel Transmitter Only |

## Решение проблем

| Проблема | Возможная причина | Решение |
|---|---|---|
| Отклик на управление mQX неровный или требует триммирования | Триммеры не отцентрованы | Отключите батарею, отцентруйте триммеры и инициализируйте квадрокоптер |
| mQX не отвечает на газ | Газ слишком высокий и/или триммер газа слишком высокий | Установите управление с джойстиком и триммером газа в мин. положении |
| | mQX перемещался во время инициализации | Отключите батарею и инициализируйте mQX, сохраняя неподвижность |
| | Канал газа реверсирован | Отключите батарею, реверсируйте канал газа в передатчике, подключите батарею |
| mQX не работает и пахнет горелым после подключения батареи | Батарея подключена с неправильной полярностью | Замените блок 4-в-1. Подключите батарею с правильной полярностью |
| mQX имеет сниженное полетное время или недостаточную мощность | Батарея разряжена | Полностью зарядите батарею |
| | Неадекватное питание зарядного устройства | Убедитесь, что подключен адаптер, кабель питания и зарядное устройство |
| | Батарея повреждена | Замените батарею и следуйте инструкциям по эксплуатации |
| | Слишком холодная погода | Убедитесь, что батарея теплая перед использованием |
| Индикатор на приемнике быстро вспыхивает и модель не отвечает передатчику (во время привязки) | Передатчик находится слишком близко к модели во время процесса привязки | Выключите передатчик. Переместите передатчик дальше от модели. Отключите и подключите батарею к модели. Следуйте инструкциям по привязке. |
| Индикатор на приемнике быстро вспыхивает и модель не отвечает передатчику (после привязки) | Меньше 5 секунд ожидания между включением передатчика и подключением батареи к mQX | Отставьте передатчик включенным. Отключите и подключите батарею к mQX |
| | mQX привязан к другой памяти модели (только для передатчиков с ModelMatch™) | Выберите корректную память модели в передатчике. Отключите и подключите батарею к mQX |
| | Батарея в передатчике или в модели разряжена | Замените или перезарядите батарею |
| Авария сразу после взлета | Пропеллеры в неверных полож. или неверный полетный режим | Выполните необходимые регулировки |

**What this Warranty Covers**
Horizon Hobby, Inc. (“Horizon”) warrants to the original purchaser that the product purchased (the “Product”) will be free from defects in materials and workmanship at the date of purchase.
**What is Not Covered**
This warranty is not transferable and does not cover (i) cosmetic damage, (ii) damage due to acts of God, accident, misuse, abuse, negligence, commercial use, or due to improper use, installation, operation or maintenance, (iii) modification of or to any part of the Product, (iv) attempted service by anyone other than a Horizon Hobby authorized service center, or (v) Products not purchased from an authorized Horizon dealer.
OTHER THAN THE EXPRESS WARRANTY ABOVE, HORIZON MAKES NO OTHER WARRANTY OR REPRESENTATION, AND HEREBY DISCLAIMS ANY AND ALL IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, WITHOUT LIMITATION, THE IMPLIED WARRANTIES OF NON-INFRINGEMENT, MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE PURCHASER ACKNOWLEDGES THAT THEY ALONE HAVE DETERMINED THAT THE PRODUCT WILL SUITABLY MEET THE REQUIREMENTS OF THE PURCHASER’S INTENDED USE.
**Purchaser’s Remedy**
Horizon’s sole obligation and purchaser’s sole and exclusive remedy shall be that Horizon will, at its option, either (i) service, or (ii) replace, any Product determined by Horizon to be defective. Horizon reserves the right to inspect any and all Product(s) involved in a warranty claim. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon. Proof of purchase is required for all warranty claims. SERVICE OR REPLACEMENT AS PROVIDED UNDER THIS WARRANTY IS THE PURCHASER’S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY.
**Limitation of Liability**
HORIZON SHALL NOT BE LIABLE FOR SPECIAL, INDIRECT, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES, LOSS OF PROFITS OR PRODUCTION OR COMMERCIAL LOSS IN ANY WAY, REGARDLESS OF WHETHER SUCH CLAIM IS BASED IN CONTRACT, WARRANTY, TORT, NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY OR ANY OTHER THEORY OF LIABILITY, EVEN IF HORIZON HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES. Further, in no event shall the liability of Horizon exceed the individual price of the Product on which liability is asserted. As Horizon has no control over use, setup, final assembly, modification or misuse, no liability shall be assumed nor accepted for any resulting damage or injury. By the act of use, setup or assembly, the user accepts all resulting liability. If you as the purchaser or user are not prepared to accept the liability associated with the use of the Product, purchaser is advised to return the Product immediately in new and unused condition to the place of purchase.
**Law**
These terms are governed by Illinois law (without regard to conflict of law principals). This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state. Horizon reserves the right to change or modify this warranty at any time without notice.

**WARRANTY SERVICES**
**Questions, Assistance, and Services**
Your local hobby store and/or place of purchase cannot provide warranty support or service. Once assembly, setup or use of the Product has been started, you must contact your local distributor or Horizon directly. This will enable Horizon to better answer your questions and service you in the event that you may need any assistance. For questions or assistance, please direct your email to productsupport@horizonhobby.com, or call 877.504.0233 toll free to speak to a Product Support representative. You may also find information on our website at www.horizonhobby.com.
**Inspection or Services**
If this Product needs to be inspected or serviced, please use the Horizon Online Service Request submission process found on our website or call Horizon to obtain a Return Merchandise Authorization (RMA) number. Pack the Product securely using a shipping carton. Please note that original boxes may be included, but are not designed to withstand the rigors of shipping without additional protection. Ship via a carrier that provides tracking and insurance for lost or damaged parcels, as Horizon is not responsible for merchandise until it arrives and is accepted at our facility. An Online Service Request is available at http://www.horizonhobby.com under the Support tab. If you do not have internet access, please contact Horizon Product Support to obtain a RMA number along with instructions for submitting your product for service. When calling Horizon, you will be asked to provide your complete name, street address, email address and phone number where you can be reached during business hours. When sending product into Horizon, please include your RMA number, a list of the included items, and a brief summary of the problem. A copy of your original sales receipt must be included for warranty consideration. Be sure your name, address, and RMA number are clearly written on the outside of the shipping carton.
**NOTICE: Do not ship LiPo batteries to Horizon. If you have any issue with a LiPo battery, please contact the appropriate Horizon Product Support office.**

**Warranty Requirements**
**For Warranty consideration, you must include your original sales receipt verifying the proof-of-purchase date.** Provided warranty conditions have been met, your Product will be serviced or replaced free of charge. Service or replacement decisions are at the sole discretion of Horizon.
**Non-Warranty Service**
**Should your service not be covered by warranty service will be completed and payment will be required without notification or estimate of the expense unless the expense exceeds 50% of the retail purchase cost.** By submitting the item for service you are agreeing to payment of the service without notification. Service estimates are available upon request. You must include this request with your item submitted for service. Non-warranty service estimates will be billed a minimum of ½ hour of labor. In addition you will be billed for return freight. Horizon accepts money orders and cashiers checks, as well as Visa, MasterCard, American Express, and Discover cards. By submitting any item to Horizon for service, you are agreeing to Horizon’s Terms and Conditions found on our website http://www.horizonhobby.com/Service/Request/.

## Гарантийная и сервисная контактная информация

| Country of Purchase | Horizon Hobby | Address | Phone Number/Email Address |
|---|---|---|---|
| United States of America | Horizon Service Center (Electronics and engines) | 4105 Fieldstone Rd<br>Champaign, Illinois<br>61822 USA | 877-504-0233<br>Online Repair Request:<br>visit www.horizonhobby.com/service |
| | Horizon Product Support (All other products) | 4105 Fieldstone Rd<br>Champaign, Illinois<br>61822 USA | 877-504-0233<br>productsupport@horizonhobby.com |
| United Kingdom | Horizon Hobby Limited | Units 1-4 Ployters Rd<br>Staple Tye<br>Harlow, Essex<br>CM18 7NS<br>United Kingdom | +44 (0) 1279 641 097<br>sales@horizonhobby.co.uk |
| Germany | Horizon Technischer Service | Christian-Junge-Straße 1<br>25337 Elmshorn<br>Germany | +49 (0) 4121 2655 100<br>service@horizonhobby.de |
| France | Horizon Hobby SAS | 14 Rue Gustave Eiffel<br>Zone d'Activité du Réveil Matin<br>91230 Montgeron | +33 (0) 1 60 47 44 70<br>infofrance@horizonhobby.com |
| China | Horizon Hobby – China | Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060 | +86 (021) 5180 9868<br>info@horizonhobby.com.cn |

## Сервисная информация

| Country of Purchase | Horizon Hobby | Address | Phone Number/Email Address |
|---|---|---|---|
| United States of America | Sales | 4105 Fieldstone Rd<br>Champaign, Illinois<br>61822 USA | (800) 338-4639<br>sales@horizonhobby.com |
| United Kingdom | Horizon Hobby Limited | Units 1-4 Ployters Rd<br>Staple Tye<br>Harlow, Essex<br>CM18 7NS<br>United Kingdom | +44 (0) 1279 641 097<br>sales@horizonhobby.co.uk |
| Germany | Horizon Hobby GmbH | Christian-Junge-Straße 1<br>25337 Elmshorn<br>Germany | +49 4121 46199 60<br>service@horizonhobby.de |
| France | Horizon Hobby SAS | 14 Rue Gustave Eiffel<br>Zone d'Activité du Réveil Matin<br>91230 Montgeron | +33 (0) 1 60 47 44 70<br>infofrance@horizonhobby.com |
| China | Horizon Hobby – China | Room 506, No. 97 Changshou Rd. Shanghai, China 200060 | +86 (021) 5180 9868<br>info@horizonhobby.com.cn |

## Информация FCC

This device complies with part 15 of the FCC rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

**CAUTION:** Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

This product contains a radio transmitter with wireless technology which has been tested and found to be compliant with the applicable regulations governing a radio transmitter in the 2.400GHz to 2.4835GHz frequency range.

## Соответствие стандартам Европейского Союза

### Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

No. HH2011110301

Product(s): Blade mQX BNF

Item Number(s): BLH7580

Equipment class: 1

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE Directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC:

**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**
**EN 301 489-17 V1.3.2: 2008**

**EN55022: 2006,**
**EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003**
**EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009**
**EN61000-3-3:2008**

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
November 3, 2011

Steven A. Hall
Vice President
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

### Declaration of Conformity

(in accordance with ISO/IEC 17050-1)

Product(s): Blade mQX RTF

Item Number(s): BLH7500

Equipment class: 1

The object of declaration described above is in conformity with the requirements of the specifications listed below, following the provisions of the European R&TTE Directive 1999/5/EC and EMC Directive 2004/108/EC:

**EN 300-328 V1.7.1**
**EN 301 489-1 V1.7.1: 2006**
**EN 301 489-17 V1.3.2: 2008**
**EN 60950-1:2006+A11**

**EN55022: 2006+A1:2007**
**EN55024: 1998+A1: 2001+A2: 2003**
**EN61000-3-2:2006+A1:2009+A2:2009**
**EN61000-3-3:2008**

Signed for and on behalf of:
Horizon Hobby, Inc.
Champaign, IL USA
October 29, 2011

Steven A. Hall
Vice President
International Operations and Risk Management
Horizon Hobby, Inc.

### Instructions for disposal of WEEE by users in the European Union

This product must not be disposed of with other waste. Instead, it is the user's responsibility to dispose of their waste equipment by handing it over to a designated collections point for the recycling of waste electrical and electronic equipment. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help to conserve natural resources and make sure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste equipment for recycling, please contact your local city office, your household waste disposal service or where you purchased the product.

©2011 Horizon Hobby, Inc
Blade, E-flite, Celectra, Bind-N-Fly, DSM, DSM2 JR and ModelMatch are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, Inc.
DSMX is a trademark of Horizon Hobby, Inc., registered in the U.S.
The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.
US 7,391,320 Other patents pending.
Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan
Created 11/11 34513 BLH7500/BLH7580