



### **Внимательно исследуйте упаковку!**

Все модели MULTIPLEX проходят полное тестирование на всех этапах изготовления, однако, мы просим вас внимательно осмотреть детали (согласно списку) на случай брака, или повреждений. Обращаем ваше внимание на то, что мы не сможем произвести замену детали, которую вы уже использовали, тем не менее, мы с готовностью поменяем детали на начальном этапе. Так же MULTIPLEX постоянно работает над улучшением качества своей продукции, в связи с этим компания оставляет за собой право изменять комплектность поставок без уведомления клиентов.

### **Внимание!**

Радиоуправляемые модели, в особенности аэропланы, несомненно, созданы для игр. Однако их сборка и использование требуют определённых навыков. Ошибки и невнимательность могут стать причиной травм и ущерба, не только ваших, но и остальных окружающих. Так как компания не в состоянии контролировать игровой процесс кого бы то ни было, вся ответственность целиком ложиться на пользователей.

### **Дополнительные компоненты необходимые для сборки (в комплект не входят):**

**ВНИМАНИЕ: Не используйте клей для склейки пенопласта. Также не пользуйтесь эпоксидным клеем. Слишком прочные швы, могут сломаться при сильных нагрузках. Используйте рекомендованный для моделей из элапора клей, а именно циано-акриловый. Клей для горячей склейки также может применяться.**

### **Необходимое электрооборудование:**

PiCO 5/6 UNI приёмник	35МГц
Альтернативный	40МГц
Или Micro IPD UNI приёмник	35МГц
Альтернативный	40МГц
NANO S UNI, или HS 55 серво (2 штуки)	Руль высоты, руль направления
Опционные серво (по желанию):	
NANO S UNI ,или HS 55 серво (2штуки)	Элероны
300мм UNI штанги тяги	К двум серво
Если нужно: 200мм UNI разнополосный фильтр	К двум серво

Объединитель «MagicMixer №1» для 3-х канального передатчика (если нужно)

Y-разводка питания для 4-х канального передатчика (раздельный контроль руля направления)

MULTIcont X-16 UNI	Регулятор скорости
MULTIPLEX Permabatt NiMH авиабатарея (AA банки)	7/1500 мА
Или, MULTIPLEX Permabatt NiMH авиабатарея (AA банки)	8/1500 мА
MULTIPLEX Li-batt (Li-Po) авиабатареи P-CS	2/1-2000 мА
MULTIPLEX Li-batt (Li-Po) авиабатареи SH BX	2/1-2100 мА

Зарядное устройство:

MULTIcharger LN-5014 DC (charge current 100 мА... 5А)1- 14 NiCd/NiMH  
И 1 – 5 Li-Po банки

### **Дополнительно:**

Комплект поплавков

Тюнинг 1:

Возможная замена комплектного мотора на Easy Glider комплект (3:1 приводная коробка и Permax 400)

Плюс 3,5мм Ø привод пропеллера

И 8\*3,8мм Ø пропеллер

Тюнинг 2:

Комплект «sport@ BL 22/18

Состав: мотор, привод пропеллера, регулятор скорости, пропеллер

### **Необходимые инструменты:**

Ножницы, модельный нож, щипцы, крестовая/обычная отвёртка для монтажа моторов и серво, паяльник.

Спецификации:

Размах крыла:	1010мм
Длина фюзеляжа:	820мм
Полётный вес минимальный:	580г
Нагрузка крыла:	26г/д <sup>2</sup>
Двигатель минимальный:	Permax 400 6В
Функции Р/управления	Руль высоты, руль направления, газ, (элероны)

### ***Важное замечание!***

***Рекомендуется использовать специальный модельный клей, рекомендованный для деталей из Елапора®. Также можно использовать активаторы.***

Пожалуйста будьте осторожны при работе с циано-клеем. Он застывает мгновенно, поэтому, не допускайте попадания его на кожу. Также рекомендуется работать в защитных очках. Держите клей в недосягаемости для детей.

#### **• Перед сборкой**

Проверьте комплектность упаковки, в этом вам поможет рисунок 1-2 и список приложенный далее.

#### **• 2. Подготовка тяг и штанг**

Проверьте длину штанг руля высоты 43 и 45. Укоротите по необходимости.

43 3/2 Ø \*275мм

45 2/1 Ø \*300мм

Тяга 41 0,8 Ø \*355мм

Повторите тоже самое со штангами руля направления 44 и 46:

44 3/2 Ø \*225мм

46 2/1 Ø \*275мм

Тяга 42 0,8 Ø \*325мм

#### **• 3. Вставляем штанги в пазы фюзеляжа**

**ВНИМАНИЕ:** Очень важно приклеить штанги 43 и 44 по всей длине фюзеляжа, от этого зависит правильная работа рулей. Не допускайте попадания клея внутрь штанг.

#### **• 4. Левая половина фюзеляжа**

Расширьте паз, как показано (рис 3)

Поместите в паз штангу 43, чтобы она легла плотно. Затем приклейте штангу 43 по всей длине. (рис 5)

#### **Установка серво**

Поставьте серво в нейтральное положение (по центру), прикрепите рычаг к валу по углом 90° (поставьте ровно) (рис 5). Затем придайте нужную форму тяге 41 и соедините её со

вторым отверстием в рычаге серво. Вставьте тягу 41 в патрубок 45 и вставьте оба в штангу 43 от конца серво.

Вставьте серво в левую половину фюзеляжа как показано (рис 5). Если вы используете другие серво, возможно придётся сделать небольшие изменения в корпусе. Оградите бумагой серво с внутренней стороны корпуса, чтобы избежать проблем при склеивании двух частей фюзеляжа. Закрепите серво в пазах с помощью горячей склейки как показано (рис 5).

Склейте обе части гайки 33+34. При необходимости, используйте плоскогубцы, затем вклейте её в пазы фюзеляжа. (только в левую часть)

Поместите зажим защёлки кабины 22 в фюзеляж как показано (рис 7). Надёжно вклейте оба зажима в обе части фюзеляжа. Дождитесь, пока склейка высохнет.

- **5. При желании.**

Вы можете установить рулевое колесо. Это необходимо, если вы собираетесь установить поплавки позднее. При установке поплавкового комплекта, вместо рулевого колеса, необходимо ставить водяной руль. Процедура описана на рисунках 9 -13. В зависимости, от того что вы хотите поставить, вам потребуется металлический корд (рис 12+12а). Он должен быть 1,3мм Ø. Понадобится остаток патрубка 44. Вырежьте водяной руль из 3мм депрона и зафиксируйте его между изогнутым кордом с помощью липкой ленты. Далее вырежьте пазы в обеих частях фюзеляжа как показано (рис 10) для того чтобы провести корд. Сделайте отверстие в хвосте чтобы корд прошёл сквозь него (рис 11). Если вы ставите рулевое колесо, необходимо отрезать киль под хвостом самолёта. Вырежьте паз в руле направления для приводного корда (рис 10).

- **6. Правая часть фюзеляжа**

Расширьте паз как показано (рис 4).

Поместите в паз штангу 44, чтобы она легла плотно. Затем приклейте штангу 44 по всей длине. (рис 6)

Установка серво

Поставьте серво в нейтральное положение (по центру), прикрепите рычаг к валу по углом 90° (поставьте ровно) (рис 6). Затем придайте нужную форму тяге 42 и соедините её со вторым отверстием в рычаге серво. Вставьте тягу 42 в патрубок 46 и вставьте оба в штангу 44 от конца серво.

Приклейте защёлки кабины (рис 8)

- **7. Соединяем обе части фюзеляжа**

Начните с правой части 4, слой клея не должен быть толстым.

Можно соединять части 3 и 4. Сперва проверьте, чтобы они плотно сходились, уберите все зазоры и выступы. Если вы используете специальный ускоритель для склейки (активатор), нанесите тонкий слой активатора на одну часть фюзеляжа 4 и дайте высохнуть. Далее нанесите толстый слой клея на стыкующую часть фюзеляжа 3. Теперь соедините обе части. Швы должны быть ровными, зазоров быть не должно. (рис 14+15)

- **8. Установка держателя стойки шасси**

Вставьте держатель стойки 74 в фюзеляж (БЕЗ КЛЕЯ), вдавите зубцы держателя в фюзеляж, затем уберите держатель и нанесите клей на получившиеся пазы. Нанесите активатор на держатель и приклейте его к фюзеляжу. (рис 16)

9. Подготовка к установке мотора

**Вам необходимо сразу решить, какой комплект использовать. Далее приводятся описания установки штатного мотора (рис 17) и Рermax 400 (рис 20)**

- **10. Соединяем мотор**

Проведите тестовый пуск. Пропеллер должен вращаться против часовой стрелки, если смотреть спереди. Поменяйте местами провода на моторе, если он крутится в неправильном направлении.

- **11. Установка мотора**

Если вы используете мотор с зубчатой передачей, обрежьте крепление мотора до 25мм. Приставьте собранный блок мотора в фюзеляж (рис 19 и 20), добейтесь, чтобы всё подходило. Затем нанесите клей на пластиковое крепление мотора и вставьте его в фюзеляж (рис 18).

- **12. Установка кабины**

Кабина 5 вставляется в переднюю часть фюзеляжа между носом и крыльями. Сперва приклейте язычки 23 к кабине как показано (рис.22) Далее вставьте кабину в фюзеляж и язычки защёлкнутся (БЕЗ КЛЕЯ) в заранее сделанных защёлках 22. Сразу проверьте, чтобы кабина точно подходила к фюзеляжу. Подождите минутку, затем отщёлкните кабину. Если необходимо, используйте больше клея для крепления язычков.

- **13. Крепим держатель к рулю высоты.**

Вставьте кордовый соединитель 25 в подходящее отверстие держателя 24, закрепите его шайбой 26 и гайкой 27 (рис 24)

**ВНИМАНИЕ:** Следите за тем, чтобы соединитель был вставлен с правильной стороны. Затягивайте гайку аккуратно, пока соединитель не будет двигаться плавно, но не туго. Зафиксируйте гайку каплей клея. Вставьте 6ти-гранный винт 28 в соединитель 25 с помощью ключа 29; не затягивайте на этом этапе.

Нанесите активатор на руль высоты, затем клей на держатель 24. Приклейте держатель как показано (рис 26).

- **14. Крепим держатель к рулю направления.**

Вставьте кордовый соединитель 25 в подходящее отверстие держателя 24, закрепите его шайбой 26 и гайкой 27 (рис 26)

**ВНИМАНИЕ:** Следите за тем, чтобы соединитель был вставлен с правильной стороны. Затягивайте гайку аккуратно, пока соединитель не будет двигаться плавно, но не туго. Зафиксируйте гайку каплей клея. Вставьте 6ти-гранный винт 28 в соединитель 25 с помощью ключа 29; не затягивайте на этом этапе.

Нанесите активатор на руль высоты, затем клей на держатель 24. Приклейте держатель как показано (рис 26).

- **15. Разработайте рули.**

Рули направления и высоты должны двигаться относительно легко, без рывков. Будьте осторожны, не оторвите контрольные плоскости.

- **16. Прикрепляем хвост**

Приставьте хвост 7 к фюзеляжу без клея. Убедитесь, что всё хорошо подходит и хвост приставлен ровно, параллельно к крылу (приставьте крыло и посмотрите). Сделайте проверку как можно тщательнее, от этого зависит то, как самолёт поведёт себя в воздухе. Когда вы убедились в том, что всё ровно, можно приклеивать. Дайте склейке высохнуть. Далее приставьте, без клея, стабилизатор 8 к фюзеляжу, также убедитесь, что всё подходит. Он должен стоять под углом 90° к крыльям. Используйте угольник, чтобы проверить (рис 30).

- **17. Натягиваем корды рулей**

Проденьте концы кордов 41 и 42 в соединители 25, поставьте серво в нейтральное положение и затяните корды 6ти-гранными винтами 28. Возможно придётся подгонять натяжение до приемлемого (рис 31-32).

- **18. Установка шасси**

Наденьте колёса 71 на основную стойку 70, используя по две втулки 72 (рис 33). Мягко подожмите шасси, вставьте его в держатель под фюзеляжем, стойка защёлкнется в нём.

#### Крыло.

- **19. Установка штанг**

Вставьте патрубки штанг 40 в держатель 31, зафиксируйте их клеем, попробуйте приставить к крылу. Нанесите клей в каналы под крылом, затем быстро приклейте патрубки и держатель к крылу. Установите крыло ровно, перед тем как клей высохнет. Будьте внимательны! (рис 35).

#### Опционные элероны

Если вам достаточно рулей высоты и направления, просто пропустите пункты с 20 по 24. Модель достаточно хорошо летает при обычной комплектации. Элероны можно поставить в любое время.

- **20. Разработка элеронов**

Разрежьте пазы по бокам элеронов на крыле 6. Разработайте элероны, они должны ходить относительно легко. Будьте осторожны, не оторвите их! (рис 36).

- **21. Установка серво для элеронов**

Поставьте серво в нейтральное положение, Установите рычаги на валы элеронов так, чтобы они стояли под углом 90°. Соблюдайте положения рычагов относительно стороны крыла. Проверьте, чтобы серво встали плотно в пазы под крылом. Возможно потребуется сделать изменения пазов, чтобы они подошли под ваши серво.

- **22. Установка проводки элеронов**

Проводка ставится под крыло. В нём есть специальный канал, который проходит по всему крылу и достигает сервопазов. От каждого серво отводится отдельный провод к приёмнику. Длина каждого провода должна превышать длину половины канала на 120мм приблизительно, чтобы вы могли подключить их к приёмнику в фюзеляже. Возможно придётся удлинить стандартные провода серво. Когда проводка проложена, аккуратно натяните её и закрепите в центре канала каплейкой клея.

- **23. Сборка держателей кордов**

Вставьте соединитель корда 25 в подходящее отверстие на держателе корда 24. Зафиксируйте его шайбой 26 и гайкой 27. Сделайте пару, соблюдая стороны крыла. Затягивайте гайки аккуратно, чтобы соединитель двигался мягко, но не туго, зафиксируйте гайку каплейкой клея. Вставьте 6ти-гранный винт 28 в соединители 25 с помощью ключа 29, не затягивайте винты на данном этапе. Нанесите активатор на элероны, далее клей на держатели и приклейте держатели, так чтобы отверстия смотрели внутрь крыла (рис 38).

- **24. Вставляем корды**

Соедините сформированные концы кордов 30 с подходящим отверстием в рычаге серво, другие концы вставьте в соединители 25, которые предварительно приклеили. Поставьте серво в нейтральное положение и затяните винты 28 для фиксации кордов (рис 39).

- **25. Монтаж крыла к фюзеляжу производится с помощью винта 32 (рис 40).**

- **26. Установка компонентов радиоуправления**

Следующий шаг – это установка приёмника, регулятора скорости, авиабатареи в кабину самолёта. Следите за центром тяжести модели (рис 43).

В комплекте поставляются полоски липучек 20 и 21. Учтите, что клейкая поверхность липучек не слишком хорошо держится на корпусе, поэтому мы рекомендуем вам добавлять клея, для лучшего схватывания.

Поставьте приёмник за винтом крыла, по оси самолёта. Выведите антенну под фюзеляж и приклейте её липкой лентой. Регулятор скорости должен быть помещён сразу за мотором.

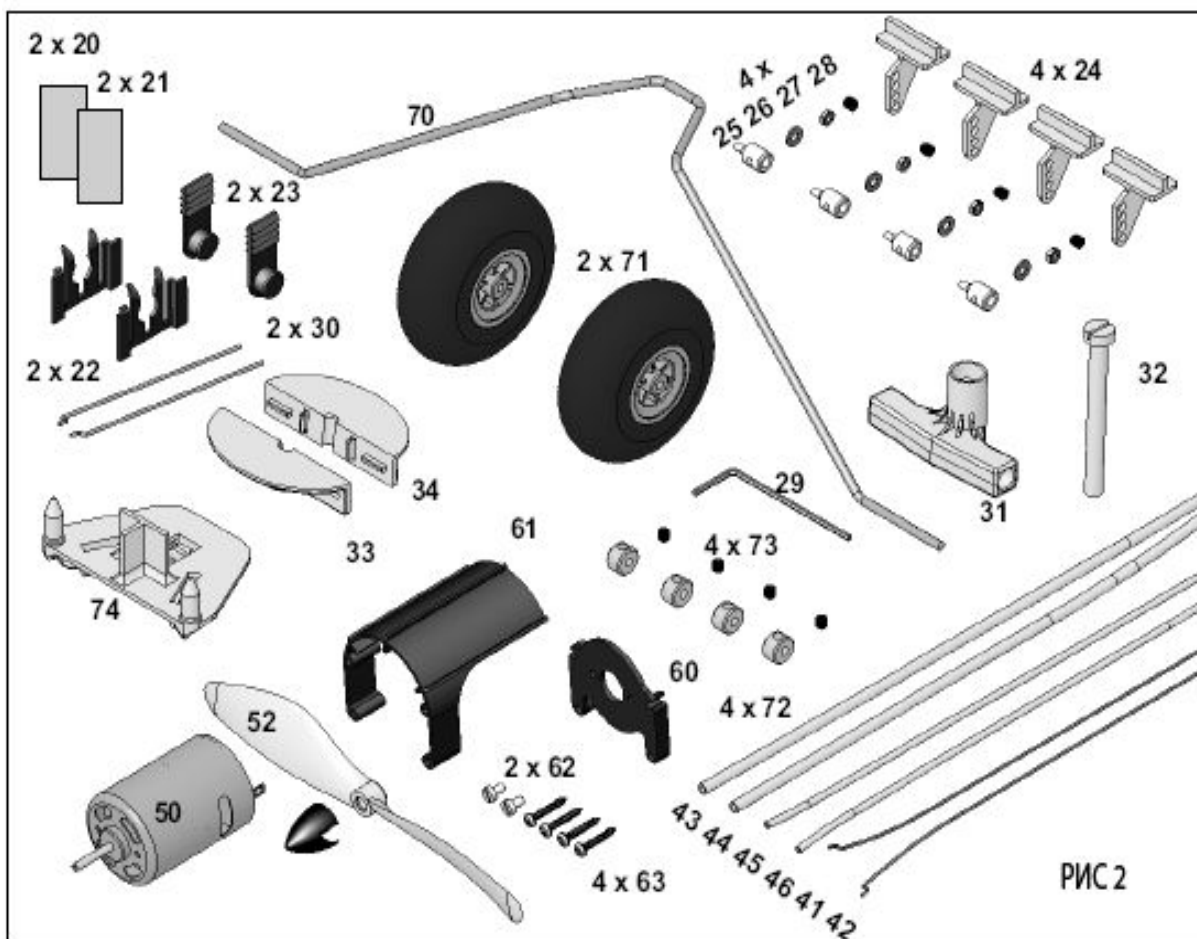
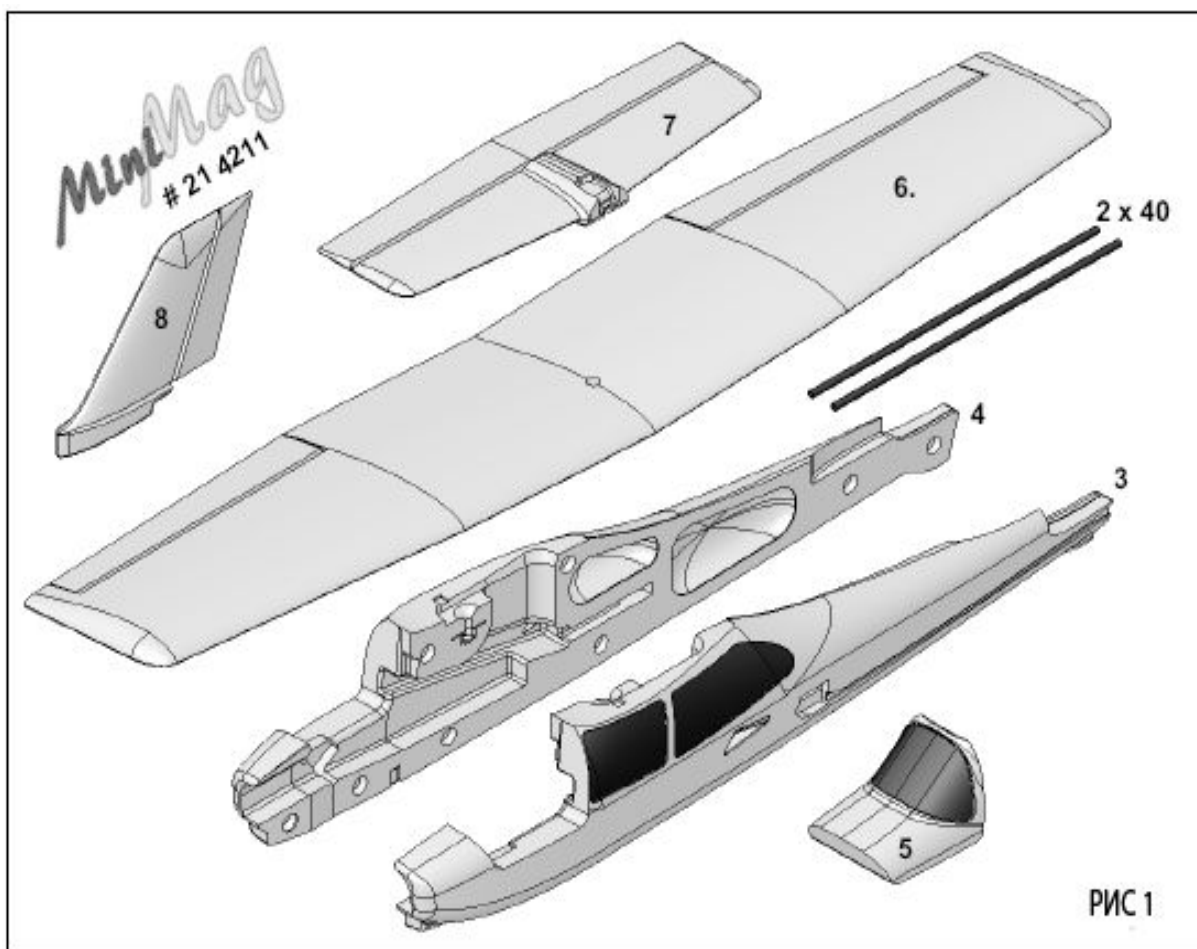
**ВНИМАНИЕ! Для лучшего баланса машины, рекомендуем устанавливать все внутренние компоненты, строго по центральной продольной оси модели.**

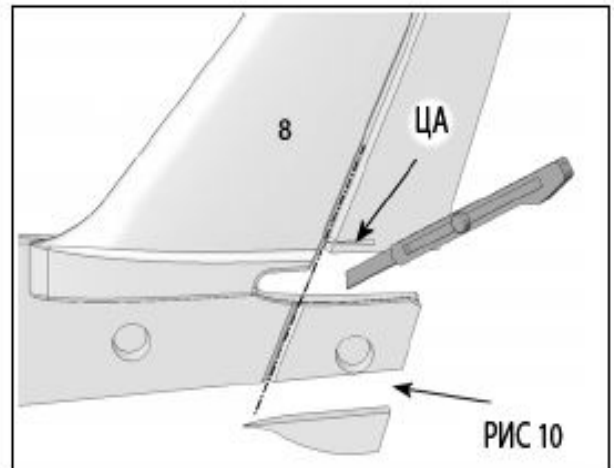
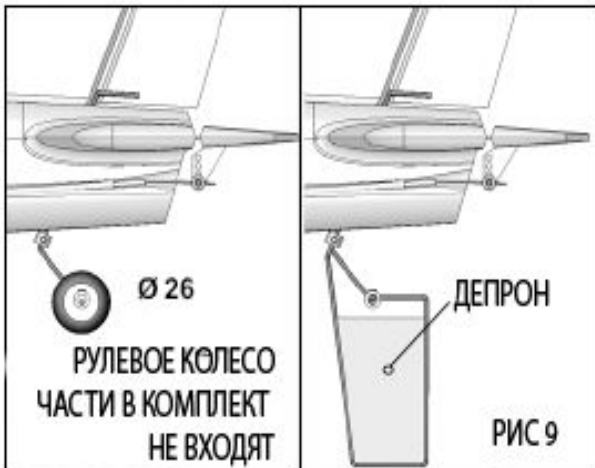
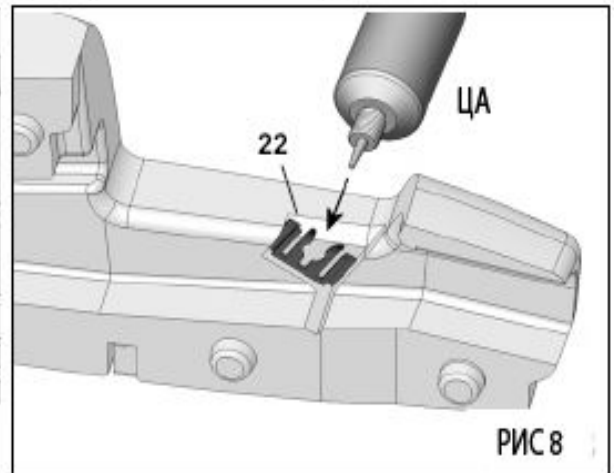
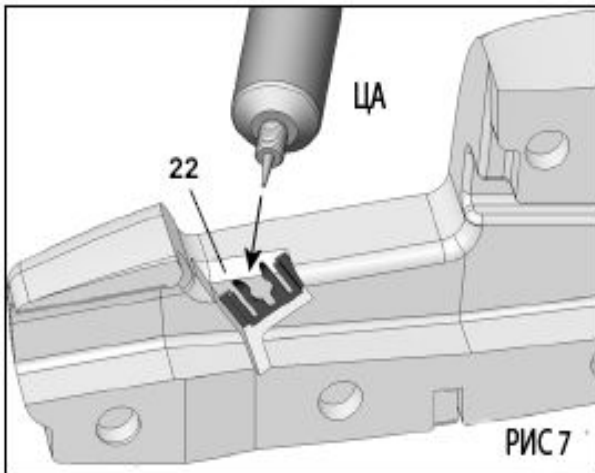
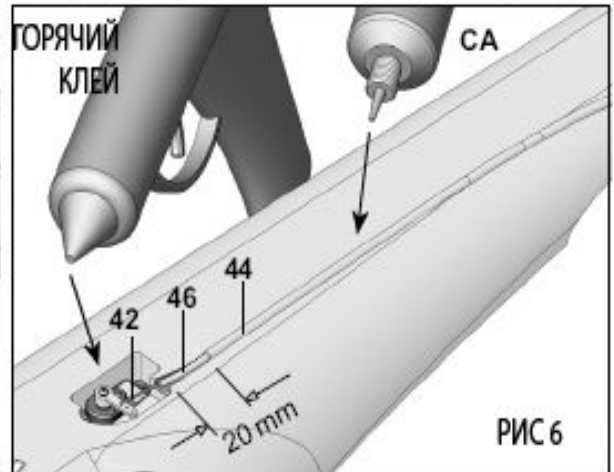
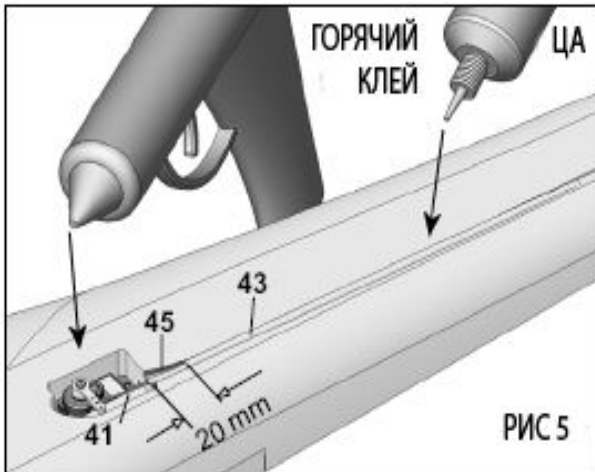
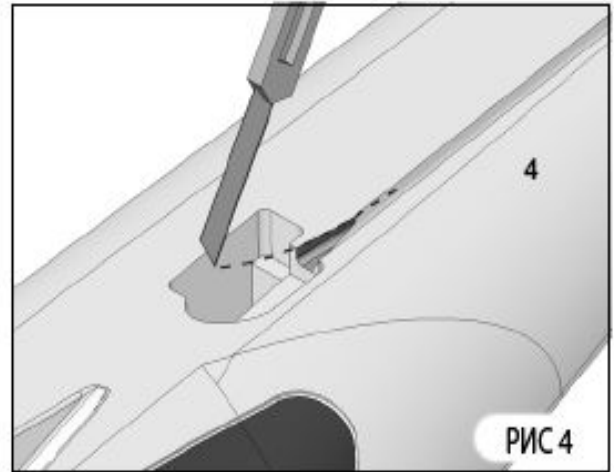
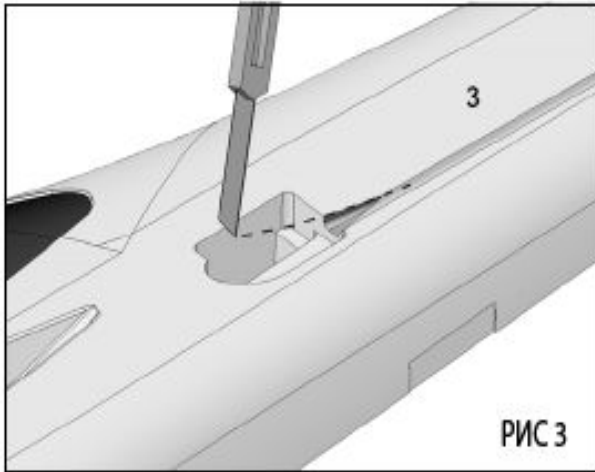
Мотор поставляемый с моделью включает внутренний подавитель напряжения и подходит для регулятора скорости MULTIcont X-16. Если вы предпочитаете использовать другой регулятор, мы рекомендуем приобрести, дополнительно, подходящий подавитель. Припаяйте три конденсатора 47nf. Первые на клеммы электродвигателя и третий между ними для создания цепи.

Установка пропеллера

Проведите тестовый пуск мотора с пропеллером. Для надёжной фиксации капните клея на вал мотора, затем насадите пропеллер.

***После проверки всех систем на земле, вы готовы к испытаниям!***





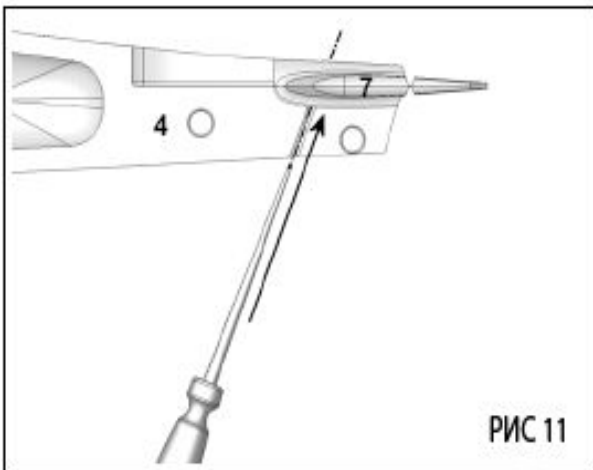


РИС 11

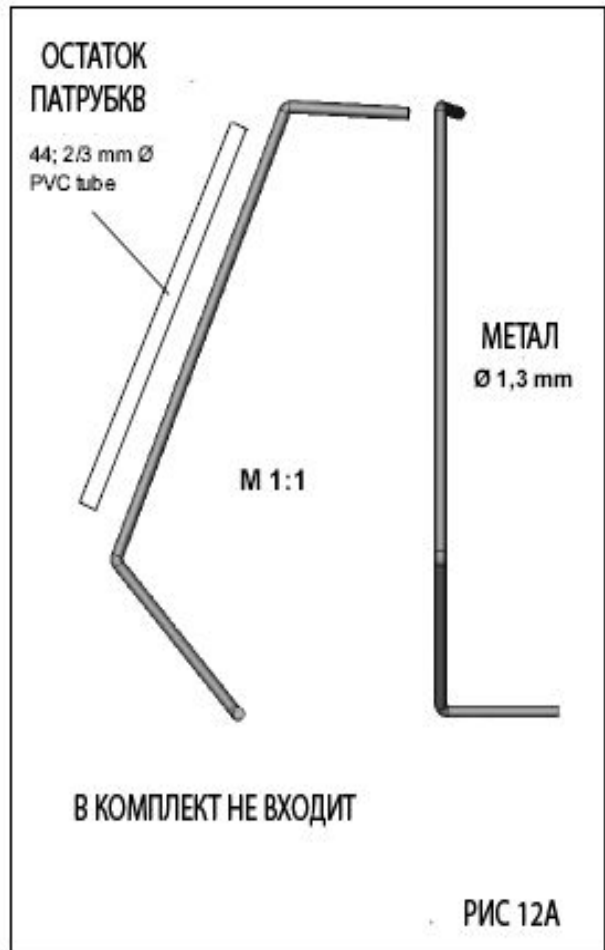


РИС 12А

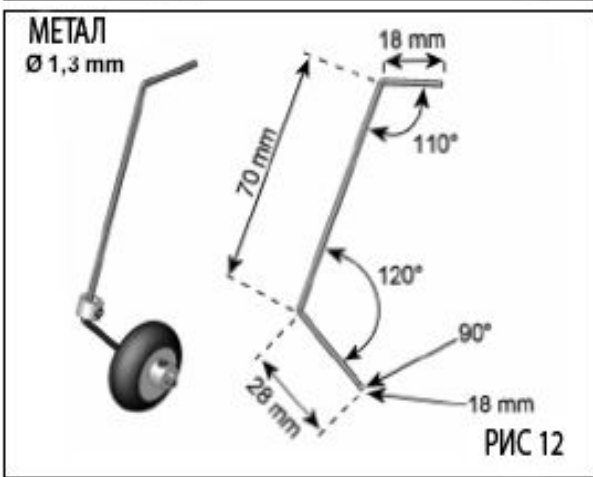


РИС 12

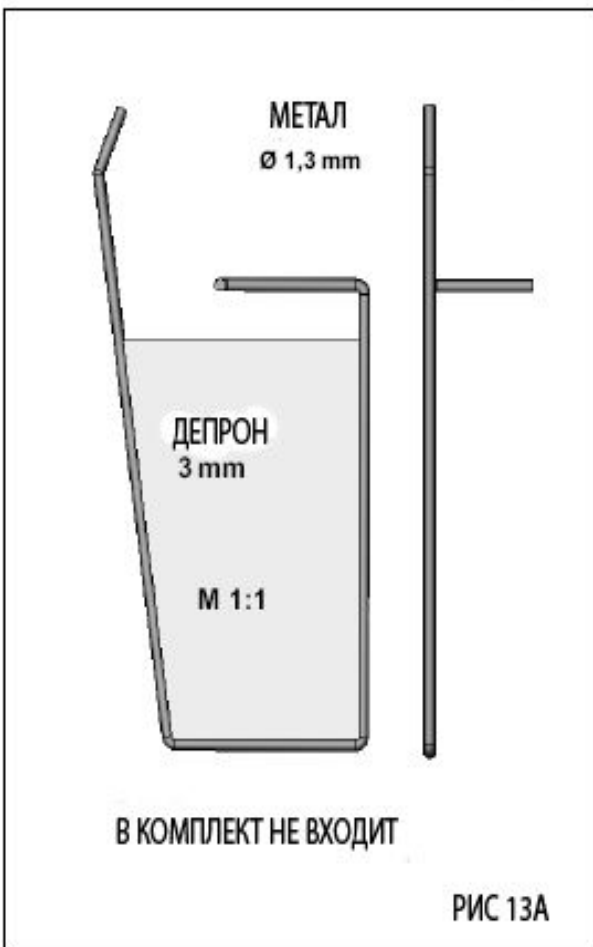


РИС 13А

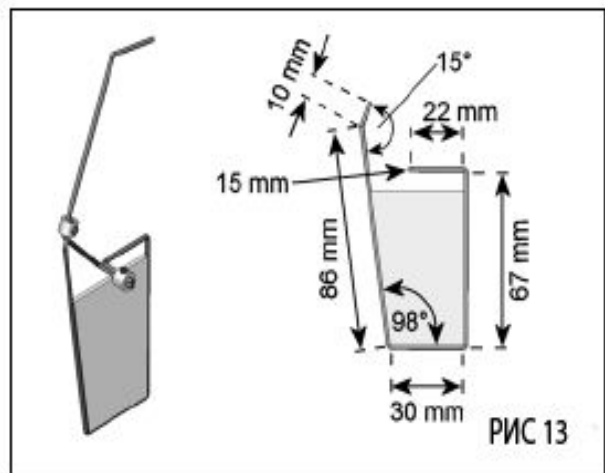


РИС 13

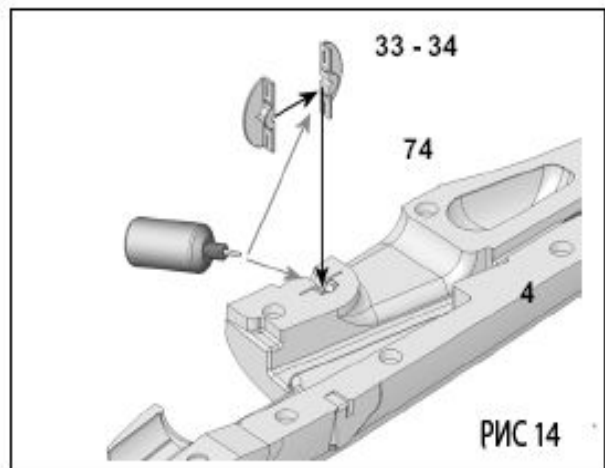
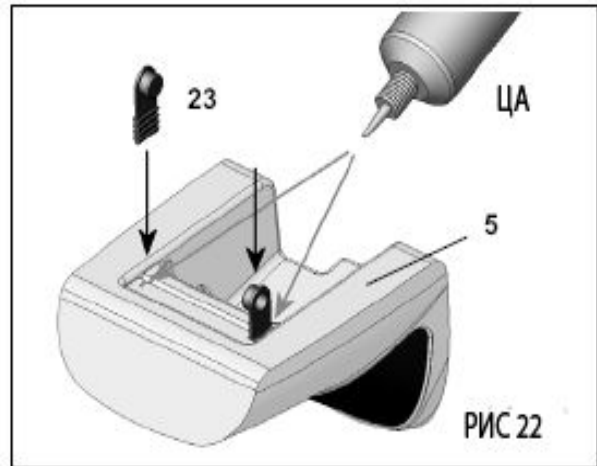
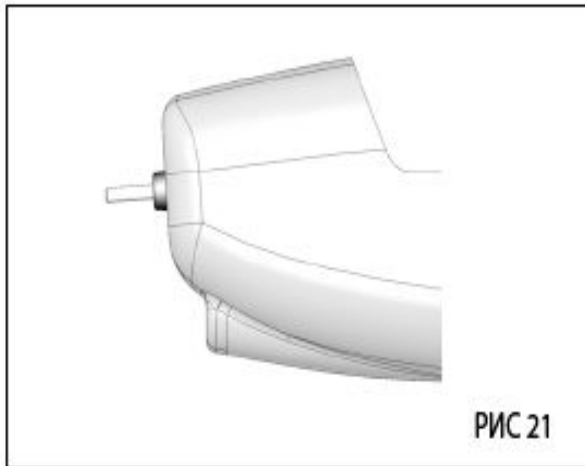
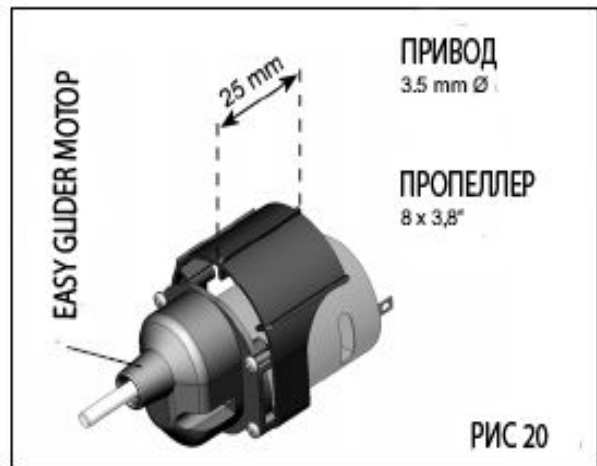
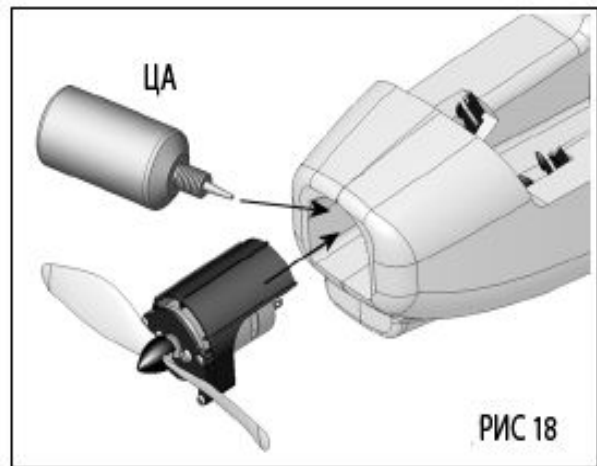
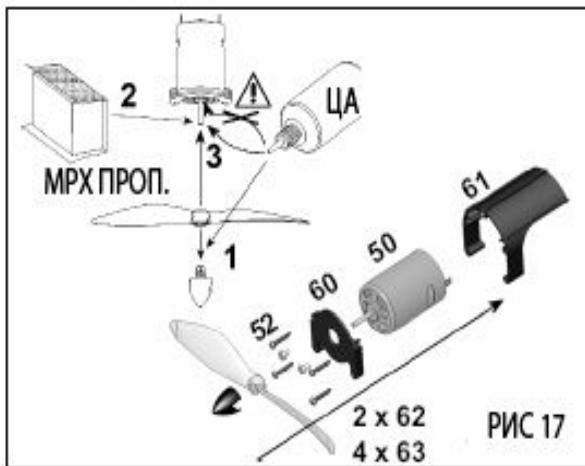
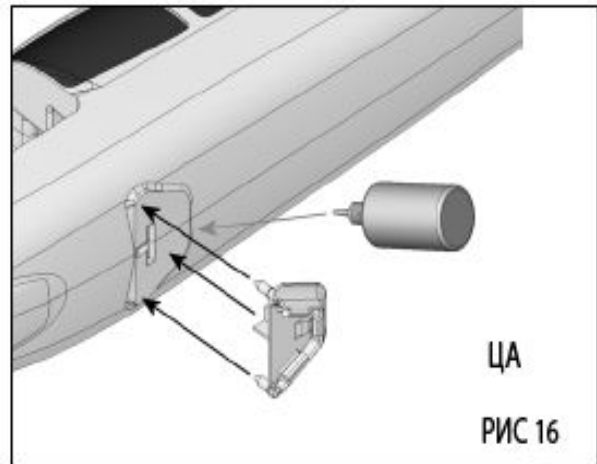
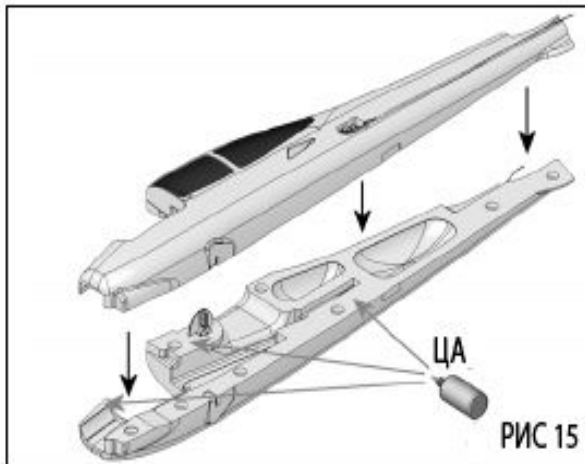
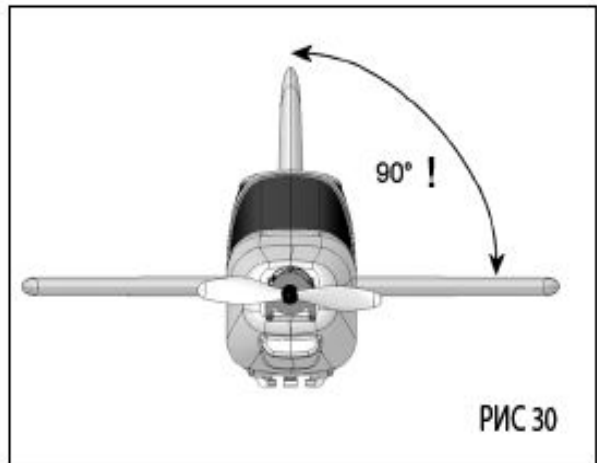
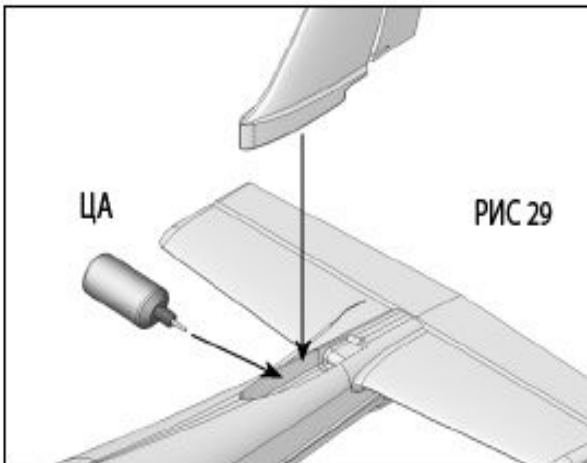
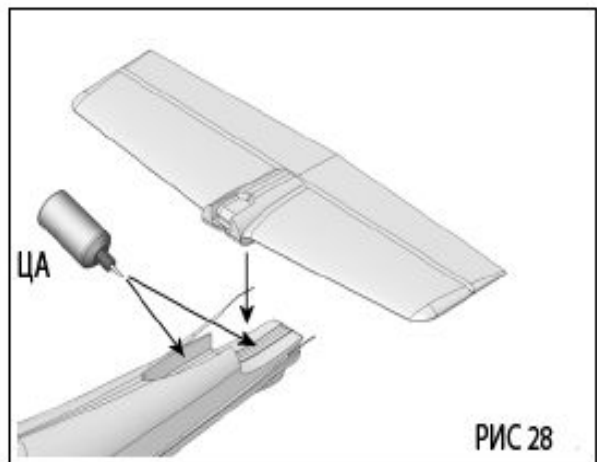
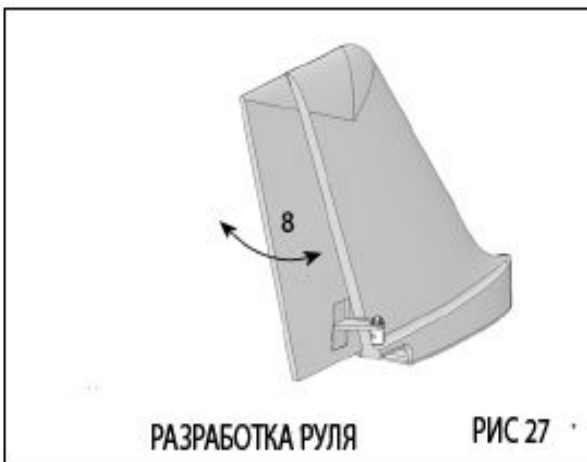
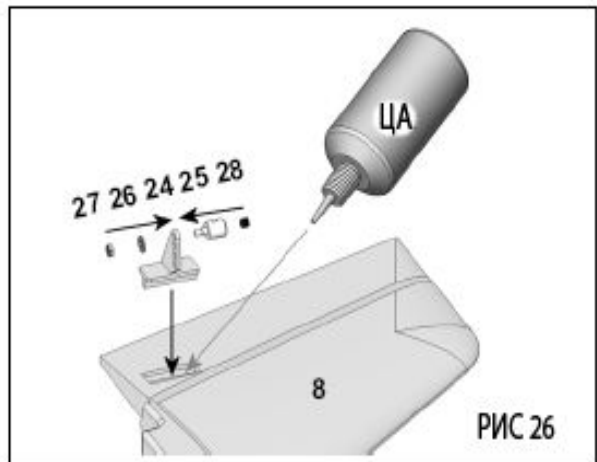
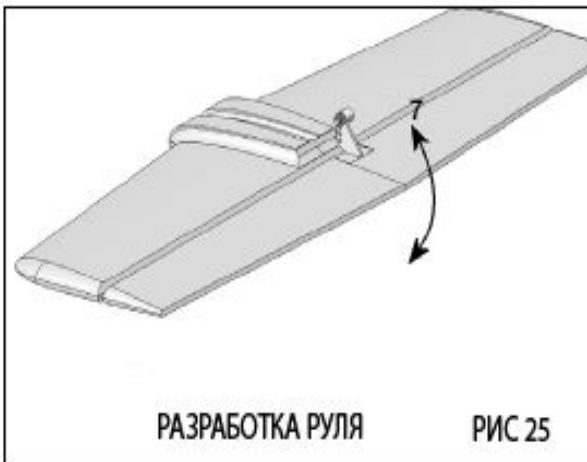
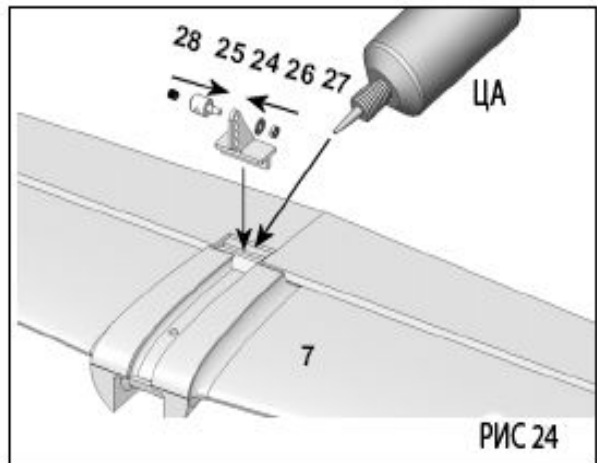
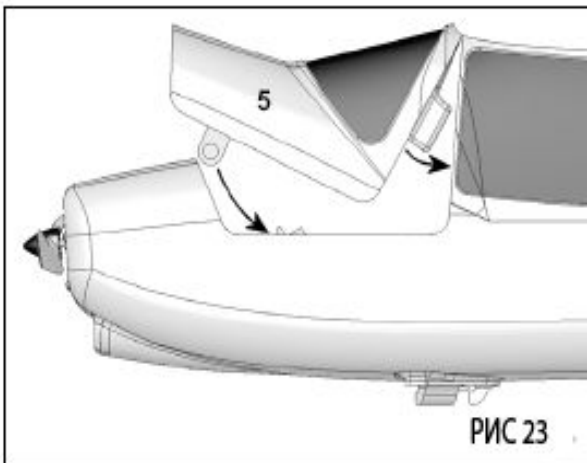
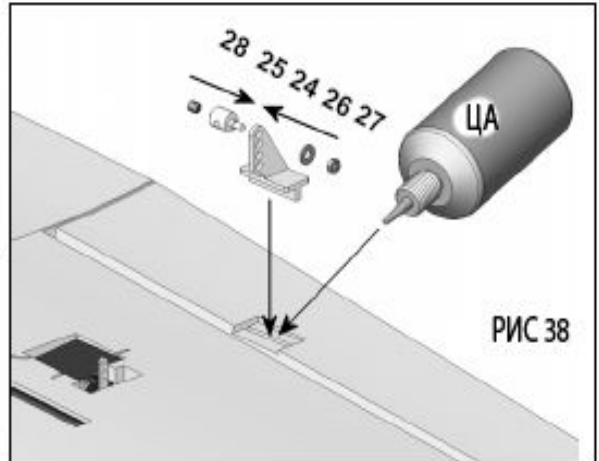
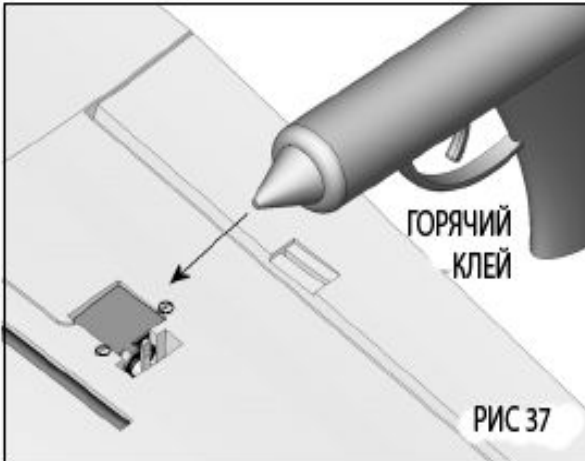
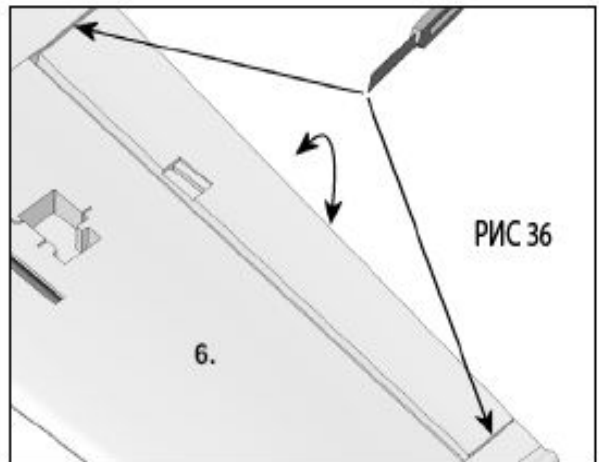
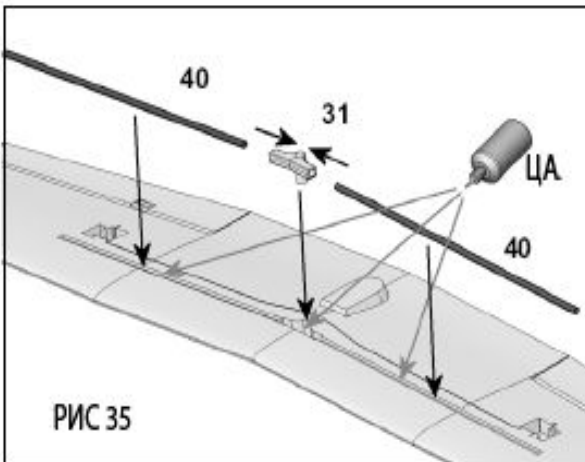
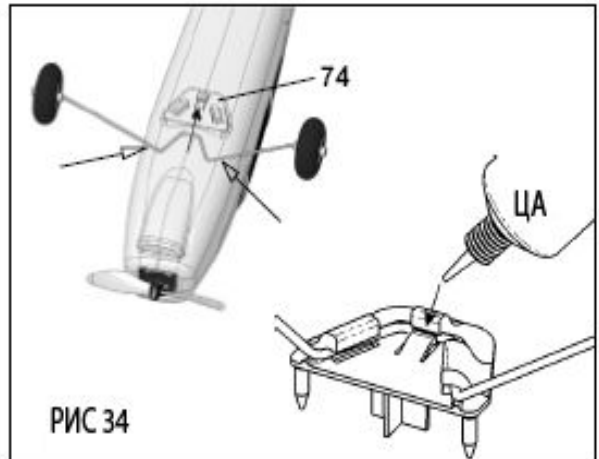
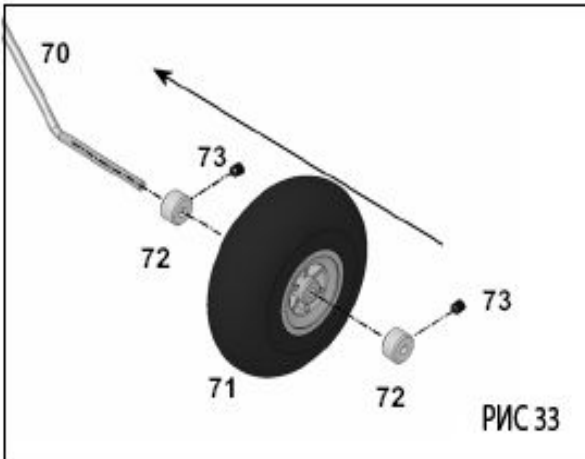
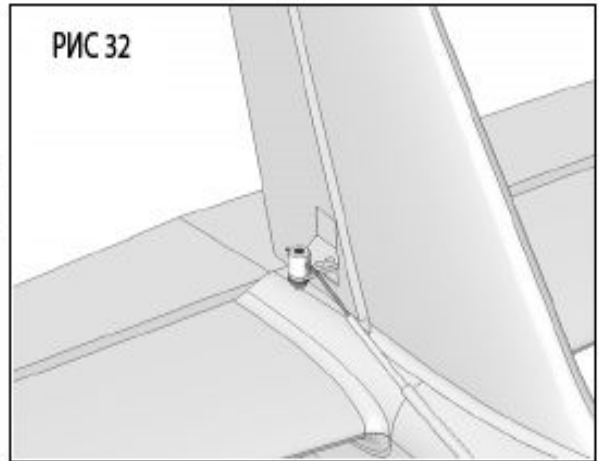
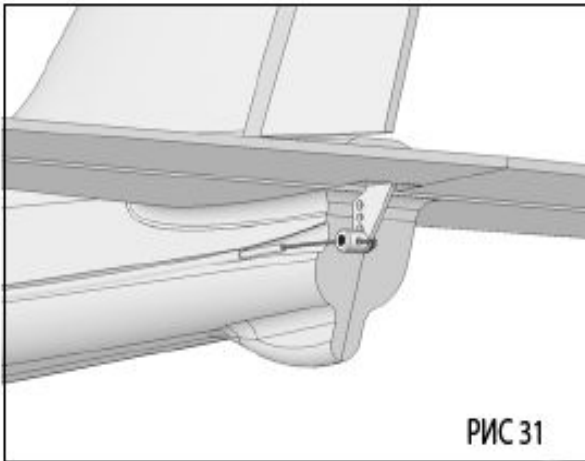


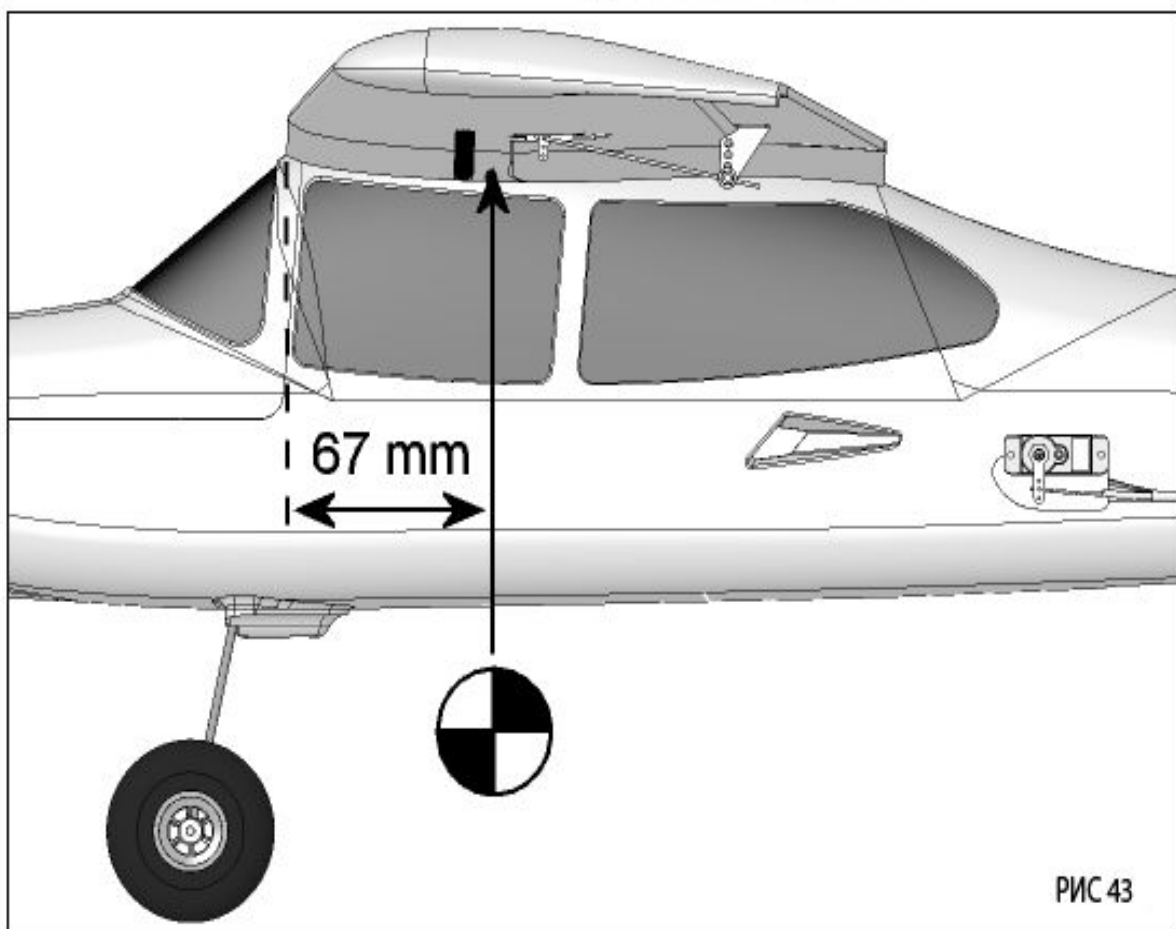
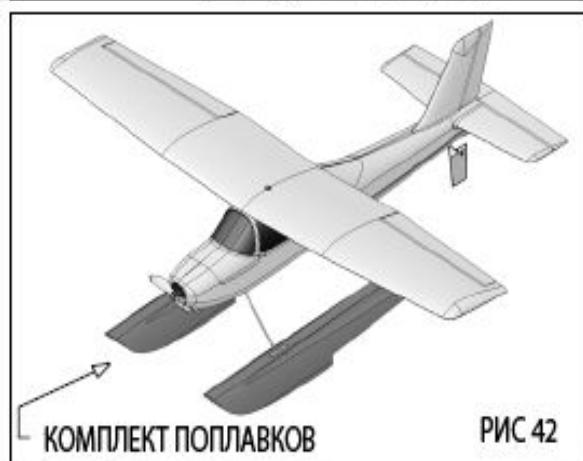
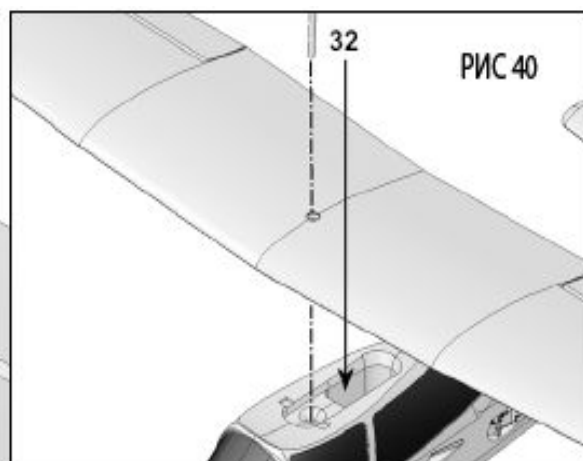
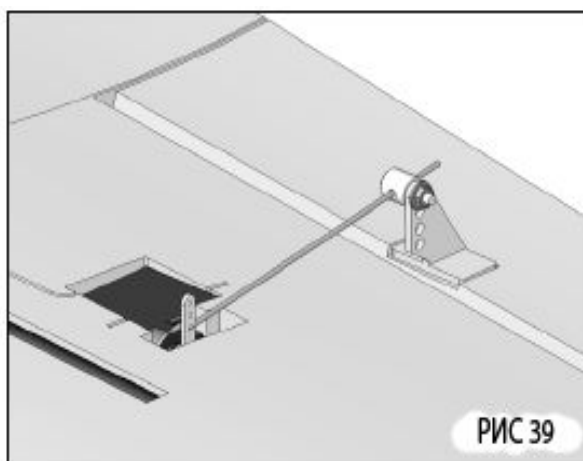
РИС 14











ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ

*MiniMag*

ЗАКАЗЫ ПРОИЗВОДЯТСЯ  
У РЕГИОНАЛЬНЫХ ДИЛЛЕРОВ

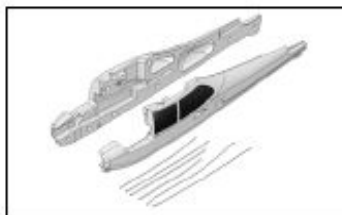
# 22 4176

КАБИНА



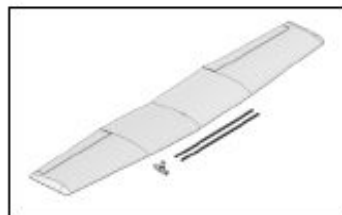
# 22 4175

ЧАСТИ ФЮЗЕЛЯЖА



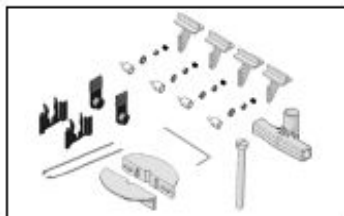
# 22 4177

КРЫЛО



# 22 4179

МЕЛКИЕ  
ДЕТАЛИ



# 22 4178

КОМПЛЕКТ  
ХВОСТОВОЙ



# 72 4388

НАКЛЕЙКИ



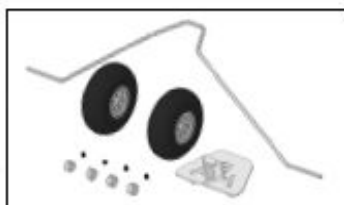
# 33 2545

МОТОР



# 22 4180

КОМПЛЕКТ  
ШАССИ



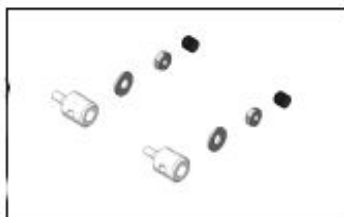
# 33 2699

КРЕПЛЕНИЯ  
МОТОРА



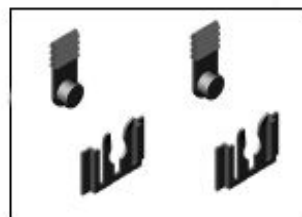
# 70 3455

КОРДОВЫЙ  
СОЕДИНИТЕЛЬ



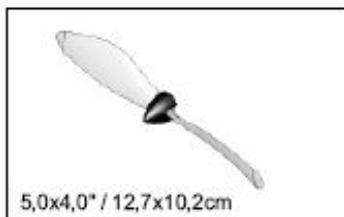
# 72 5136

ЗАЩЕЛКИ  
КАБИНЫ



# 72 4279 / # 72 4293

ПРОПЕЛЛЕР



# 71 3340

ВИНТЫ



**Не соединяйте батарею с регулятором скорости до того, как вы включите передатчик и не поставите ручку газа в положение «стоп»**

Включите передатчик, соедините батарею с регулятором скорости, контроллер подключите к передатчику. С этой моделью вам необходимо использовать регулятор с функцией ВЕС (подача напряжения на приёмник).

Включите, ни надолго, мотор, проверьте правильность направления вращения пропеллера. Придерживайте модель во время процедуры. Уберите все лёгкие объекты с пути воздушного потока, пока пропеллер сам их не убрал!

**ВНИМАНИЕ!** Даже небольшие пропеллеры могут причинить травмы.

- **27. Выставления зон плоскостей управления**

Очень важно выставить зоны работы всех серво. Они оказывают огромное влияние на управление и поведение модели в воздухе. Во всех случаях точки завязаны на максимальную длину работы кордов.

#### **Руль высоты**

Вверх	-ручку на себя	-приблизительно +11мм
Вниз	-ручку от себя	-приблизительно -11мм

<b>Руль направления</b>	-ручку влево/вправо	-приблизительно 6-10мм
-------------------------	---------------------	------------------------

#### **Элероны**

Вверх	-приблизительно +7мм
Вниз	-приблизительно -3мм

#### **Объединитель «MagicMixer №1» (опция)**

Объединитель позволяет использовать простой передатчик для управления, подходит к MINI MAG 3х-канальный передатчик.

Без объединителя, вам понадобится хотя бы 4х-канальный передатчик без функции объединения.

С таким модулем MINI MAG можно управлять с помощью передатчиков как RANGER III, Которые поставляются с моделями «EasyStar» и «SpaceScooter». Такой передатчик позволяет управлять двумя серво элеронов и серво руля направления с одного канала управления. Также, при использовании объединителя, серво, а значит зоны управления, автоматически приводятся в нужные положения. Углы хода руля направления и дифференциал элеронов фиксируются соответственно и не могут изменяться.

**Дифференциал элеронов** – это отличие угла хода элерона вверх, от угла хода вниз. Он помогает предотвратить нежелательные отклонения при задействованных элеронах.

При использовании объединителя ваш передатчик должен поддерживать, по крайней мере, 3 канала связи.

**Канал 1:** Элероны в связке с рулём направления

**Канал 2:** Руль высоты

**Канал 3:** Газ

Соедините серво элеронов как показано в инструкции объединителя «MagicMixer №1». Соблюдайте полярность при подключении. На объединителе есть маркировка для удобства.

### **Подключения на объединителе «MagicMixer №1»:**

- r/l = к приёмнику, право/лево
- AR= к правому серво элерона
- AL = к левому серво элерона
- R = к серво руля направления

При необходимости, для установки хода серво можно использовать функцию реверса на передатчике.

### **Y-разводка питания элеронов**

Такая разводка позволяет использовать обычный 4х-канальный передатчик. Оба серво элеронов приводятся в действие одним выходом приёмника на серво. Помните что, в этом случае дифференциал элеронов должен быть выставлен по соображениям механики, так как рычаги серво смещаются с помощью шлицев. Это необходимо сделать до того как вы установите серво. Руль направления управляется отдельным каналом.

### **Электронный передатчик радиоуправления**

Если у вас такой, вам не нужен ни объединитель, ни Y-разводка.

Передатчик должен поддерживать функции:

- Микшер дифференциала элеронов
- Серво реверс
- Установка зон серво
- Оptionный режим связи (руль направления/элероны)

**ЗАМЕЧАНИЕ:** При подаче сигнала с передатчика на правый элерон, правый элерон (смотреть с хвоста) пойдёт вверх. Если вы обнаружите, что не можете выставить зоны управления плоскостями с вашего передатчика, вам стоит переставить корды в другие отверстия на держателях (в них вставляются соединители кордов).

- **27. Наклеиваем наклейки**

В комплект включены листы с наклейками. Отрежьте их и клейте по желанию. Будьте внимательны, наклейку нельзя переклеить. Делайте всё с первого раза!

- **28. Балансировка**

Как и всякое воздушно-транспортное средство, MINI MAG нуждается в правильном центре тяжести. Положение внутренних агрегатов (батареи, приёмника) влияет на это в первую очередь.

Центр тяжести должен занимать 60мм в средней части фюзеляжа (рис 43)

Возьмите модель двумя пальцами в этом месте, она не должна крениться. Если она заваливается, поменяйте положение батареи и приёмника. Когда нужное положение будет найдено, пометьте его с внутренней стороны модели, чтобы впредь производить быструю замену агрегатов. Точность позиции примерно 10 мм.

- **29. Подготовка к первому полёту**

Выберите наиболее безветренный день, ближе к вечеру дня, обычно оптимальное время. Измерьте дальность приёма сигнала до полёта. Перед полётом зарядите батарею передатчика и основную, следуя соответствующим инструкциям. Убедитесь (перед включением передатчика) в том, что ваша частота не занята другими модельстами.

Попросите помощника отойти от модели с включённым передатчиком, антенна должна быть выдвинута на всю длину. В то время, как вы проверяете ваши серво, помощник управляет их функциями. Бесконтрольное серво должно быть неподвижным на дистанции, примерно в 60 м. Контролируемое должно следовать командам помощника плавно, без задержек. Эта проверка надёжно показывает, чист ли ваш канал связи.

Повторите её с включенным мотором. Должно быть только слабое вращение, контролируемое вами, на всём участке зоны приёма. Если вы не уверены, пожалуйста, не рискуйте. Отдайте всю систему специалисту на проверку.

### ***Первый полёт***

Запускайте модель точно по ветру.

Если вы новичок, обратитесь к опытному моделисту за помощью в первых нескольких полётах.

- **30. Взлёт с твёрдого покрытия**

Если у вас есть доступ к твёрдым покрытиям, лучше взлетать с них. Руль высоты в положение вниз (ручку от себя) чтобы держать хвост ближе к земле, направление держите прямо. Дайте полный газ, продолжайте ускорение, одновременно возвращая руль высоты в нейтральное положение. Хвост модели поднимется и когда скорости для отрыва будет достаточно, мягко подайте ручку руля высоты на себя. Набирайте высоту под постоянным углом, наращивая скорость модели.

Запуск с газона аналогичен обычному, но время на разгон потребуется больше. Если нет доступа к взлётной полосе. Лучшим способом будет ручной запуск.

Внимание! Если помощник имеет опыт ручного запуска, всё будет хорошо. Если же нет - берегитесь!

- **31. Ручной запуск**

Данную модель необходимо запускать с мотором, работающем на полном газ и только по ветру. Попросите опытного моделиста помочь вам. Необходимо разбежаться, чтобы придать модели инерцию для запуска. Угол подъёма должен быть постоянным и необходимо поддерживать высокую скорость.

Позвольте аэроплану набрать безопасную высоту, затем выставьте ручки передатчика так, чтобы модель летела ровно.

Пока модель на безопасной высоте, уберите газ и попробуйте управлять планированием. Испытайте способность машины заходить на посадку, тем самым вы подготовитесь к реальной посадке без работы батареи. Не стоит пробовать крутые виражи при первом пуске, рекомендуем начинать с азов!

- **32. Безопасность**

Безопасность - первое требование при запуске моделей. Желательно застраховаться по основным пунктам (травмы, ущерб). Если вы вступили в авиамодельный клуб, подобная поддержка, зачастую, предоставляется организацией. В ваших интересах сделать это.

Следите за состоянием агрегатов своей модели, проводите техническое обслуживание и зарядку батарей в соответствии с регламентом, следуя всем инструкциям. Хорошим пособием к тех.обслуживанию вашей модели может стать каталог компании MULTIPLEX, так как наши модели созданы модельстами для модельстов.

Летайте на безопасных высотах. Вы можете решить, будто полёты в сантиметрах над головами - это показатель мастерства пилота, но окружающим виднее. Настоящий мастер не станет таким образом самоутверждаться. Дайте понять остальным пилотам, что вы того же мнения. Летайте на безопасных высотах. Запомните, что даже самая лучшая радиоуправляемая система не застрахована от отказа. Не важно сколько раз вы летали без происшествий, Может произойти всё, что угодно!

*Мы - компания MULTIPLEX- надеемся, что вы проведёте много приятных часов летая на вашей новой модели!*



*Klaus Michler*



## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ:

Части №	Описание	Материал	Габариты
1 1	Инструкция	бумага	A4
2 1	Наклейки	целлулойд	400*700мм
3 1	Левая часть фюзеляжа	Элапор	готовая форма
4 1	Правая часть фюзеляжа	Элапор	готовая форма
5 1	Кабина	Элапор	готовая форма
6 1	Крыло	Элапор	готовая форма
7 1	Хвост	Элапор	готовая форма
8 1	Стабилизатор	Элапор	готовая форма
<b>Мелкие детали</b>			
20 2	Липучка	полимер	25*60мм
21 2	Липучка	полимер	25*60мм
22 2	Защёлка кабины	усиленный пластик	готовая форма
23 2	Зажим кабины	усиленный пластик	готовая форма
24 4	Держатель	усиленный пластик	готовая форма
25 4	Соединитель кордов	метал	6мм Ø
26 4	Шайба	метал	M2
27 4	Гайка	метал	M2
28 4	6ти-гранный винт	метал	M3*3мм
29 2	Ключ	метал	1,5мм A/F
30 2	Корд элеронов	метал	1 Ø*70
31 1	Соединитель штанг	усиленный пластик	готовая форма
32 1	Винт	пластик	M5*50мм
33 1	Часть гайки А	усиленный пластик	M5/2
34 1	Часть гайки В	усиленный пластик	M5/2
<b>Проводка</b>			
40 2	Штанга	композит	6/4 Ø*300мм
41 1	Корд руля высоты	метал	0,8 Ø*355мм
42 2	Корд руля направления	метал	0,8 Ø*325мм
43 1	Патрубок руля высоты	пластик	3/2 Ø*275мм
44 1	Патрубок руля направления	пластик	3/2 Ø*225(275мм)
45 1	Трубка руля высоты	пластик	2/1 Ø*300мм
46 1	Трубка руля направления	пластик	2/1 Ø*275(300мм)

*В скобках поставляемые габариты. Укоротите до нужной.*

## **Двигатель**

60-63 1	Крепление мотора	смотрите ниже	
50 1	Мотор	Регмах 400 6В	в сборе
51 1	Пропеллер	пластик	125*110мм

## **Крепление мотора**

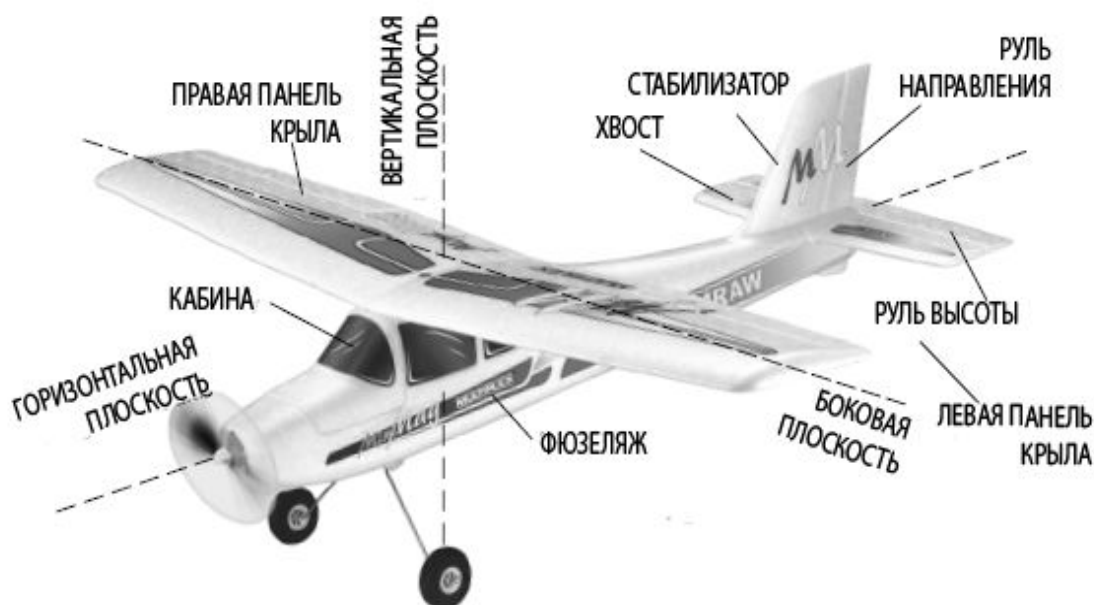
60 1	Перегородка	усиленный пластик	готовая форма
61 1	Держатель перегородки	усиленный пластик	готовая форма
62 2	Винт	метал	M2,5*4мм
63 4	Винт	метал	2,2*13мм

## **Комплект шасси**

70 1	Стойка шасси	метал	2,5Ø, готовая форма
71 2	Лёгкие колёса	пластик	53Ø, 2,5мм
72 4	Втулка	метал	2,7/7Ø*5мм
73 4	6ти-гранный винт	метал	M3*3мм
74 1	Держатель стойки шасси	пластик	готовая форма

### Основы полётных навыков, используем модель в качестве примера

Любое воздушно-транспортное средство, модель, или настоящее, Управляется в трёх плоскостях: вертикальной, горизонтальной и боковой. Руль высоты отвечает за вертикальную, руль направления на боковую, газ за горизонтальную. Внешние факторы, такие как турбулентность, влияют на курс аэроплана, задача пилота держаться определённого им направления. Высота самолёта контролируется движителем (мотор и пропеллер). В наших моделях скорость контролируется регулятором скорости. При наборе высоты, модель будет замедляться, поэтому важна мощность мотора. Чем выше мощность мотора, тем быстрее самолёт набирает большую высоту.



### Крылья

Выпуклое крыло имеет свои аэродинамические преимущества. Дело в том, что воздуху, который проходит над крылом, требуется больше времени, чем воздуху под ним. В следствии чего над поверхностью крыла создаётся область пониженного давления. Это ведёт к увеличению давления с низу и увеличивается подъёмная сила. Благодаря таким крыльям самолёт летает выше и хорошо планирует. (рис.А)

### Центр тяжести

Без правильной балансировки конструкции, будет очень сложно добиться безопасного полёта. Возьмите модель двумя пальцами в заданной точке. Если модель заваливается в одну из сторон - это плохо. Это означает, что при взлёте на настоящем самолёте вы бы разбились. Например ударившись носом в землю, или зацепившись крылом за деревья. Добейтесь правильной балансировки, путём изменения положения агрегатов, внутри корпуса. (рис.В)

### Деградация оперения

За смешным термином скрывается важная особенность самолёта. (рис С) Этот параметр, вместе с центром тяжести, также влияет на высотные характеристики машины. Если ваша модель собрана в соответствии с рисунком, она будет хорошо летать.

### Зоны управления плоскостями

Важный для вас параметр. От него зависит плавность полёта, входа в вираж, плавность набора высоты и снижения. Параметры приведённые выше отражают реальные результаты тестов проведённых с моделью. Мы настоятельно рекомендуем придерживаться этих настроек. Может потом вам захочется их изменить, чтобы они лучше подходили к вашему полётному стилю, но на начальном этапе не стоит этого делать.

### Функции передатчика

Передатчик снабжен двумя ручками, для управления сервоприводами. Серво, в свою очередь управляют плоскостями конструкции. Возможны более сложные способы:

Руль направления лево/право	рис. Д
Руль высоты вверх/вниз	рис. Е
Элероны лево/право	рис. Ж
Газ вкл/выкл	рис. Г

Ручка газа должна, по умолчанию сохранять свою позицию. Она не должна возвращаться к нейтральной точке. Если ваш передатчик настроен по другому, обратитесь к его инструкции, чтобы настроить его соответствующим образом.

