

co-axial  
**LAMA V4**



**Esky®**

Внимание: радиоуправляемая модель – не игрушка, начинайте полеты после внимательного изучения этой инструкции.

## LAMA V4 Инструкция

EK1H-E033/EK1H-E034

### Спецификация:

- (1) диаметр ротора: 340mm
- (2) вес: 230g
- (3) длина: 408mm, ширина: 85mm, высота: 180mm
- (4) силовая установка: 180 мотор\*2шт.
- (5) KIT/ARF/RTF: RTF;
- (6) передатчик: Стандарт 4 CH
- (7) контроллер: 4 в 1 (Включая гироскоп, миксер, ESC, приемник)
- (8) сервомотор: (8g, 1.3kgcm, 0.12s/60 °)
- (9) батарея: 7.4V 800mAh батарея Литий-полимерная

www.twf-sz.com  
www.twf-sz.com  
www.twf-sz.com  
www.twf-sz.com

\*Производитель оставляет за собой право вносить модификации в изделие не указанные в инструкции.

## О LAMA V4

Lama V4 – это новая версия популярной модели вертолета специально разработана для получения и закрепления навыков управления дистанционного управления моделями вертолетов. Его силовая установка, вращает лопасти соосных винтов навстречу друг другу и имеет 2 мотора. "4 в 1" контроллер объединяет функции Гироскопа, Миксера, ESC(регулятора оборотов) и Приемника. Кабину можно легко демонтировать и установить, что позволяет легко производить настройку и регулировку вертолета. Это очень практично. Вертолеты LamaV4 обладают отличной устойчивостью и управляемостью в полете. Установка двух ESKY 8g серво обеспечивает очень сильную и быструю реакцию на изменение положения ручек передатчика. Это позволяет вертолету легко висеть и летать в различных направлениях. Использование 7.4V Литий – полимерной батареи позволяет увеличить время полета. Мы полагаем, что LamaV4 может быть лучшим выбором для новичка и лучшего развлечения для опытных пилотов. Это принесет бесконечное счастье Вам и вашим друзьям. Давайте наслаждаться счастливым полетом не в ваших мечтах, а на практике.

### Что входит в набор LAMA V4



ЛАМА В4, был полностью собран на фабрике, это позволяет совершать полеты после окончания зарядки батареи. Электронная система была полностью отрегулирована нашим инженером перед упаковкой, Вам не надо ничего регулировать. Стандартное оборудование включает: комплект, передатчик, набор charger, главного лезвия, ответственной батареи, единица батареи передатчика (8шт.), которые являются готовыми лететь из коробки.

### Зарядка батареи

Возможные схемы зарядки



Внимание: Время зарядки батареи не должно превышать 120 минут.

Зарядка батареи является частью процедуры подготовки к полету. Рекомендуется полностью разрядить батарею во время первого испытательного полета, а потом руководствоваться принципами изложенными ниже.

#### А. Обратите внимание:

Не оставляйте зарядное устройство и батарею, без присмотра в течение процесса зарядки. Также, пожалуйста, выберите место удаленное от горючих материалов, перед зарядкой, Вы можете определить, заряжена ли батарея полностью - следующим образом:

##### 1. измерение напряжения:

Используйте индикатор напряжения. Это - лучший путь.

##### 2. температура:

Когда идет зарядка, контролируйте температуру батареи все время. Когда температура батареи повышается. это значит, что зарядка - близка к концу. Пожалуйста, выключите зарядное устройство.

##### 3. вычисление времени зарядки:

Время зарядки = емкость батареи / заряжающий ток

### О Литий – полимерных батареях

Использование Литий - полимерной батареи ESKY, для полетов вашего вертолета - ваш лучший выбор. Литий – полимерная батарея позволит улучшить выполнение полета и увеличить время полета, которое больше чем с Никель-металлогидридными батареями. С Литий - полимерной батареей, ваш вертолет лучше выполнит элементы акробатики. Пожалуйста, обратите внимание на ярлык на батарее.

1. Левый светодиод горит красным цветом. В противном случае, пожалуйста, проверьте электропитание зарядного устройства.
2. Правый светодиод горит постоянно зеленым цветом – процесс зарядки, если красно-зеленая вспышка, это указывает наличие ошибки зарядного устройства.
3. Правый светодиод мигает зеленым – скоро батарея будет заряжена полностью. Вспышки зеленого цвета прекратились – пожалуйста, отключите зарядное устройство, батарея заряжена.
4. пожалуйста, используйте ESKY зарядное устройство для быстрой зарядки батарей и вы сохраните на долго работоспособность батареи
5. пожалуйста, следите за Литий – полимерной батареей, когда Вы заряжаете ее.
6. чтобы избежать возгорания, пожалуйста, поместите Литий – полимерные батареи в прохладное и проветриваемое место на время зарядки, далеко от огнеопасных и взрывчатых вещей.
7. перед зарядкой батарею нужно обязательно достать из вертолета. Не заряжайте батарею в вертолете.



**Операции выполняемые перед полетом**



Step 1

1. Зарядить батарею



Step 2

2. Установить батарею



Step 3

3. Выдвинуть полностью антенну передатчика



Step 4

4. Включить передатчик



Step 5

5. Присоединить батарею



Step 6

6. Зеленый цвет – готов к полету!

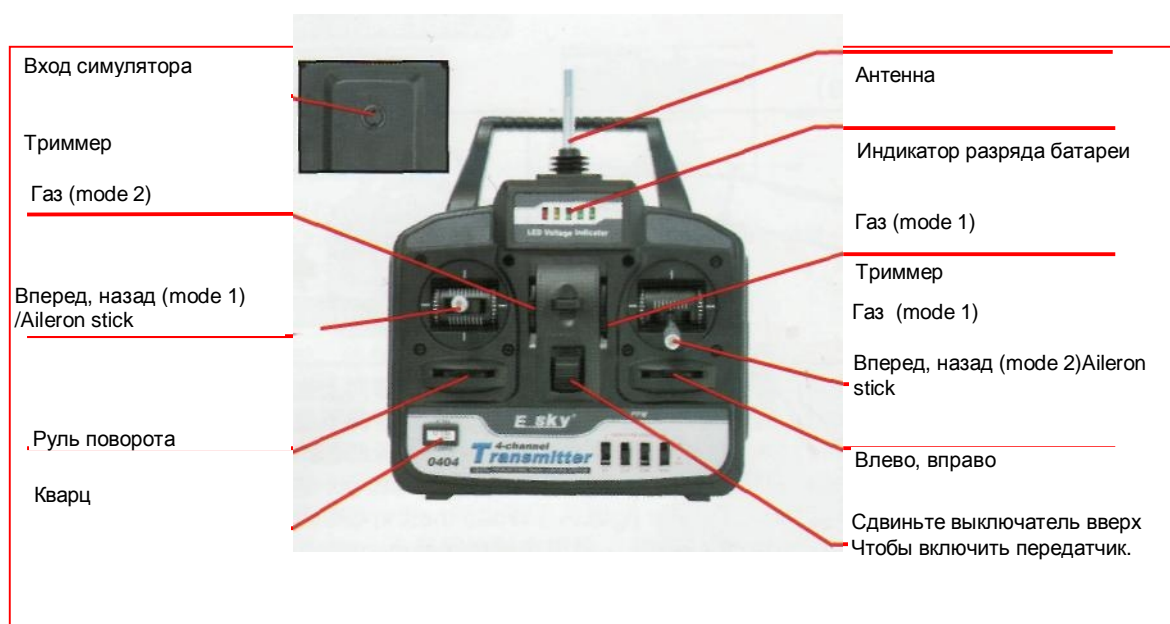
**Внимание:**

Если после присоединения батареи, моргает поочередно зеленым и красным, есть несколько ситуаций: (предположительно)

1. После включения передатчика, ручка газа не стоит в минимально положении.
2. Батарея в передатчике разряжена. (Когда батарея передатчика разряжена – индикатор разряда батареи на передатчике - красный.
3. Частота кварца в передатчике и контроллере «4 в 1» отлична (не возможно в обычной ситуации)
4. Сначала горит Зеленый потом короткие красные вспышки – батарея вертолета разряжена, необходима зарядка.
5. Сбой контроллера «4 в 1»



## Управление LAMA V4



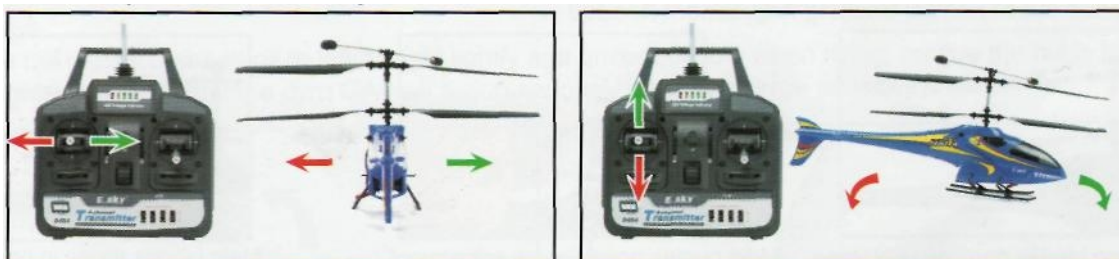
Если вы купите ESKY softdog, вы сможете тренироваться и моделировать полеты на персональном компьютере, используя интерфейс между компьютером и входом симулятора передатчика .

### Mode 1 (Газ справа)



Когда ручка элерона наклонена влево, вертолет летит влево. Когда вправо – вправо.

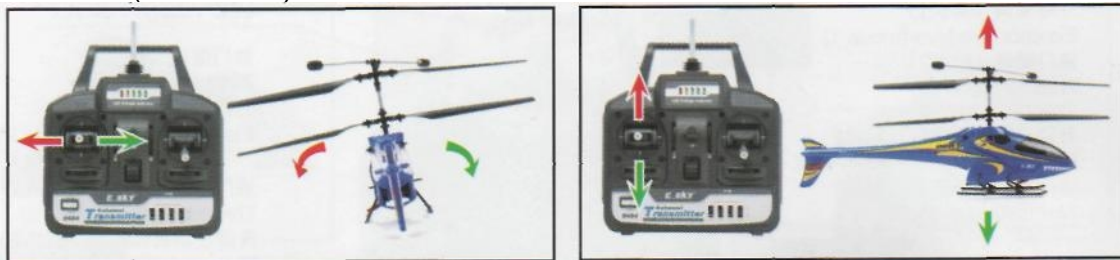
Когда ручка газа вверх, вертолет поднимается, вниз – опускается.



Когда ручка руля поворота влево, вертолето навинает вращение влево вокруг вертикальной оси, вправо – вправо.

Когда ручка руля высоты (это так у самолетов принято называть) вперед – вертолет начинает движение вперед, когда ручка назад, вертолет начинает движение назад.

## Mode 2 (Газ слева)



Теперь элероны слева – движение вертолета влево – вправо (без разворота)

Газ слева, управление – на рисунке



Руль поворота на правой ручке

Руль высоты на правой ручке.  
Движение вперед – назад.



**Внимание:** Хвост вертолета, на фотографиях и на первых полетах должен быть обращен к пилоту.

## Регулировка лопастей

Если лопасти вы ходят за свою обычную траекторию нужна регулировка



Лопасты не на одном уровне

настройка угла установки лопастей.

Лопасты на одном уровне



**Внимание:**

Если есть поломка или царапина на главном роторе, который может воздействовать на полет вертолета, пожалуйста, вовремя замените лопасти. Пожалуйста, обратите внимание на главный ротор А и главный ротор В, во время их замены, лопасти нельзя путать - они разные.

### Операция снятия корпуса



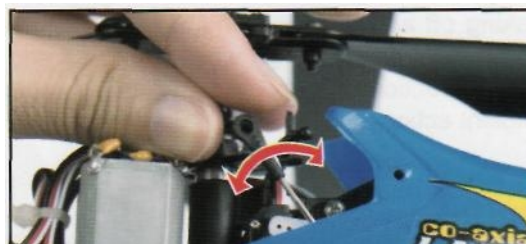
Снимите верхнее кольцо

Снимите нижнее кольцо и снимайте кабину вперед.

Снимите шасси.

Снимите хвостовую часть.

### Регулировка тяги серво.

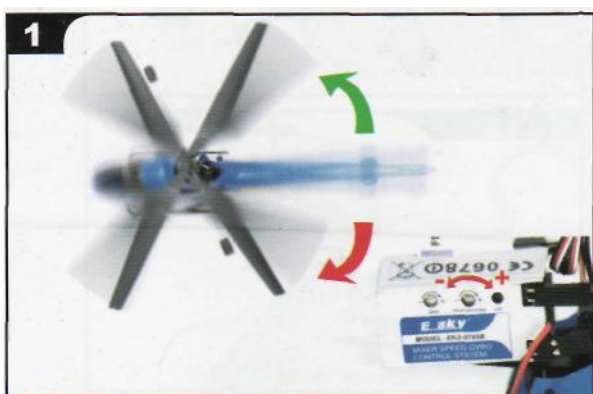


Когда совершаете полет, гарантируйте аккуратные движения ручкой газа передатчика. Сначала опустите ручку газа вниз, а потом медленно в среднее положение. Если вертолет все еще наклоняется влево или право, пожалуйста, снимите кабину. Исследуйте положение кольца автомата перекоса, если положение не горизонтальное, Вы можете регулировать длину тяги серво (как на картине). Настройте положение кольца, что бы оно стояло горизонтально в обе стороны и тогда совершайте пробный полет.

### Настройка контроллера "4 in 1"

Контроллер "4 в 1" проверен инженерами перед продажей и не нуждается в регулировке. Если с вертолетом все же происходят описанные ниже ситуации, пожалуйста настраивайте контроллер "4 в 1" согласно ниже приведенных инструкций.

1. Хвост вертолета вращается влево или вправо и не поддается контролю в полете, сначала пробуйте регулирование на передатчике, если это не помогло вернуть контроль над вертолетом, пожалуйста, регулируйте motor ratio regulating, фактически это регулировка соотношения частоты вращения ротора А и В. Ручка поворота руля – в нейтрал. (прим. перевод.)
2. Хвост вертолета медленно поворачивается или влево или вправо и не поддается контролю в полете, возможно хвост заперт слишком напряженным, Вы можете регулировать чувствительность гироскопа - GAIN, если колебание серьезно, пожалуйста увеличьте чувствительность гироскопа.



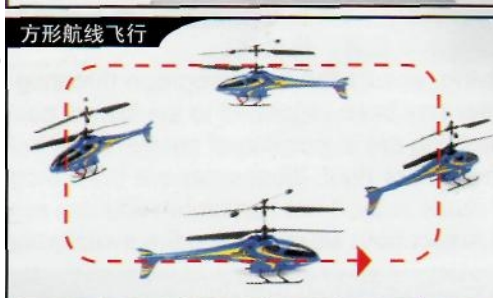
## LAMA V4 Лучшие советы по пилотированию

Если Вы хотите стать лучшим пилотом LAMA V4 внутри помещений, изображения и советы, представленные ниже, подскажут вам последовательность упражнений для достижения вашей цели. (Совет: переходите к следующему упражнению, когда сможете свободно выполнять несколько раз предыдущее. Пожалуйста, будьте осторожны, не торопитесь, чтобы избежать повреждений и травм.

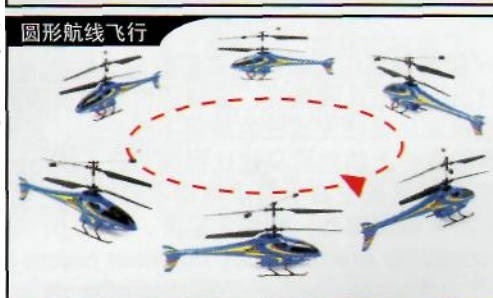
Найдите плоскую площадку достаточную для полетов, практикуйте взлет и посадку в заданную область, пробуйте удерживать вертолет в вертикальной плоскости при взлете и посадке. Учитесь висеть на месте. Освойте упражнение, выполните его десятки раз, не допуская падений и избегая повреждений.



Возьмите точку приземления за центр квадрата со стороной 2 метра, пробуйте пролететь по квадрату, высота полета на уровне глаз. Ведите вертолет по прямой, разворачивайтесь в углах на 90 градусов. Старайтесь пролететь точно по квадрату.



Возьмите точку приземления как центр, нарисуйте круг диаметром 2 метра. Научитесь летать по кругу сохраняя скорость полета. Высота полета на уровне глаз. Тренируйте способность летать по криволинейной траектории, парируя ручками управления уходы вертолета с намеченной траектории.



Если вы освоили предыдущие упражнения в совершенстве, вы можете выполнить фигуру "8". Пожалуйста, найдите как правильно выполнять упражнение на картинке.



Выполните посадку в заданную точку. Если вы с этим справились и выполняете любое упражнение легко и без ошибок, то примите наши поздравления, вы стали отличным пилотом вертолета LAMA V4.



### порядок действий после окончания полета



Step 1  
1 Отсоединить батарею



Step 2  
2 Выключить передатчик

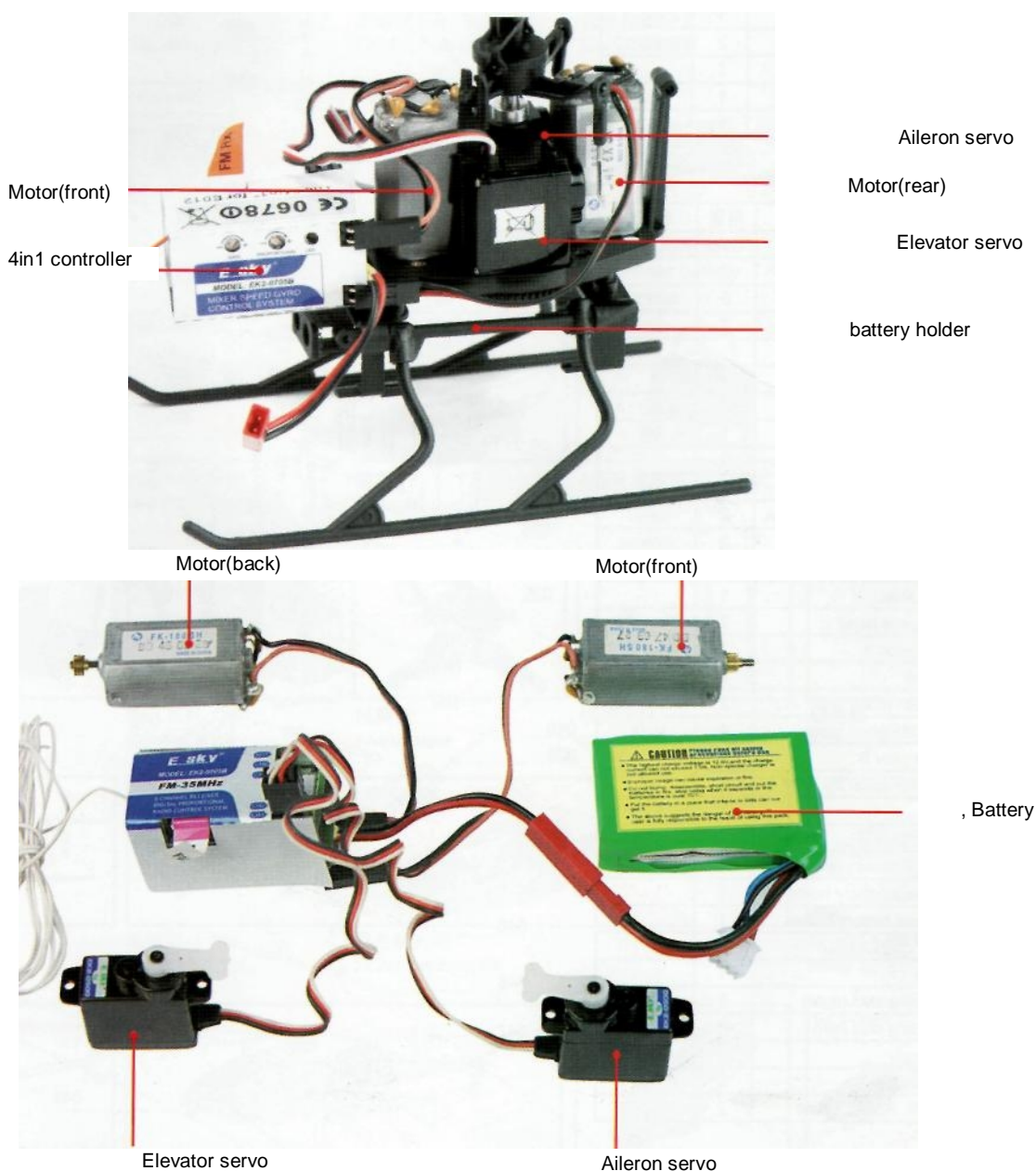


Step 3  
3 Задвинуть полностью антенну в передатчик



Step 4  
4 Достаньте батарею, обратите внимания на состояние батареи и обслуживание.

### Схема внутреннего расположения оборудования

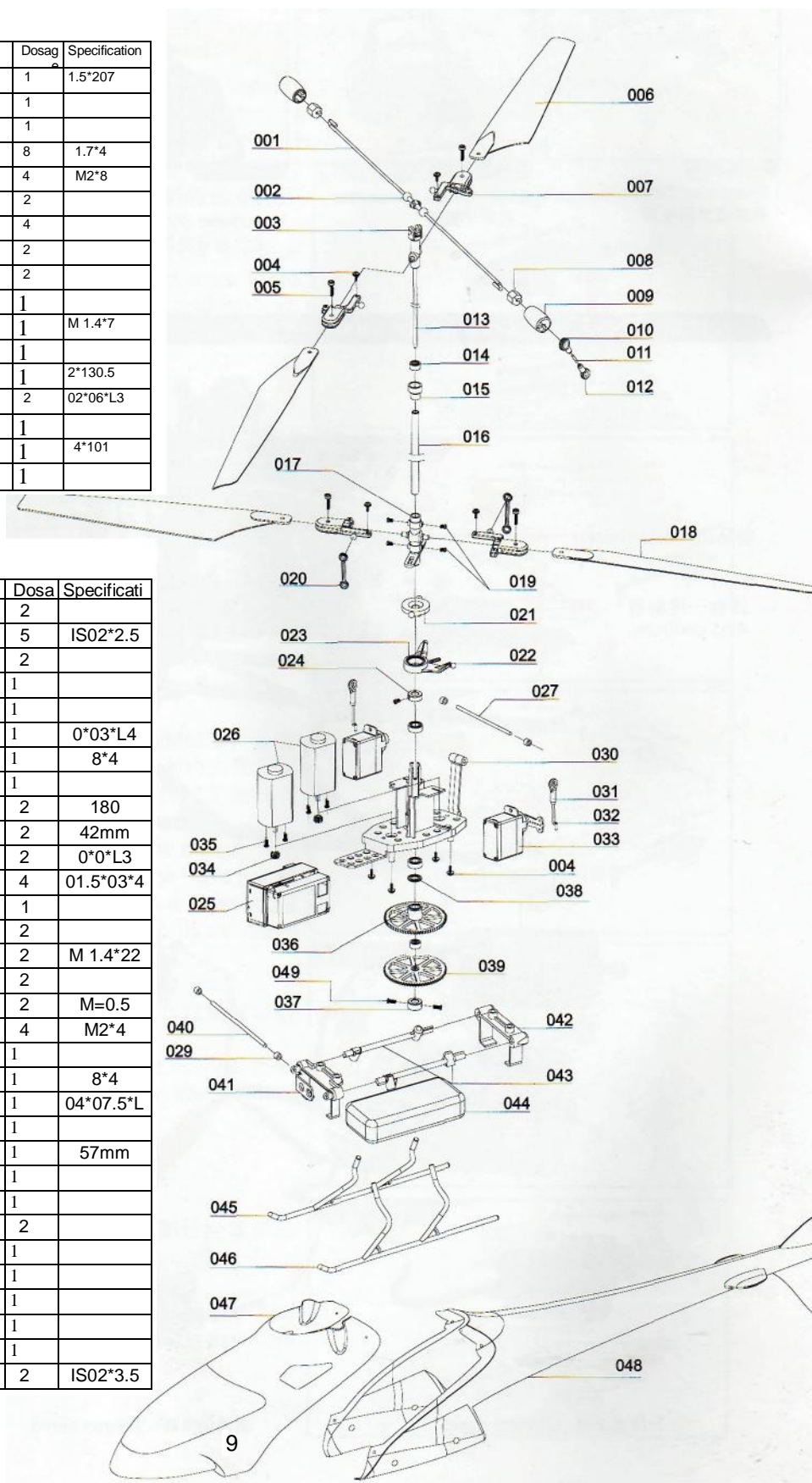




Exploded view

NO	Description	Dosag	Specification
001	Lybar	1	1.5*207
002	Flybar	1	
003	Center hub set A	1	
004	Umbrella-head screw	8	1.7*4
005	Minner hexagonal screw	4	M2*8
006	Main blade A	2	
007	Main blade grip set	4	
008	Kiri&Balance weight	2	
009	Stabilizing weight	2	
010	A Control link A	1	
011	Threaded bar	1	M 1.4*7
012	Control link B	1	
013	Main shaft B	1	2*130.5
014	Ball bearing	2	02*06*L3
015	Bearing bracket	1	
016	Main shaft A	1	4*101
017	Center hub set B	1	

NO	Description	Dosa	Specificati
018	Main blade B	2	
019	Round screw	5	IS02*2.5
020	Ring-like push-rod	2	
021	Inner swashplate	1	
022	Outer swashplate	1	
023	Ball bearing	1	0*03*L4
024	Collar set	1	8*4
025	"4 IN 1 "controller	1	
026	Main motor	2	180
027	Airframe bearing rod A	2	42mm
028	Ball bearing	2	0*0*L3
029	Plastic cannula	4	01.5*03*4
030	Main frame	1	
031	Push-rod head	2	
032	Push-rod A	2	M 1.4*22
033	Servo	2	
034	Main motor gear	2	M=0.5
035	Round screw	4	M2*4
036	Main gear B	1	
037	Fix collar for gear	1	8*4
038	SKwasher	1	04*07.5*L
039	Main gear A	1	
040	Airframe bearing rod B	1	57mm
041	Front battery holder	1	
042	Rear battery holder	1	
043	Fixed link for battery holder	2	
044	Battery	1	
045	Landing skid (right)	1	
046	Landing skid (left)	1	
047	Canopy	1	
048	Tail airframe	1	
049	Round screw	2	IS02*3.5



**Spare parts picture**

Main motor set(8T)	Main motor set(8T)	Bearing 2*6*3	Bearing set collar	Plastic blade A
Plastic blade B	Stabilizer set	Center hub set A	Gear&shaft B	Main blade grip set
Center hub set A	Gear & shaft set A	Bearing4*8*3	Li-Polymer battery 7.4v	switching adapter
Servo 8g	"4 IN 1" Controller	Charger	4CH Transmitter	Allen Key
frame kit	Control link	swashplate	canopy shoring	screw sets
landing skit	battery holder	Silver canopy set	silver canopy cover	
silver airframe	blue canopy set	blue canopy cover	blue airframe	



Company name: ShenZhen TWF Hobby Co., Ltd.  
Address: Wantong Building, NO.3002, Sungang Rd East Luohu, ShenZhen  
Tel: 0755-82124391 [Http://www.twf-sz.com](http://www.twf-sz.com)  
Fax: 0755-82124390 E-mail: [twf@twf-sz.com](mailto:twf@twf-sz.com)  
Distribution center: No.418, B building, Light Industrial Products City, Liyuan Rd, Luohu, ShenZhen

Перевод – Владимир Масленников [v.m@mail.ru](mailto:v.m@mail.ru)

ООО «Территория Хобби» 2007 ©