

PILOTAGE
радиоуправляемые модели

МИНИ-КВАДРОКОПТЕР NANO-X2

Инструкция по эксплуатации





PILOTAGE

радиоуправляемые модели

СОДЕРЖАНИЕ

Меры предосторожности	3
Комплектация	4
Выбор места для полетов	5
Установка батарейки в передатчик	5
Перед полетом	6
Управление	7
Режимы полета	7
Функция кульбит	8
Установка пропеллеров	9
Триммирование	9
Неполадки и их устранение	10



Перед использованием внимательно прочитайте инструкцию.

Производитель постоянно работает над улучшением дизайна и характеристик своей продукции, поэтому некоторые узлы и детали могут отличаться от образцов, приведенных в инструкции.



CONTENTS

Precautions	11
Package contents	12
Environment for fly.	13
Battery instalation and charge.....	13
Begin to take off	14
Operation and control.....	15
Sensitivity settings	16
Aerial tumbling skills	16
Common breakdown maintenance of the r/c quadcopter	18
Contact/ контактная информация	19
Notes/ для заметок	20



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

1. Не оставляйте литиевую батарею во время зарядки без присмотра, никогда не превышайте рекомендованное время зарядки.
2. Для зарядки литиевой батареи модели используйте только оригинальное зарядное устройство из комплекта этой модели.
3. Не пытайтесь разбирать или модернизировать литиевую батарею или модель.
4. Не храните литиевую батарею или модель в условиях высокой температуры, рядом с источниками тепла и возле легковоспламеняющихся продуктов.
5. При зарядке аккумулятора не накрывайте его и зарядное устройство. Заряжайте батарею на несгораемой поверхности, обеспечив приток свежего воздуха для охлаждения к батарее и к зарядному устройству.
6. Если в процессе зарядки или эксплуатации литиевой батареи ощущается необычный запах, а сама батарея ощутимо нагрелась, деформировалась или с ней происходят другие аномальные явления, немедленно отключите ее и прекратите эксплуатацию. Соблюдая меры предосторожности, разместите ее на открытом воздухе, на несгораемую поверхность, подождите не менее сорока минут, после чего утилизируйте ее в соответствии с местным законодательством. Ни в коем случае не выбрасывайте аккумулятор в мусоропровод!
7. Не храните и не транспортируйте литиевую батарею вместе с металлическими предметами.
8. Не бросайте литиевую батарею в воду или огонь.
9. Строго соблюдайте полярность при подключении батареи, не допускайте короткого замыкания.
10. Помните: перемена полярности при подключении приведет к повреждению модели и станет причиной пожара.
11. Если произошла утечка и содержимое батареи попало на кожу или в глаза, немедленно промойте это место большим количеством чистой воды и срочно обратитесь к врачу.
12. Храните литиевую батарею вне модели в прохладном и сухом месте.
13. Отключайте батарею от размера модели сразу после полета, а от размера зарядного устройства сразу после завершения процесса зарядки.
14. Всегда держитесь на расстоянии от вращающихся пропеллеров.
15. Никогда не включайте моторы, если что-то препятствует вращению пропеллеров, если модель терпит аварию — немедленно выключите двигатели.
16. Не храните и не заряжайте литиевую батарею, предварительно не вытащив ее из модели.
17. Запуская модель, помните о безопасности окружающих и целостности материальной собственности. Знайте, отвечая за последствия придется вам.

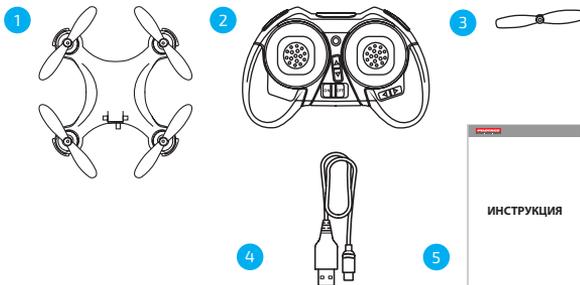


БЕЗОПАСНОСТЬ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЛИТИЕВЫХ БАТАРЕЙ

Несоблюдение мер безопасности при зарядке и использовании литиевых батарей может привести к пожару, травмам и потере имущества. Пользователь должен всегда помнить о риске при использовании этого вида продукции. Изготовитель и продавец не несут никакой ответственности за любые последствия или несчастные случаи, возникшие в результате эксплуатации данного продукта. Пожалуйста, перед использованием внимательно прочитайте инструкцию и меры предосторожности.

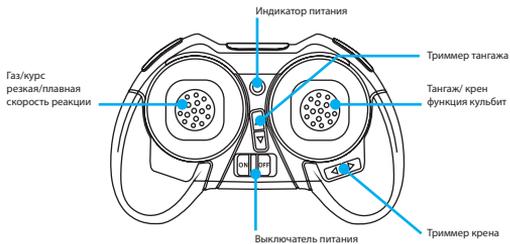
Пожалуйста, храните и используйте литиевую батарею вне досягаемости детей и животных. Пользователи младше 18 лет могут заряжать и подключать литиевый аккумулятор только под опекой взрослых. Дети в возрасте младше 14 лет не должны использовать модель самостоятельно.

КОМПЛЕКТАЦИЯ



1. Радиоуправляемый квадрокоптер Nano-X2
2. Передатчик
3. Комплект запасных пропеллеров

4. USB кабель для зарядки
5. Инструкция



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

ВЫБОР МЕСТА ДЛЯ ПОЛЕТОВ

Для полетов выберите просторное помещение, где нет никаких препятствий, людей и животных.

ВНИМАНИЕ!

- Пожалуйста, перед взлетом убедитесь, что вам достаточно места для полета.
- Во время полета постоянно держите модель в поле зрения.
- Дети младше 14 лет должны запускать модель только под опекой взрослых.

ВАЖНО!

- Дальность действия аппаратуры приблизительно 25 метров. Если модель улетит за эти пределы, она потеряет контроль. Имейте в виду: при попытке запускать модель в сильный ветер ее может унести за пределы дальности действия аппаратуры, и она потеряет контроль.
- Время полета: продолжительность полета зависит от степени заряженности и состояния литиевой батареи, наличия ветра и дальности, в пределах которой летает модель. Если продолжительность полета менее одной минуты, пожалуйста, приземлите модель и зарядите литиевую батарею.

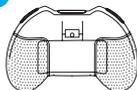
Пожалуйста, действуйте правильно, в соответствии с рекомендациями ниже:



1. Не выключайте двигатели, когда модель летит на приличной высоте, это приведет к падению и повреждению модели.
2. Пожалуйста, не запускайте модель в местах, где поблизости есть много препятствий, так вы сможете избежать повреждения собственности.
3. Первые полеты совершайте на высоте не более 1 метра.

УСТАНОВКА БАТАРЕЙКИ В ПЕРЕДАТЧИК

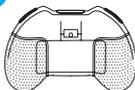
1



2



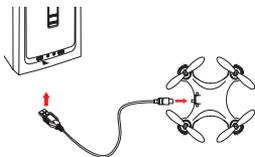
3



Устанавливайте батарейки в передатчик с соблюдением полярности, как показано на рисунке.

1. Откройте крышку отсека батарей на задней панели передатчика.
2. Соблюдая полярность, как показано на рисунке, установите в отсек две батарейки AAA 1,5V (в комплект не входят).
3. Закройте крышку отсека батарей передатчика.

ЗАРЯДКА АККУМУЛЯТОРА



Соблюдая полярность, соедините соответствующий разъем USB кабеля с разъемом модели квадрокоптера. Не прилагайте чрезмерных усилий, разъемы имеют специальные направляющие, которые позволяют легко соединить их только в одном положении, с соблюдением полярности. Противоположный разъем USB кабеля вставьте в порт USB компьютера. Индикатор USB кабеля будет светиться, указывая, что идет процесс зарядки аккумулятора. Когда индикатор USB кабеля погаснет, это указывает на то, что аккумулятор модели полностью заряжен, отсоедините разъем USB кабеля от модели, а противоположный разъем USB кабеля от компьютера. USB кабель зарядки можно подсоединить к любому устройству с USB портом, имеющим напряжение интерфейса USB +5 /± 0,5 V.

ПЕРЕД ПОЛЕТОМ

Соблюдайте правильную последовательность включения модели, как описано ниже:



1. Установите ручку газа до упора на себя.
2. Включите питание модели, поставьте ее на ровную горизонтальную поверхность и не шевелите. Индикатор модели будет мигать.
3. Включите питание передатчика, прозвучит сигнал «ди, ди», затем установите ручку газа до упора на себя (как показано на рис. 2), прозвучит сигнал «ди», после этого вновь установите ручку газа до упора на себя (как показано на рис. 3). Индикатор модели перестанет мигать. Процесс инициализации передатчика с моделью завершен!



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

УПРАВЛЕНИЕ

ВНИМАНИЕ!

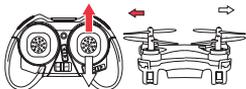
Имейте в виду, работать ручками управления при управлении моделью следует плавно и нежно. В процессе выполнения некоторых маневров аппарат может терять высоту, поэтому будьте готовы парировать тенденцию к потере высоты небольшим увеличением оборотов при помощи ручки газа передатчика.



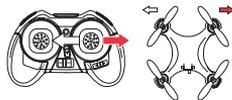
При перемещении левой ручки передатчика от себя модель набирает высоту, при перемещении этой ручки передатчика на себя — модель снижается.



При перемещении левой ручки передатчика влево/вправо модель поворачивает влево/вправо.



При перемещении правой ручки передатчика от себя модель наклоняется вперед и летит вперед. При перемещении правой ручки передатчика на себя модель наклоняется назад и летит назад.



При перемещении правой ручки передатчика влево/вправо модель кренится и летит боком влево/вправо.

РЕЖИМЫ ПОЛЕТА

Эта модель квадрокоптера может работать в трех режимах, с разной скоростью реакции на отклонение ручек передатчика: плавный уровень реакции — средний — резкий уровень реакции. Чтобы войти в режим настройки скорости реакции, аккуратно нажмите сверху вниз на левую ручку передатчика: услышав один сигнал «ди» — это значит, что включен плавный уровень реакции (степень чувствительности до 30%) — рекомендуется для новичков. Услышав два сигнала «ди, ди» — это значит, что включен средний уровень реакции (степень чувствительности до 50%). Услышав три сигнала «ди, ди, ди» — это значит, что включен резкий уровень реакции (степень чувствительности до 70%). Чем больше значение степени чувствительности, тем быстрее скорость реакции модели на отклонение ручек передатчика.

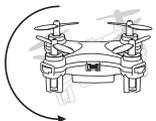


ФУНКЦИЯ КУЛЬБИТ

Все 3 режима могут быть использованы для выполнения в воздухе кульбита. Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», указывающий, что включена функция «кульбит».

ВНИМАНИЕ!

Данная модель способна во время полета при отклонении ручки управления передатчика до упора выполнить кульбит на 360°. Перед тем, как выполнить такой трюк, убедитесь, что имеется достаточный запас высоты — не менее 1 м над землей. Чем больше запас высоты, тем безопаснее будет выполнен трюк.



КУЛЬБИТ ВЛЕВО

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора влево — модель выполнит кульбит влево.



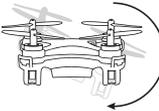
КУЛЬБИТ ВПРАВО

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора вправо — модель выполнит кульбит вправо.



КУЛЬБИТ ВПЕРЕД

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора от себя — модель выполнит кульбит вперед.



КУЛЬБИТ НАЗАД

Нажмите сверху вниз на правую ручку передатчика, прозвучит сигнал «ди», затем переместите правую ручку передатчика до упора на себя — модель выполнит кульбит назад.

PILOTAGE

радиоуправляемые модели

УСТАНОВКА ПРОПЕЛЛЕРОВ

Обратите внимание, на корпусе квадрокоптера, над двигателями, имеются маркировочные кольца белого цвета. Белые пропеллеры необходимо устанавливать на двигатели, над которыми кольца белого цвета. Соответственно цветные пропеллеры должны быть установлены над двигателями, которые не помечены белыми кольцами.

ВНИМАНИЕ!

Если белые пропеллеры будут установлены на двигатели, над которыми отсутствуют маркировочные кольца белого цвета, квадрокоптер не сможет летать!



ТРИММИРОВАНИЕ

Если во время полета при нейтральном положении ручек передатчика модель постоянно стремится лететь в какую-либо сторону, компенсируйте эту тенденцию, нажимая соответствующий триммер, как показано ниже:

Триммер тангажа ↑ Летит вперед		
Триммер тангажа ↓ Летит назад		
Триммер крена →		
Триммер крена ←		

Если невозможно отрегулировать нормальный полет модели при помощи триммеров, пожалуйста, выполните калибровку акселерометра модели, как описано ниже:

1. После инициализации модели с передатчиком, пожалуйста, установите квадрокоптер на ровную горизонтальную поверхность.
2. Включите самую резкую скорость реакции, а затем установите ручку газа в положение до упора на себя.
3. Одновременно переместите ручку газа в левый нижний угол, а правую ручку передатчика в верхний левый угол. В течение 1–2 секунд индикатор модели будет мигать, указывая, что калибровка произведена успешно.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Если модель по-прежнему дрейфует в одном и том же направлении, повторите калибровку, предварительно подложив под стойки модели, в сторону которых дрейфует квадрокоптер, несколько листов бумаги. Чем сильнее дрейфует модель, тем больше потребуются листов, чтобы компенсировать угол наклона.

ВКЛЮЧЕНИЕ ПОСЛЕ СРАБАТЫВАНИЯ ЗАЩИТЫ

Если во время полета модель столкнется с препятствием, или по любой другой причине, при которой затрудняется вращение пропеллеров, то автоматически срабатывает защита, отключающая подачу питания от батареи. Чтобы запустить моторы вновь, при условии что аккумулятор полностью заряжен, вы можете просто отключить батарею и вновь подключить ее, чтобы перезапустить систему. Если после переподключения моторы не запускаются, это означает, что энергии батареи недостаточно. Используйте USB кабель, чтобы зарядить батарею модели.

НЕПОЛАДКИ И ИХ УСТРАНЕНИЕ

Неполадка	Метод устранения
Пропеллеры не вращаются	Правильно подключите батарею модели и заново проведите процесс инициализации. Если проблема не решена, пожалуйста, проверьте отсутствие повреждений пропеллеров и моторов, при обнаружении повреждений замените дефектные узлы на новые.
Модель не может взлететь	При недостатке мощности, пожалуйста, зарядите аккумулятор модели. Если проблема с устойчивостью, пожалуйста, правильно откалибруйте акселерометр, как написано в инструкции.



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

PRECAUTIONS

1. It is highly forbidden to charge it for a long time under unattended condition so as to avoid the accident.
2. Please use the original charger included for charging this product.
3. It is highly forbidden to decompose or disassemble the battery.
4. Batteries are forbidden to be used or kept under high temperature or heat source or near the flammable product.
5. When charging the battery, covering the charger or battery is highly forbidden. Please keep ventilation and make sure that it should be charged under the condition of fire safety.
6. If the battery sends out smelly odor or gets heated or deformed or there is any abnormal phenomenon happened during the process of charging, please remove the batteries from the charging device or charger and move to the safety outdoor place (If there are batteries which appear abnormal phenomenon, please do NOT litter around. Please dispose it by taking safe measure) so as not to cause combustion or explosion.
7. Batteries are forbidden to be stored or transported together with the metallic object.
8. Batteries are forbidden to be thrown into the fire or get heated.
9. Metal is forbidden to connect directly with the "+" "-" polarity of the battery.
10. It is highly forbidden to upside down the "+" "-" polarity of the battery.
11. If there is any battery leakage happened or electrolyte liquid mistakenly goes into the eyes, please do not rub the eyes but rinse the eyes with clear water.
12. When the battery is not used, please store it in the cool or dry environment.

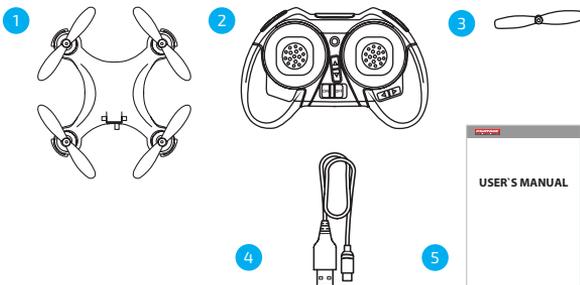
SAFETY GUIDE OF LITHIUM BATTERY

Under the condition of non — operation, charging to the lithium battery may cause fire or injury or loss of property. the user should well notice the risk hidden when using this kind of product. the manufacturer or sales agent or retailer who making or selling this product won't take any responsibility for any accident happened. Please read carefully the safe guidance and charging instruction before using this product.

Please put the battery on the place where is far away from the children or pet. User on or less than 18 years old should use this product under the guidance of adult. Children under 14 years old should not operate it by it's own.

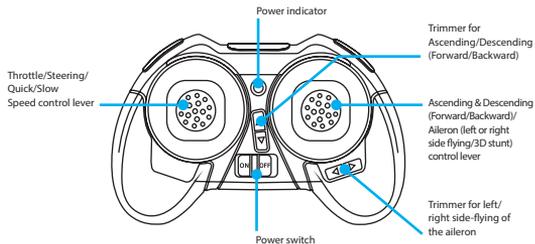


PACKAGE CONTENTS



1. UFO
2. Remote Control
3. Set of blades

4. USB Charging Line
5. Manual



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

ENVIRONMENT FOR FLY

Please choose to fly in spacious indoor environment; also there is no obstacle or crowd or animal nearby.

NOTE:

- Please make sure the flying environment is suitable for flying before flying this aircraft. When flying, please do not let your aircraft fly beyond your eye scope.
- This product should be played under the guidance of the adult when operating.

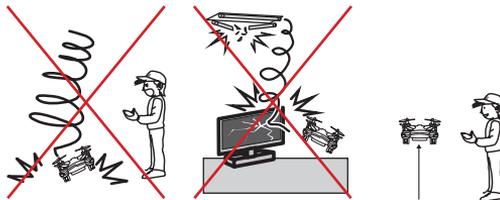
ATTENTION!

Control scope: the flying scope of the aircraft is about 25 meters. If it is flired beyond this scope, the aircraft will lose control.

WARNING!

The aircraft may fly beyond the flying scope if flying in the strong wind, which may result in losing control to the aircraft. Flying time: Under the condition of mild wind and being fully charged, the aircraft can be flired within the scope of remote control. If the flying time is found less than one minute, please re-charge it.

Please make sure that operate it correctly by referring to the instruction manual.



BATTERY INSTALATION AND CHARGE

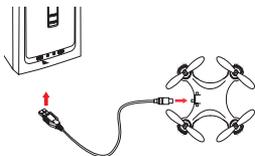
CAUTION:

Please load the batteries correctly as the correct polarity shown.



1. Please do NOT release the throttle lever when flying in the height. Otherwise it may cause the aircraft crashed abruptly and cause loss of the parts.
2. Please do NOT fly this aircraft on the place where there is many obstacles nearby so as not to cause unnecessary loss.
3. Please keep the aircraft flying about 1 meter away from the ground.

VEHICLE CHARGING



Connect the aircraft with the charging wire, then insert the charging wire into the USB port of the computer or any other USB charger. When the USB indicator is ON, that represents it is under charging. When the indicator is OFF, that represents it is fully charged. Except for Apple charger, this USB charging wire can be connected with any other charger of Smart mobile or movable power or being charged on the USB interface on the car. the voltage of the USB interface is +5+0.5V.

BEGIN TO TAKE OFF

The correct starting sequence is as below when switching on the power:



1. Pull the throttle lever to the lowest point.
2. Switch on the power of the aircraft, put the aircraft on the level ground and keep static, the indicator of the aircraft will be flashing.
3. Switch on the power of the transmitter, the transmitter will send out sound of "di, di", then push the throttle lever to the highest (as picture 2 shown), it will send out sound of "di" and then pull the throttle lever to the bottom (as picture 3 shown), that represents the decoding has been successfully finished. This time the indicator of the aircraft will stop flashing.

PILOTAGE

радиоуправляемые модели

OPERATION AND CONTROL

ATTENTION!

Please avoid losing control. You should bear in mind that you need to operate the control lever slowly when operating the quad-rotor. During the process of controlling, the quad-rotor may lose some power.

Therefore, during the course of flying practice, you need to add some extra power to keep this mini quad-rotor flying in a certain height.



Throttle, control the quad-rotor to make ascending and descending.



Steering rudder, control the left rotation or right rotation of the quad-rotor.



Rudder, control the forward/backward of the quad-rotor.



Aileron, control the quad-rotor to fly horizontally to the left or to the right.

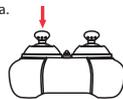
ATTENTION!

When the nose of the aircraft flies toward you, the control direction will be reversing.

SENSITIVITY SETTINGS

This model of mini quad-rotor can realize operating in 3 modes: Junior Level — Intermediate Level — Advanced Level Gently press the throttle lever to enter into the setting mode: when hearing one sound of "di" sending out from the buzzer on the transmitter= the mini quad-rotor enters into the Junior Mode (sensitivity degree can reach 30%). When hearing two sound of "di, di" sending out from the buzzer on the transmitter= the mini quad-rotor enters into the Intermediate Mode (Sensitivity degree can reach 50%). When hearing three sound of "di, di, di" sending out from the buzzer on the transmitter= the mini quad-rotor enters into the Advanced Mode (Sensitivity degree can reach 70%).

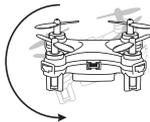
The bigger the value of the sensitivity degree, the quicker reaction of the mini quad-rotor will be, vice versa.



AERIAL TUMBLING SKILLS

3 modes can all be used to perform stunt action in the air, press the control lever and it will send out sound of "di" and then enter into Stunt Mode.

This model of quad-rotor can be flied with 360 degree stunt action in the air through operating the control lever on the transmitter. in order to better carry out this stunt function and make sure four axes are one meter height above the ground, the better you can operate stunt action during the process of ascending, thus the four axes will be easier to keep the height after making stunt action.



LEFT SIDE FLIPS

Press the control lever. When you hear one sound of "di", please push the aileron to the left side.



RIGHT SIDE SOMERSAULT

Press the control lever. When you hear one sound of "di", please push the aileron to the right side.

PILOTAGE

радиоуправляемые модели



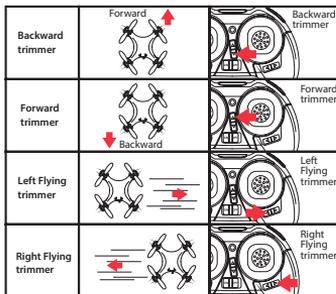
FRONT FLIPS

Press the control lever. When you hear one sound of "di", please push the Ascending & Descending control lever forward.



BACK FLIP

Press the control lever. When you hear one sound of "di", please push the Ascending & Descending control lever backward.



ACCELERATOR ALIGNMENT

When the quad-rotor appears unstable flying performance or fly to one direction in a quick drifting speed, this time you need to calibrate the accelerometer.

1. After finishing the decoding between the aircraft and the transmitter, please place the aircraft on the level ground.
2. Please set it at the sensitivity degree in the senior mode, then pull the throttle lever to the lowest position.
3. Push the throttle/steering rudder control lever to the left down corner, push the Ascending & Descending /aileron control lever to the left up corner, this time the indicator of the aircraft will be flashing for 1-2 seconds, that represents the calibration is successfully finished (left-hand throttle).

4. Push the Ascending&Descending /steering rudder to the left up corner, push the throttle/aileron control lever to the left down corner, this time the indicator of the aircraft will be flashing for 1–2 seconds, that represents the calibration is successfully finished (right-hand throttle).



NOTE:

If the aircraft still keeps drifting to one direction, you can put it on a level surface. Pad several pieces of paper on the deviating direction (The paper quantity required is dependent on the drifting extent in order to adjust the deviating angle of the accelerometer).

STUCK PROTECTION AND ACTIVATION

During the course of flying, in the case that it is collided or any other reason which cause jam to the propeller, the battery protecting board of the aircraft will power off automatically so as not to cause damaged or danger. Under the condition that the battery is fully charged, you can switch off the power and just restart it. If the aircraft is not connected with the power after being restarted, it means the battery electricity is not enough to activate the battery. This time you can use the original USB charging wire made in our factory to connect with the power and then simply activate it.

COMMON BREAKDOWN MAINTENANCE OF THE R/C QUADROPTER

Troubleshooting	Repair method
The main rotor won't be rotating/ deviate when taking off	Reload the batteries inside the aircraft and make decoding once again. If this problem still can not be solved, please check if the propeller or rotor is deformed or not. if it is severely deformed, please replace it accordingly.
It can not take off	If there is insufficient power with the aircraft, please recharge it. If the problem still can not be settled, please kindly calibrate it correctly by following the (accelerator calibration) written in the instruction manual.



PILOTAGE

радиоуправляемые модели

CONTACT / КОНТАКТНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

For up to date contact information and news about the Pilotage store closest to you, please go to the Pilotage website dedicated to your country.

For international wholesale inquiries and English language technical support, please contact our Hong Kong office via email at info@pilotage.com.

Для получения информации о ближайших магазинах «Пилотаж», пожалуйста, перейдите на сайт Вашего региона.

По вопросам международной дистрибуции и англоязычной поддержки обращайтесь: info@pilotage-rc.com.



Russian Federation
Российская Федерация
www.pilotage-rc.ru



Hong Kong
Гонконг
info@pilotage-rc.com



Pilotage International Limited
Address: room 603, unit b, 6/f, block 2,
camelpaint building, 62 hoi yuen rd., Kwun
tong, kln, hk
Made in China

Пилотаж Интернэйшл Лимитед
Адрес: 603 Б, блок 2, Камелпаинт, 62 Хюен
роад, Гонконг.
Сделано в Китае

Представительство производителя
в России:
Альянс Маркетинг Груп ЛЛК, Москва, ул.
Фомичевой, 5, стр. 2, тел.: +7 495 796-93-32





PILOTAGE
www.pilotage-rc.com