

J-3 CUB 400 CLASS

4-х канальная радиоуправляемая модель самолёта



ART-TECH[®].COM
R/C HOBBY

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

Спецификации стандартной версии	_____	01
Начало инструкции	_____	02
Настройки и зарядка	_____	03
Предостережения для пользователей Li-Po	_____	04
Особенности передатчика	_____	05
Процесс привязки DSSS 2,4ГГц системы	_____	06
Сборка модели	_____	07
Симулятор и система Р/У	_____	11
Раскладка МОД 2	_____	12
Устранение неполадок	_____	13
Предполётная проверка	_____	14
Триммирование плоскостей управления	_____	15
Список запчастей	_____	16

Спецификации модели могут быть в дальнейшем изменены без предупреждения.

Пожалуйста, прочтите руководство до конца перед осуществления каких-либо действий.

Благодарим вас за приобретение радиоуправляемой модели J-3 CUB компании Art Tech. Её масштаб и устойчивость в воздухе идеально подойдут пилоту любого уровня квалификации.

Версии и Спецификация (Обратите внимание: разные версии модели имеют разные спецификации)

RTF Версия: Всё включено.

ARF Версия: Включено всё, кроме передатчика и приёмника

ARR-PNP Версия: Включено всё, кроме передатчика, приёмника, батареи, балансного з/у и адаптера.

Спецификации стандартной версии

Размах крыла: 1020мм

Длина: 690мм

Вес: 650гр

Центр тяжести: 35%

Сила тяги: 0,8

Макс. время полёта: 10 мин.

Батарея: 11,1В / 1300мАч Li-Po

Регулятор скорости: 20А

Мотор: DST-1200 (бесколлекторный внешнероторный)

Площадь крыла: 15дм.кв

Нагрузка крыла: 53гр/дм.кв



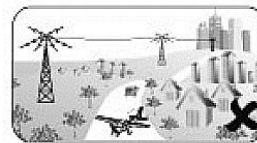
ВНИМАНИЕ:

1. Данная модель не является игрушкой и предназначена для пилотов-моделистов любого уровня квалификации.
2. Пожалуйста, обращайте внимание на предупреждения, описанные в этом руководстве.
3. Если вы начинающий пилот, мы рекомендуем вам осуществлять сборку и управление моделью под руководство более опытных пилотов.
4. Если сборка не была выполнена в соответствии с этим руководством и пилот не обладает достаточной квалификацией, может произойти крушение при первом полёте.
5. Для выявления наивысших характеристик модели вам необходимо постепенно улучшать своё умение в управлении.

Пожалуйста, прочтите инструкцию для полного понимания процесса сборки

1) Модель J-3 400 не предназначена для эксплуатации в следующих местах:

В местах большого скопления людей, в местах расположения ЛЭП и различных излучателей, возле транспортных средств, вблизи аэропортов, вблизи мест запрещённых для полётов (военные, гражданские объекты повышенной важности).



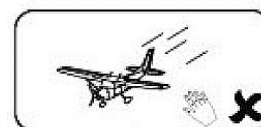
1

2) Не совершайте полёты в дождь, в грозу, при сильном ветре, повышенной влажности.



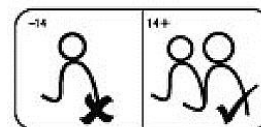
2

3) Никогда не пытайтесь поймать модель руками. Это может привести к очень серьёзным травмам.



3

4) Модель рекомендуется для использования подростками в возрасте от 12 лет и с опытом пилотирования. Если опыт отсутствует, необходима координация опытных моделистов.



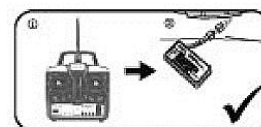
4 \ 5

6) Пожалуйста, держитесь на безопасной дистанции от пропеллера, при подключении батареи к электронике. Передатчик в этот момент должен быть включен.



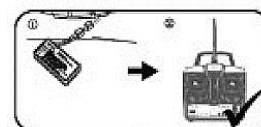
6

7) Возьмите себе за правило: **Передатчик включается первым, а выключается последним.**



7

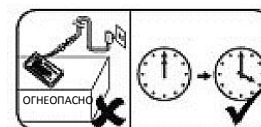
8) Перед выключением передатчика, пожалуйста, отсоедините бортовую батарею модели. Невыполнение алгоритма включения/выключения модели, может привести к травмам, а также к крушению.



8

9) Не проводите зарядку/разрядку батареи на влажной поверхности.

Не оставляйте з/у без присмотра в процессе работы. Для того, чтобы выяснить время зарядки, обратитесь к спецификациям вашей батареи. Комплектную батарею необходимо заряжать от 1го часа до 4х. Во время зарядки батарея нагревается – это нормально.



9

10) Не производите зарядку/разрядку на огнеопасных поверхностях (ковры, полиэтилены, бумага и т.д.). Рекомендуется производить зарядку на негорючих диэлектриках. Не оставляйте батарею без присмотра во время зарядки. По окончании зарядки отключите батарею, не оставляйте её подключённой к сети.

Настройка

- 1) J-3 будет летать лучше при полностью заряженной батарее.
- 2) Прямой полёт; пожалуйста, триммируйте плоскости горизонтального управления так, чтобы модель летела по прямой. Модель не должна подруливать влево, или вправо.
- 3) Вертикаль; подстройте триммер руля высоты так, чтобы самолёт летел по прямой, не набирая высоту и не снижаясь.

Подсказки пилоту

1. Не летайте в плохую погоду и при сильном ветре.
2. Взлёт должен производиться по ветру. Модель может запускаться с руки, или с земли. При ручном пуске прибавьте газ до максимума, держа модель ровно, около центра тяжести. Поднимите её над головой и запустите броском. При запуске с земли, выберите ровный отрезок местности длиной не меньше 50-ти и шириной не меньше 6-ти метров. Надёжно зафиксируйте шасси и поворотное колесо по оси модели, чтобы она не уехала в бок. Во время набора скорости на земле следите за направлением движения. При достижении необходимой для отрыва скорости, слегка поднимите руль высоты и модель оторвётся от земли.
3. Когда модель достигнет высоты в 100 метров, сбросьте газ до 1/3, чтобы самолёт плавно курсировал. Для того чтобы модель не меняла высоту, выставьте триммер руля высоты и элеронов в нужное положение.
4. Перед посадкой уберите/сбросьте газ. Убедитесь, что полосы достаточно для приземления и модель садится против ветра. При сближении с полосой нужно очень аккуратно работать рулём высоты.

Зарядка и предупреждения

Li-Po батарея (балансное з/у)

Как пользоваться балансным з/у YTF-1004.

СПЕЦИФИКАЦИИ:

Питание: 10В-15В

Выходное напряжение: 7,4В и 11,1В

Ток зарядки: 0,3А – 1,2А

ПОКАЗАНИЯ ИНДИКАТОРОВ:

Диод возле порта батареи красный: з/у подключено к сети.

Диод возле порта питания красный: идёт зарядка.

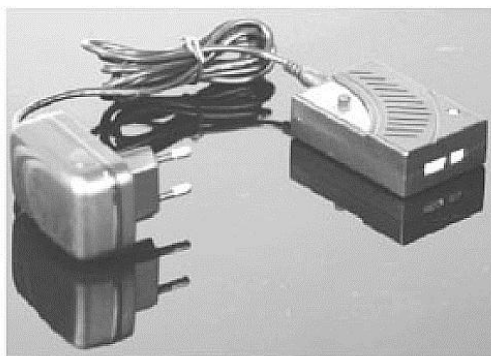
Диод возле порта питания зелёный: полная зарядка батареи.

Диод возле порта питания погас: не заряжается.

Контроль батареи: если напряжение одной из банок батареи достигнет 4,2В, з/у автоматически прекратит работу.

КАК ЗАРЯЖАТЬ:

1. Подсоедините сетевой адаптер к з/у как показано на картинке выше.
2. Подключите адаптер к сети, соответствующий диод должен стать красным.
3. Подсоедините батарею согласно отметке на разъёме. Соответствующий диод загорится красным.
4. При успешном окончании зарядки соответствующий диод станет зелёным (процесс длится примерно 4 часа). Отключите батарею и адаптер от сети. Батарея готова к использованию.



Обратите внимание

1. Не вставляйте никакие проводники в охладитель з/у в то время когда питание включено. З/У перегорит.
2. Не располагайте з/у возле огнеопасных материалов во время зарядки.
3. Данное з/у поддерживает только Li-Po (литий-полимерные) батареи и никакие другие.
4. Держите з/у в недоступном для детей месте во время зарядки.
5. Во время использования з/у не оставляйте его без присмотра. Если случится что-нибудь непредвиденное (резкое повышение температуры батареи, или индикатор зарядки погаснет) немедленно прекратите зарядку.
6. Не используйте адаптер с выходным напряжением более 18В.
7. Не разбирайте з/у и аксессуары.
8. Не пытайтесь зарядить батарею, если она горячая.



Безопасность при использовании и хранении Li-Po батарей.

01. НЕ разбирайте/модернизируйте батарею.
02. НЕ допускайте замыкания контактов батареи.
03. НЕ используйте и не оставляйте батарею возле источников сильного тепла и открытого огня.
04. НЕ погружайте батарею в воду/жидкости. НЕ допускайте намокания батареи.
05. НЕ заряжайте батарею возле источников сильного тепла или на открытом солнечном свете.
06. НЕ вставляйте в батарею инородные тела. НЕ бейте её молотком. НЕ деформируйте её.
07. НЕ допускайте ударов, падений и других силовых нагрузок для батареи.
08. НЕ используйте внешне повреждённую/деформированную батарею.
09. НЕ допускайте приплавления к батарее любых материалов.
10. НЕ превышайте допустимый заряд и не пересекайте порога разряда батареи.
11. НЕ допускайте переключения полярности батареи.
12. НЕ подключайте батарею к небалансным з/у, или к гнезду прикуривателя в автомобиле.
13. НЕ используйте батарею с несертифицированным оборудованием.
14. НЕ прикасайтесь к потёкшей батарее. Если это произошло, вымойте руки, кожу, слизистую оболочку проточной водой.
15. НЕ используйте в связке Li-Po батареи и одноразовые источники питания.
16. НЕ превышайте допустимое время зарядки батареи.
17. НЕ помещайте батарею в микроволновые печи, или ёмкости с высоким внутренним давлением.
18. НЕ используйте сомнительную батарею.
19. НЕ держите батарею под прямым солнечным светом.
20. НЕ используйте батарею в местах накопления статического электричества.
21. НЕ заряжайте батарею при температуре окружающей среды ниже 0°C и выше 45°C.
22. Если вы обнаружили протечку батареи, или ненормальный запах, прекратите использовать батарею.
23. Держите батарею в недоступности для детей.
24. Используйте только фирменные зарядные устройства и тестеры.
25. Если оборудование используется подростками, необходим присмотр взрослых.



ОСТОРОЖНО

1. Используя не оригинальное з/у никогда не заряжайте батарею током более 1,5А
2. Не разряжайте батарею с токоотдачей более 5С. Не разрежайте батарею слишком долго, так как она повредится.
3. Для достижения полного ресурса батареи, пожалуйста, выполните три полных цикла зарядка/разрядка.
4. Никогда не заряжайте батарею на ковре, или других горючих поверхностях.
5. Для сохранения напряжения и продлить срок годности батареи, пожалуйста, перезарядите её, если она не использовалась более 3-х месяцев.

Общее представление о передатчике

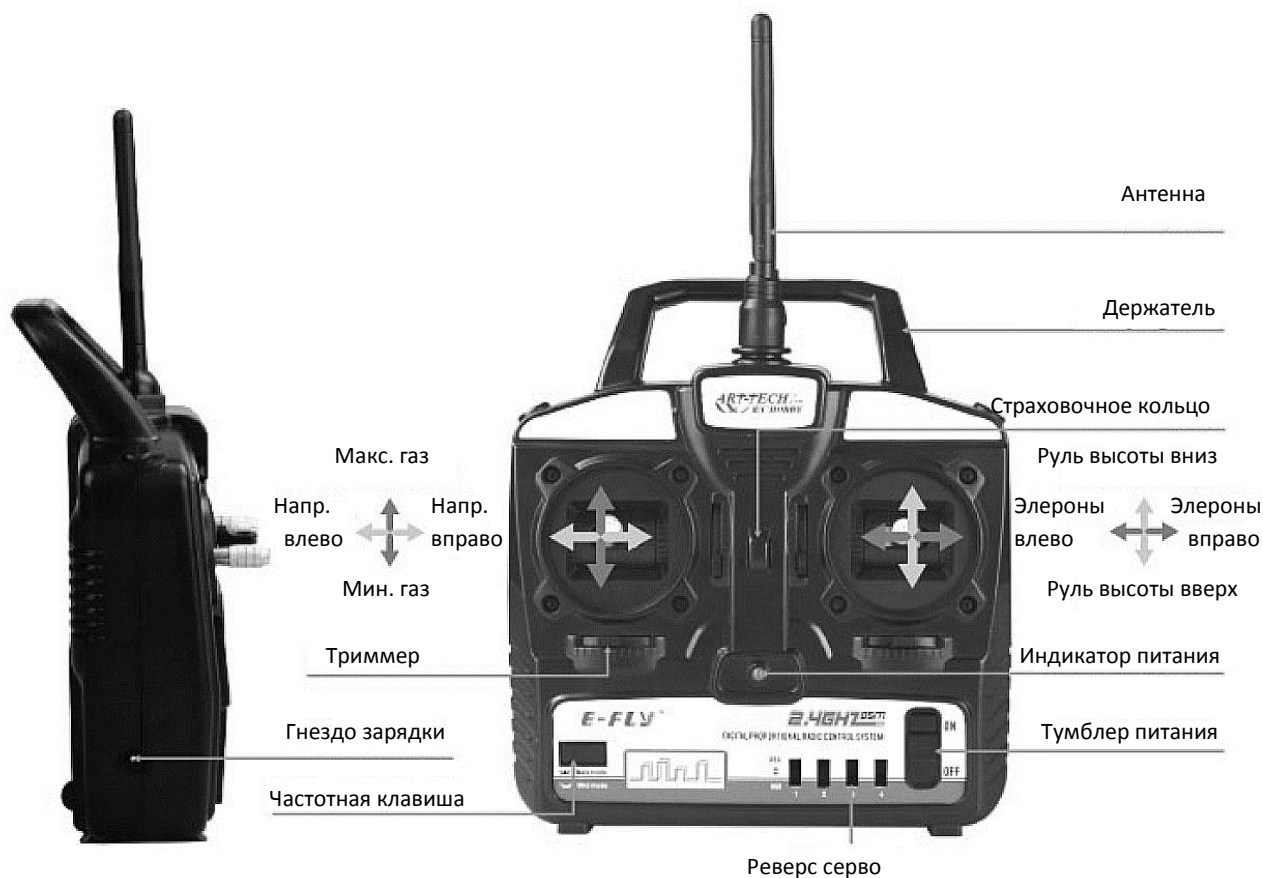
4-х канальный, полноразмерный передатчик частотой 2,4ГГц. В нём использована технология передачи данных DSSS, она обеспечивает прекрасную помехозащищённость, стабильность и надёжность работы.

Может использоваться для управления моделями самолётов, вертолётов, автомашин и планеров.

Снабжён интерфейсом подключения к программе-симулятору и сигнализацией о низком заряде батареи.

Устройство передатчика

(МОДА 2)

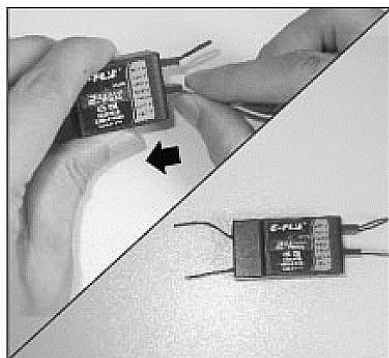


В конфигурации 2,4ГГц радиус действия на земле 200 метров, в воздухе 500 метров.

Процесс привязки DSSS приёмника к DSSS передатчику

★ Поместите приёмник и передатчик вблизи друг друга (до 1 метра).

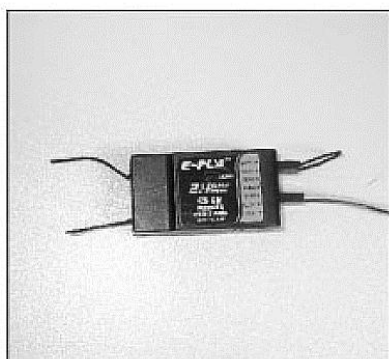
Не нажимайте частотную клавишу во время работы передатчика, вы можете обнулить настройку.



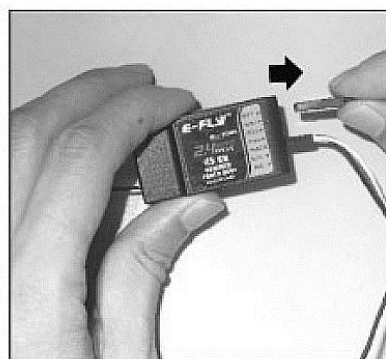
1. Подключите прерыватель к гнезду приёмника ВАТТ. Подключите регулятор скорости к питанию, замигают диоды.



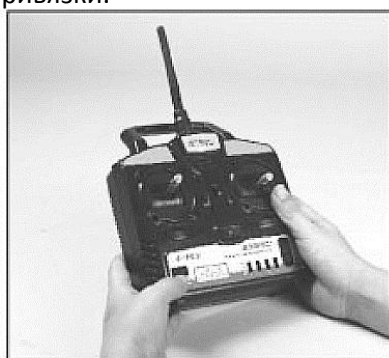
2. Нажмите и удерживайте частотную клавишу и включите передатчик.



3. Диод приёмника загорится, что обозначает успешное завершение привязки.



4. Отсоедините прерыватель, диод замигает.

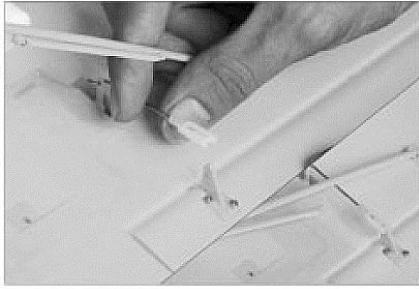


5. Нажмите частотную клавишу снова для перепривязки. После того как диод будет мигать несколько секунд, он станет зелёным. Передатчик перейдёт в рабочий режим.

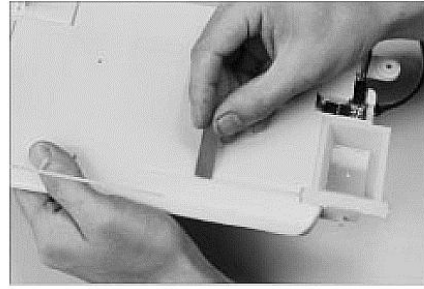


6. Индикатор загорится снова, что означает готовность радиосистемы к работе.

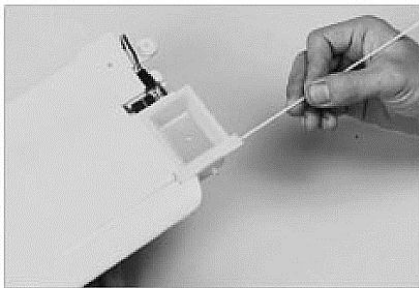
Сборка



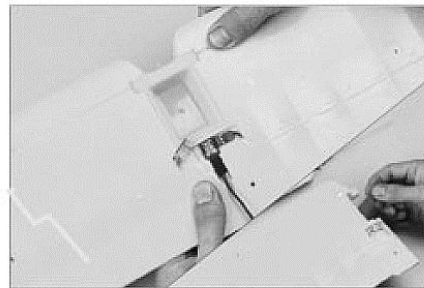
1. Отсоедините зажим элерона от тяги и соедините его с кабачком элерона.



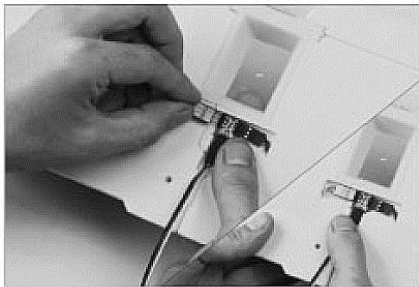
2. Используйте AB клей для склейки торцов основного крыла.



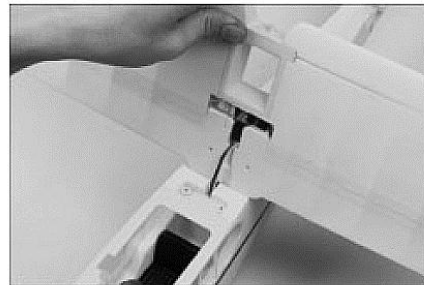
3. Вставьте стеклопластиковую трубку в специальный паз в крыле



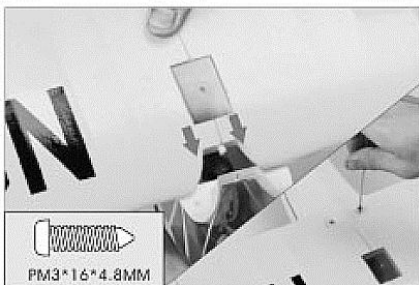
4. Приклейте плоскости дух элеронов и соедините левую и правую части крыла.



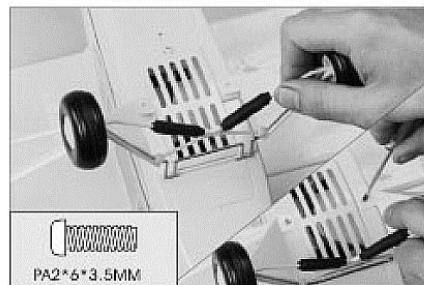
5. Вставьте провод контроля серво элерона в гнездо приёмника.



6. Спрячьте провод удлинителя в специальный карман.

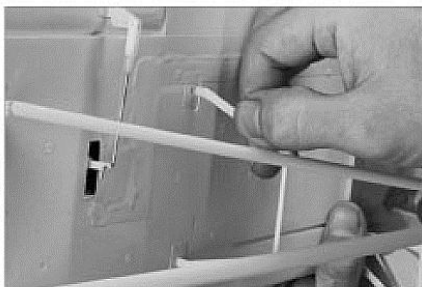


7. Поставьте крыло в гнездо и зафиксируйте его винтом.

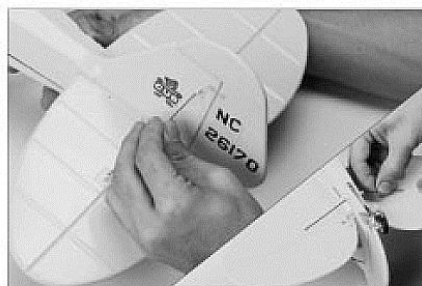


8. Поместите шасси в слот под фюзеляжем и зафиксируйте его винтом.

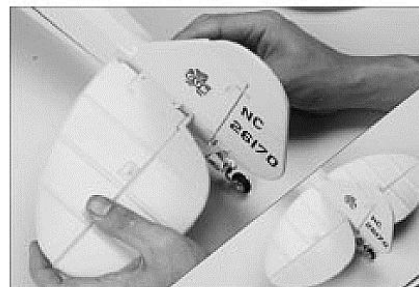
Сборка



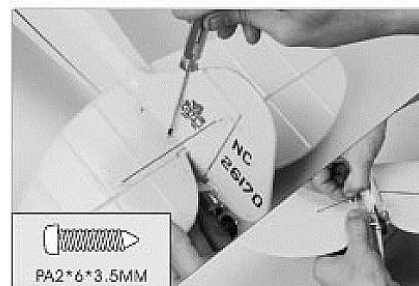
9. Поместите подкосы крыла в специальные пазы.



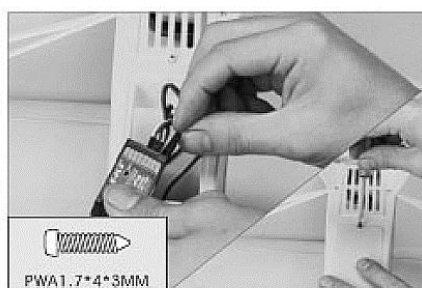
11. Поместите обе штанги вертикального стабилизатора в пазы.



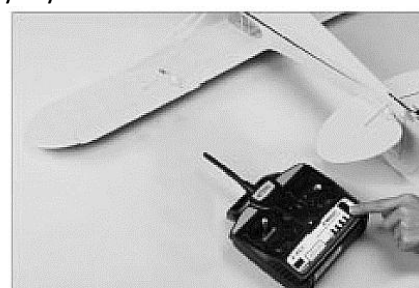
10. Поместите горизонтальный стабилизатор в паз (приклейте его если есть люфт).



12. Зафиксируйте горизонтальный стабилизатор винтом. Затем поместите втулку в паз.



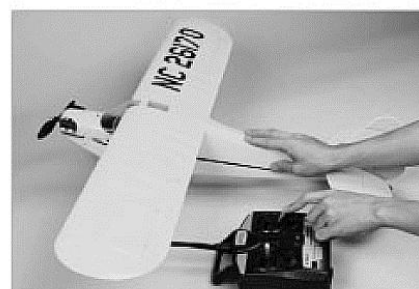
13. Подключите провода к приёмнику и поместите его в кабину. Закрутите кабину винтами.



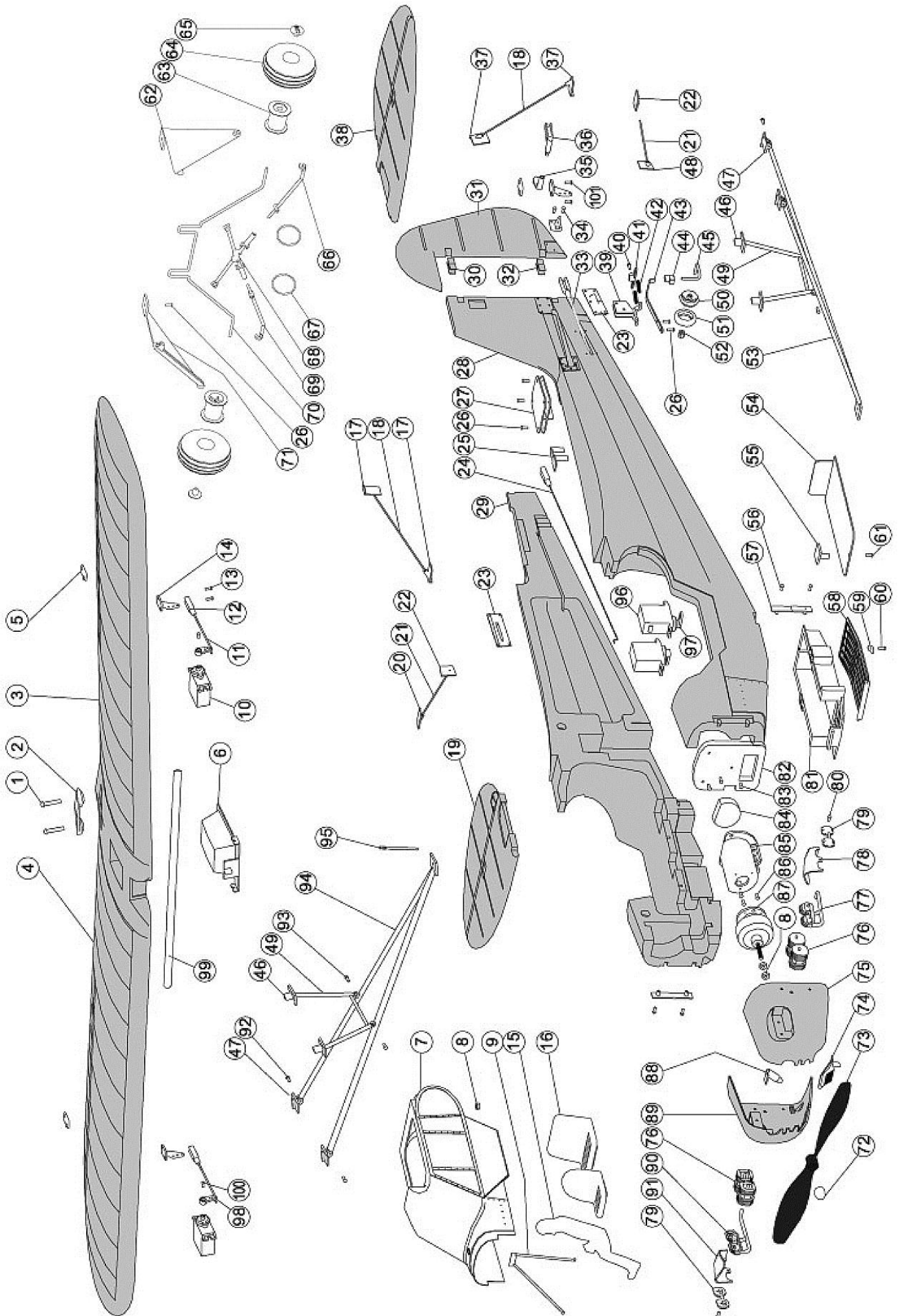
14. Включите передатчик перед настройкой модели.



15. Подключите регулятор скорости к батарее, затем закройте крышку.



16. Проверьте работу всех систем. Элероны, руль высоты, руль направления должны двигаться в обе стороны. Пропеллер должен вращаться.



1. Винт РМ3х16х4,8мм	27. Втулка горизонт. стабилиз.	53. Левый подкос	79. Крышка цилиндра
2. Установочный паз крыла	28. Левая половина фюзеляжа	54. Рама оборудования кабины	80. Винт РА1,7х5,3мм
3. Левая часть крыла	29. Правая половина фюзеляжа	55. Зажим рамы оборудования	81. Контейнер батареи
4. Правая часть крыла	30. Петля А	56 Винт РА1,7х6х3мм	82. Крепление моторамы
5. Смычка	31. Руль направления	57. Держатель поддона	83. Винт РА2,6х12мм
6. Серворама	32. Петля Б	58. Крышка отсека батареи	84. Балласт.
7. Кабина	33. Тяга руля направления	59. Защёлка отсека батареи	85. Моторама
8. Гайка	34. Винт РВ1,7х6х3мм	60. Винт РА 1,7х6х3мм	86. Винт РА2х8х3мм
9. Декор кабины	35. Направляющая втулка пр/хв	61. Винт РWA1,7х4х3мм	87. Бесколлекторный мотор
10. Серво 5-граммовое	36. Направляющая втулка лв/хв	62. Блок левого колеса	88. Трубка
11. Тяга элерона	37. Паз для штанги	63. Большой зажим колеса	89. Правая часть кабины
12. Захват рычага	38. Левая часть гор. стабилиз.	64. Шина	90. Правая трубка двигателя
13. Винт РВ1,7х10х3мм	39. Направляющая втулка	65. Крышка большого захвата	91. Правая крышка двигателя
14. Качалка серво	40. Винт РВ1,7х4х3мм	66. Поглотитель левый	92. Винт РА 1,4х6х2,5мм
15. Пилот	41. Напр. рычаг хвоста	67. Кольцо	93. Винт РА 1,4х4х2,5мм
16. Сиденье	42. Пружина	68. Усилитель шасси	94. Правый подкос
17. Верхний паз подкоса	43. Усил. пласт. зад. колеса	69. Поглотитель правый	95. Джойстик
18. Карбон. штанга А ф1х95х5	44. Рама заднего колеса	70. Стальной провод колёс	96. Серво 9гр.
19. Правое верт. крыло	45. Стальной провод зад. кол.	71. Перемычка	97. Качалка серво 9гр.
20. Нижний паз подкоса	46. Держатель подкоса доп.	72. Обтекатель пропеллера	98. Качалка серво 5гр.
21. Карбон. штанга Б ф1х63мм	47. Держатель подкоса осн.	73. Пропеллер	99. Стеклопластиковая штанга
22. Нижний паз подкоса	48. Доп. держатель	74. Радиатор	100. Винт РWW 1,4х3х2,5мм
23. Элемент декора	49. Доп. поддержка подкоса	75. Левая часть кабины	101. Винт РВ1,7х8х3мм
24. Тяга руля высоты	50. Захват ролика	76. Декор двигателя	
25. Паз заднего колеса	51. Резиновая шина	77. Правая трубка двигателя	
26. Винт РА2х6х3,5мм	52. Блок заднего колеса	78. Левая крышка двигателя	

Полезно

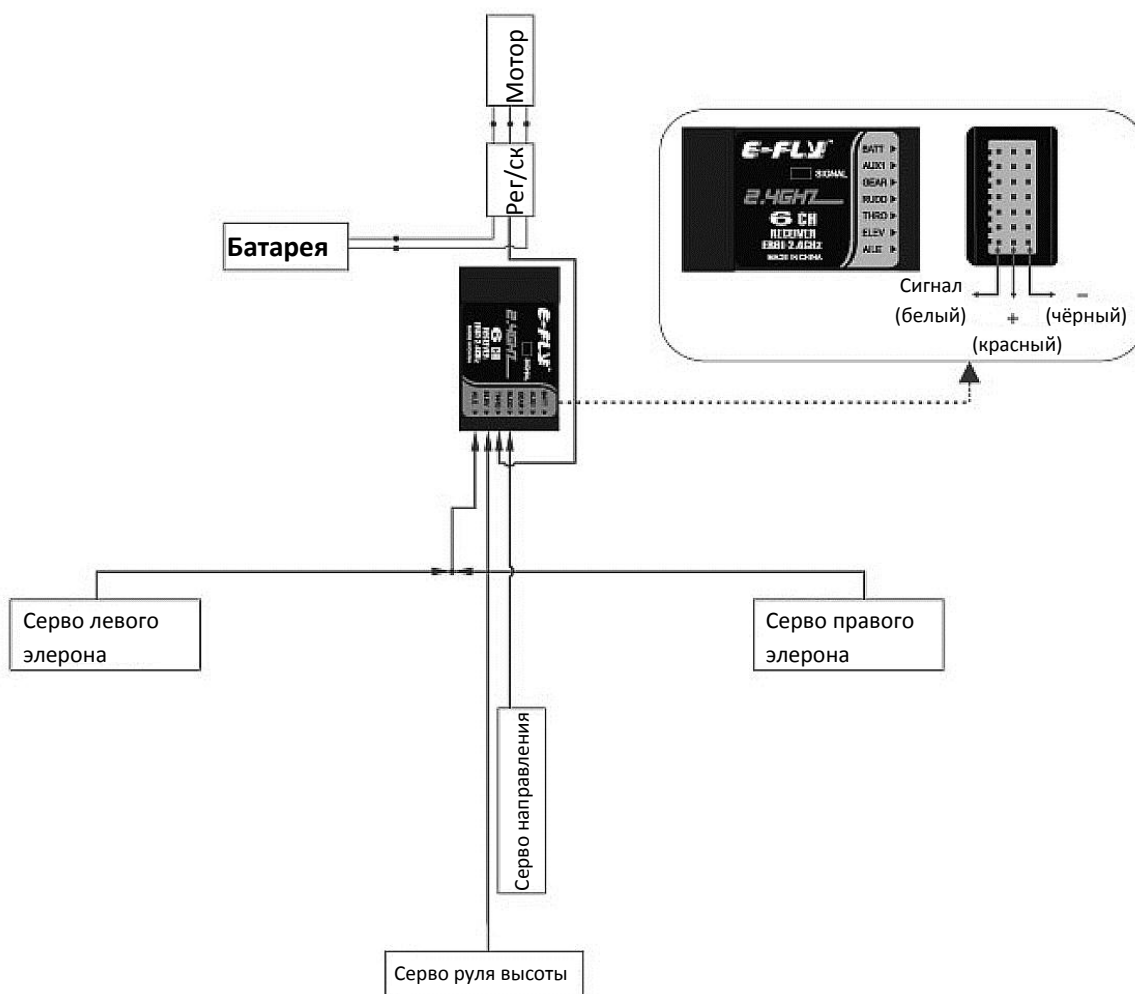
1. Если у вас есть симулятор, то мы рекомендуем вам попрактиковаться на нём, перед тем как пробовать летать на настоящей модели.
2. Перед полётом внимательно проверьте работу всех плоскостей управления.
3. Для лучшего знакомства с лётными качествами модели мы рекомендуем поднять её на высоту в 100 метров и покружить на 1/3 мощности.
4. Управляйте моделью осторожно, дабы не допустить крушения.
5. Радиус поворота не должен быть слишком малым. Возможно сваливание на крыло и выход модели из под контроля.
6. Следите за ветром во время полёта. Если ветер изменит направление, то направление посадки тоже нужно изменить.

Инструкция по радиосистеме





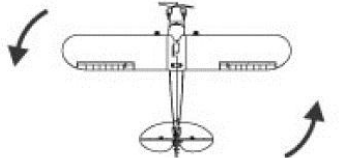

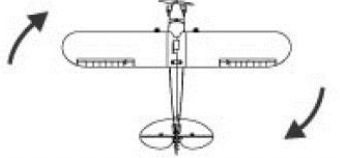









Компоненты Р/У системы


Передатчик, приёмник, серво, регулятор скорости

Схема подключения агрегатов:



Нормальный полёт

Ускорение			Левую ручку вверх.
Замедление			Левую ручку вниз.
Нос влево			Левую ручку влево.
Нос вправо			Левую ручку вправо
Нос вниз снижение			Правую ручку вверх
Нос вверх набор высоты			Правую ручку вниз
Крен влево			Правую ручку влево
Крен вправо			Правую ручку вправо

 Полёт в режиме МОД 2!

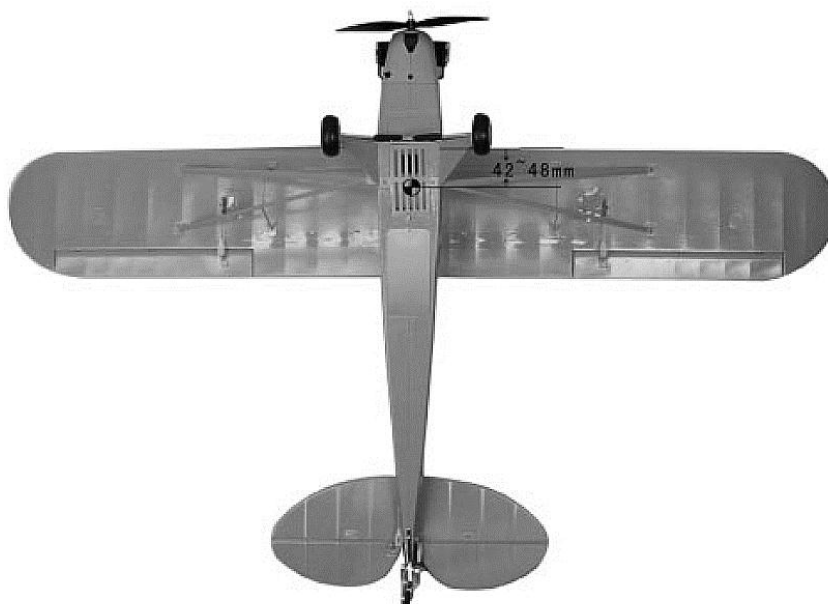
Устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Мотор не работает	<ol style="list-style-type: none"> 1. Бортовая батарея разряжена. 2. Батарея передатчика разряжена. 3. Проверьте разъёмы проводов. 4. Мотор повреждён. 5. Нарушена привязка устройств. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите батарею. 2. Замените батарею. 3. В случае поломки разъёма замените его. 4. Замените мотор. 5. Повторите привязку.
Контрольные плоскости не реагируют	<ol style="list-style-type: none"> 1. Серво не подключено, или неправильное гнездо подключения 2. Серво повреждено. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проверьте подключение. 2. Поменяйте серво.
Модель не может лететь прямо	<ol style="list-style-type: none"> 1. Руль направления неотцентрован 2. Основное крыло стоит криво. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Центруйте руль направления. 2. Переустановите крыло правильно.
Модель не набирает высоту	<ol style="list-style-type: none"> 1. Батарея не полностью заряжена 2. Элероны по умолчанию имеют наклон вниз 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зарядите батарею. 2. Перенастройте положение.
Малый радиус приёма сигнала	Батарея почти села	Зарядите батарею

Предполётная проверка

1. Общий тумблер питания: Установите 8 батареек в передатчик, соблюдая полярность. Включите передатчик. Установите бортовую батарею в модель и подключите её к регулятору скорости. Убедитесь, что все системы работают правильно. Всегда следуйте правилу: **Передатчик включается первым, а выключается последним.**
2. Правая ручка, движениями влево/вправо, передатчика управляет элеронами: При переводе ручки влево, левый элерон модели пойдёт вверх, а правый вниз. И наоборот. Перед полётом установите триммер элеронов в нейтральное положение.
3. Движения левой ручкой передатчика вверх/вниз, контролируют работу газа (мотора). При работе газом на земле, в качестве проверки, придерживайте фюзеляж и следите затем, чтобы в плоскость вращения пропеллера не попадали инородные предметы и жидкости. Движением ручки на себя вы убавляете газ, движением от себя прибавляете.
4. Движением правой ручки вверх/вниз вы управляете рулём высоты. При движении ручки вниз, руль высоты поднимается и наоборот.
5. Левая ручка передатчика также контролирует руль направления. При движении ручки вправо, руль направления движется соответственно.
6. Если серво и мотор не отвечают на команды, проверьте подключение к приёмнику, регулятору скорости и их питание.
7. Проверьте центр тяжести модели. Правильный центр тяжести должен находиться в 42-48 см от переднего края крыла. Сверьтесь с картинкой для понимания.

Двухцветный шар – обозначение центра тяжести:

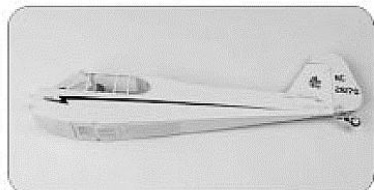


Подстройка во время полёта

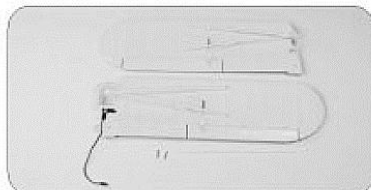
1. Перед полётом необходимо протестировать дальность приёма-передачи. После включения передатчик и приёмника, проверьте уровень заряда батарей. Если он мал, поменяйте батареи.
2. Отойдите на дистанцию около 200 метров от модели. Второй человек останется у модели и придерживая её будет следить за работой агрегатов.
3. В полёте может выясниться, что самолёту необходим тримминг плоскостей управления. Для этого может потребоваться помощник, который по вашим словам будет триммировать модель. Не оставляйте модель без присмотра в воздухе. Не отвлекайтесь на передатчик. Секунды вполне достаточно, чтобы потерять контроль и разбить самолёт.
4. Если мотор работает не на полную мощность, пожалуйста, не взлетайте. Проверьте заряд и состояние батареи. Возможно, есть проблемы с регулятором скорости, или что-нибудь намоталось на вал мотора. Взлёт с мотором в таком состоянии может стоить вам модели.
5. При приземлении контролируйте модель очень осторожно. Если вы не уверены в успешной посадке, сделайте ещё несколько заходов, или передайте управление более опытному пилоту.
6. После приземления отключите бортовое питание, только затем выключите передатчик.
7. Если индикатор питания передатчика станет красным во время полёта, рекомендуется немедленно посадить модель.

Список запасных частей

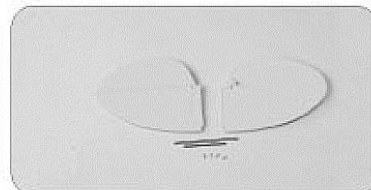
Если вам понадобился ремонт, или диагностика вашей модели, пожалуйста обратитесь в сервис-центр компании поставщика.



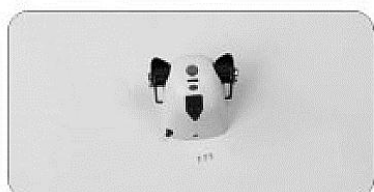
№51015
Комплект фюзеляжа (EPS)



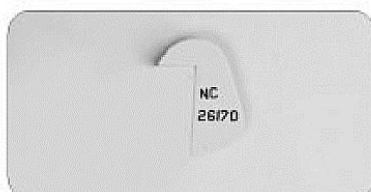
№51025
Комплект крыла



№51035
Горизонтальный стабилизатор



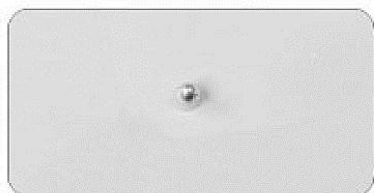
№51045
Капот



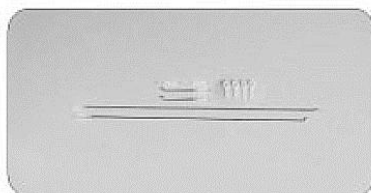
№51075
Вертикальный стабилизатор



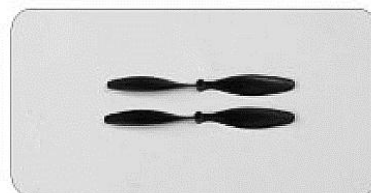
№51065
Посадочное шасси



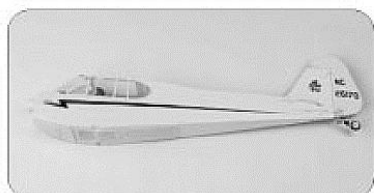
№51055
Обтекатель пропеллера



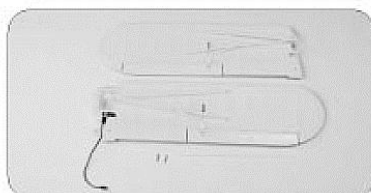
№51085
Комплект тяг



№5K031
Пропеллер



№51095
Комплект фюзеляжа (EPO)



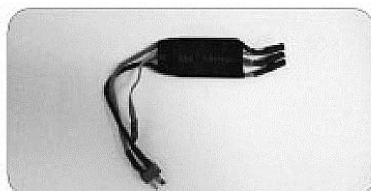
№51105
Комплект крыла (EPO)



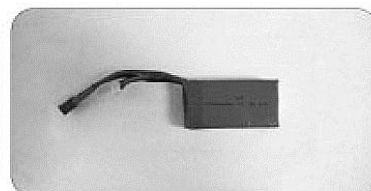
№35012
Серво 5гр.



№3A01R
Мотор DST-1200



№3302B
Регулятор скорости 20A



№41411
Батарея Li-Po (11.1В / 1300мАч)

