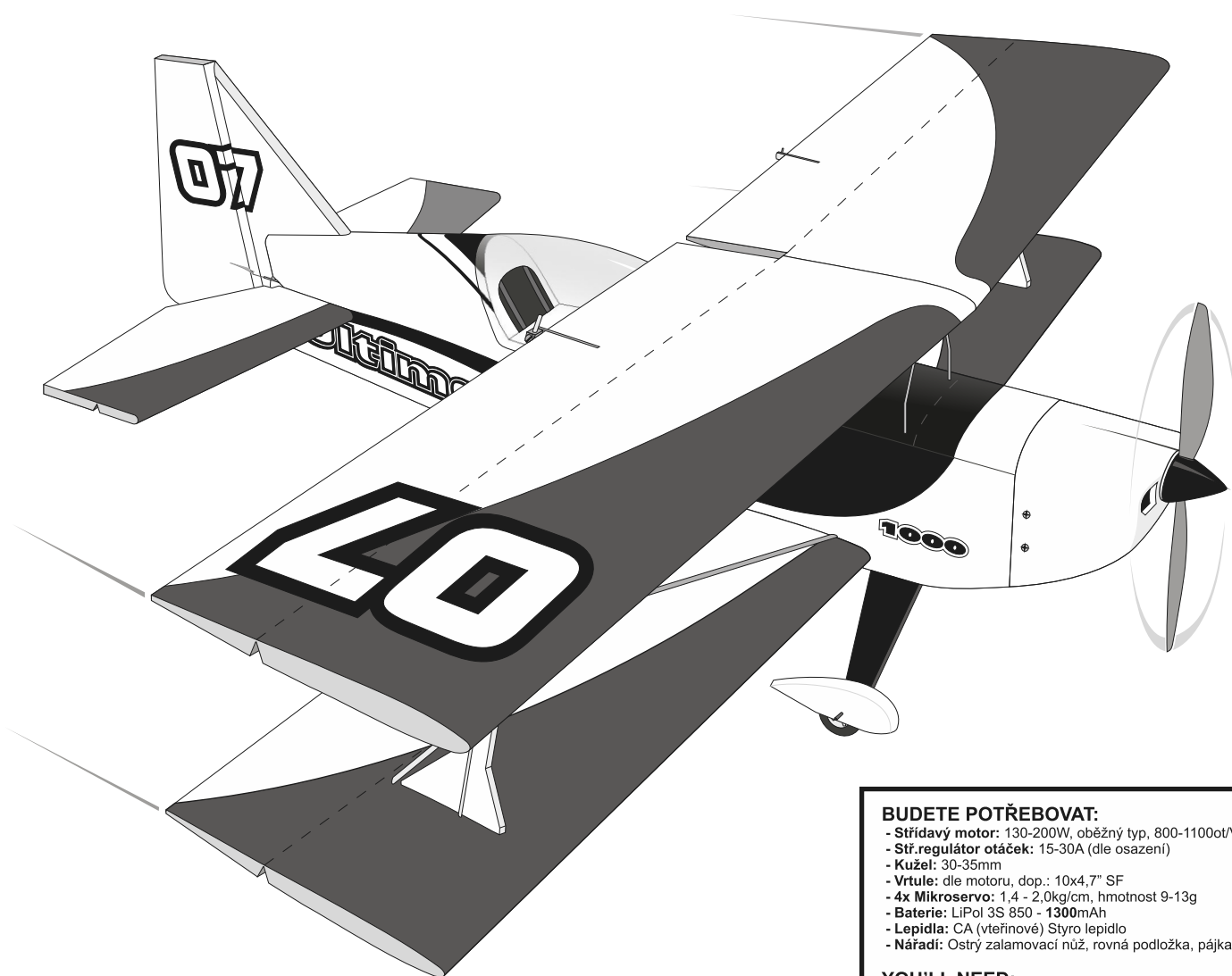


Ultimate

manual



BUDETE POTŘEBOVAT:

- Střídavý motor: 130-200W, oběžný typ, 800-1100ot/V
- Stř.regulátor otáček: 15-30A (dle osazení)
- Kužel: 30-35mm
- Vrtule: dle motoru, dop.: 10x4,7" SF
- 4x Mikroservo: 1,4 - 2,0kg/cm, hmotnost 9-13g
- Baterie: LiPol 3S 850 - 1300mAh
- Lepidla: CA (vteřinové) Styro lepidlo
- Nářadí: Ostrý zalamovací nůž, rovná podložka, pájka

YOU'LL NEED:

- Brushless motor: Outrunner, 130-200W, KV800-1100
- Speed controller: 15-30A (depend on components)
- Cone: 30-35mm
- 4x Microservos: 1,4 - 2,0kg/cm, weight 9-13g
- Propeller: recomm. 10-11x4,7" SF
- Battery: LiPol 3S 850 - 1300mAh
- Adhesives: CA (medium), Styro glue
- Tools: Modellers sharp knife, plane washer, solder

ULTIMATE X3 je akrobatický model, vyrobený moderní technologií na CNC strojích z materiálu EPP, není určen pro úplné začátečníky.

CZ

Než začnete se stavbou modelu:

Věnujte maximální pozornost všem popisovaným úkonům, přesné sestavení modelu udává výsledné letové vlastnosti modelu. Letovou hmotnost je možné ovlivnit použitou elektronikou, vhodným výběrem tak lze docílit nízké letové hmotnosti okolo 650g.

Vřele doporučujeme stažení Videomanuálu tohoto modelu na stránkách www.va-models.com, velmi detailně zpracovaný videozáznam s tipy pro zjednodušení jednotlivých úkonů. Po jeho shlédnutí tak zmizí veškeré možné nejasnosti, spojené se stavbou.

ULTIMATE X3 is aerobatic model produced by CNC technology from EPP foam material. Model isn't recommended for beginners.

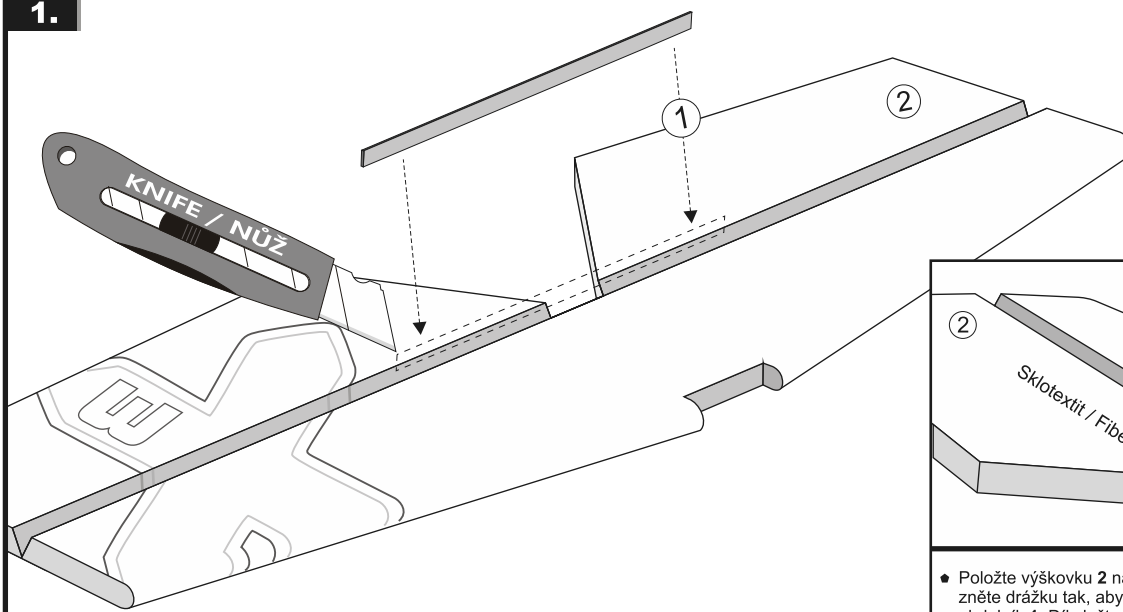
EN

Before you build

Read the instruction properly. It is necessary to construct the model correctly, it affects flight characteristics. According to used RC equipment you can achieve the flight weight only about 650g.

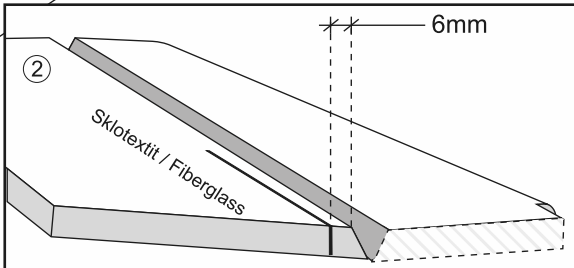
We recommend to download Videomanual from our website www.va-models.com, treated in detail video with a Tips for easy and quick build. After the watch it disappear all uncertainties associated with the construction.

1.



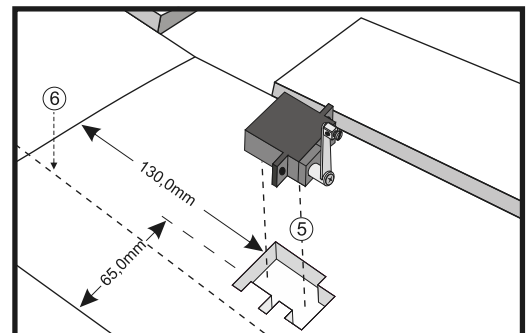
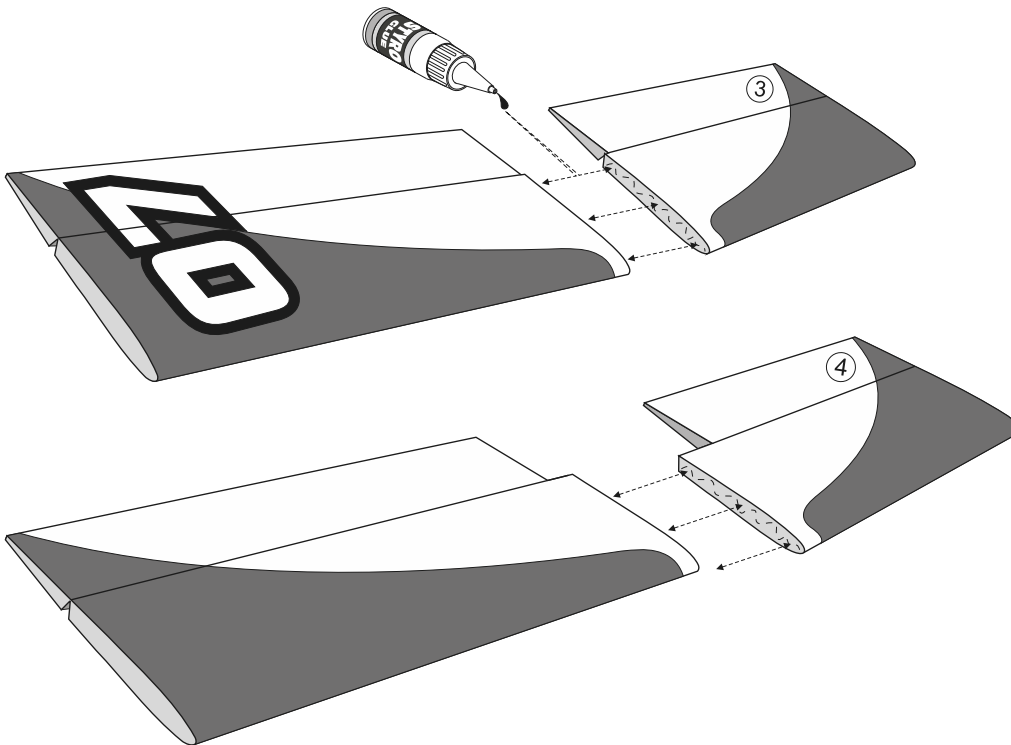
SKLOTEXTIT / FIBERGLASS

2x



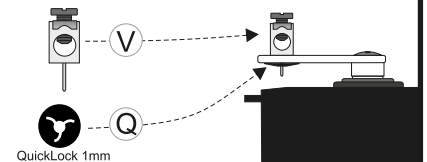
- Položte výškovku 2 na rovnou pracovní desku, ostrým nožem vyřízněte drážku tak, aby do ní bylo možné lehce vložit sklotextitový obdelník 1. Díl vložte a zalepte (CA lepidlem) dle obrázku.
- Place the elevator 2 on a flat board, cut the slot into elevator by sharp knife, insert and glue the fiberglass 1 into this slot with CA (as shown).

2.



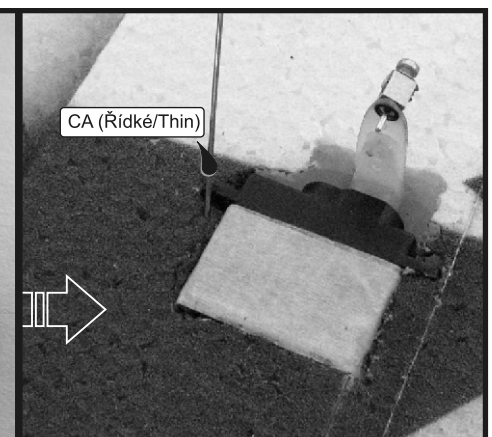
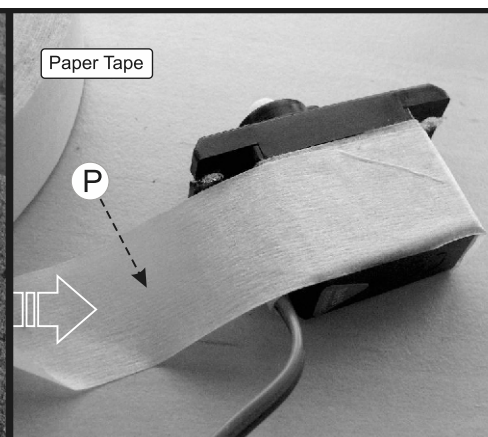
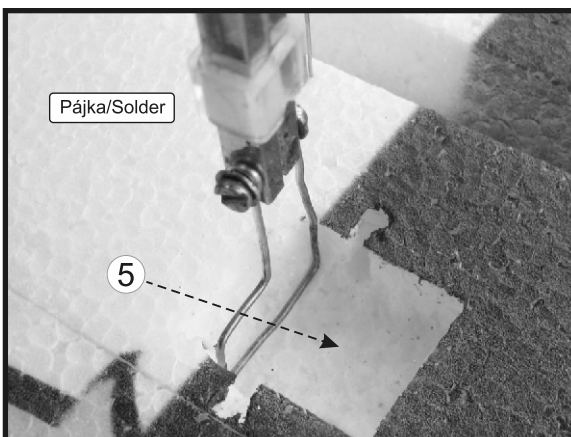
- Slepte obě poloviny horního 3 a dolního 4 křídla STYRO lepidlem, spodní křídlo případně vyztužte AL drátem nebo uhlíkem 6. Do křídla 4 si připravte díry dle rozměru serva 5, ve vzdálenosti alespoň 130mm od středu křídla.

- Wings 3 and 4 hold together and glue it properly with STYRO glue. You can reinforce the lower wing by AL/carbon wire 6. Prepare the servo hole into the lower wing 4 depend on servo size 5 (at least 130mm from the middle of the wings).



- Nastavte serva do neutrální polohy. Do pák serv nasadte variabilní koncovku V a zajistěte Quicklock podložkou Q. Pro křídélka doporučujeme použití delší páky kormidel pro dosažení větších vychylek.

- Set servos to their neutral position. Insert the variable extension rods V to the servo lever and lock by Quicklock Q washer. Use a larger levers for ailerons to achieve required deflections.



- Servo obalíme papírovou páskou P, vložíme do připravených děr pro serva 3. Serva upevníme do křídla za pomoci několika kapek CA lepidla.
- Wrap the servo with paper tape P and insert into the prepared servo holes 3. Attach these servos with CA.

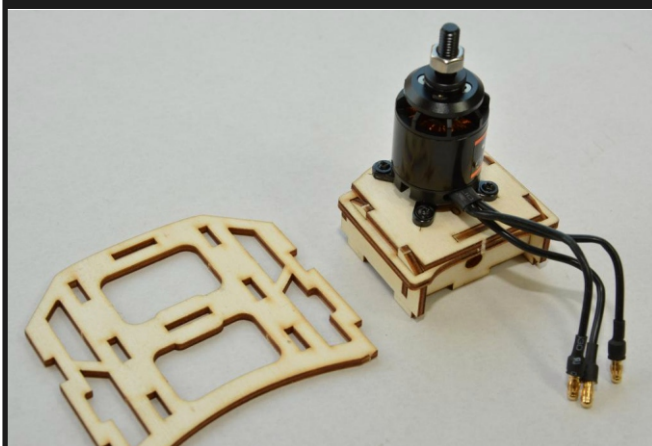
VA-MODELS.COM

TWISTED

HOBBYS

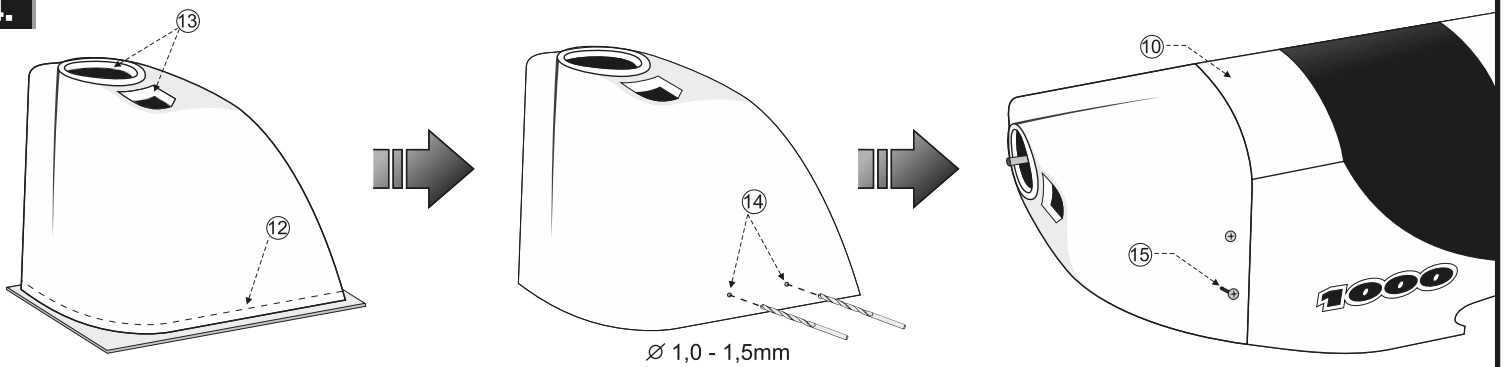


ENGINE MOUNT



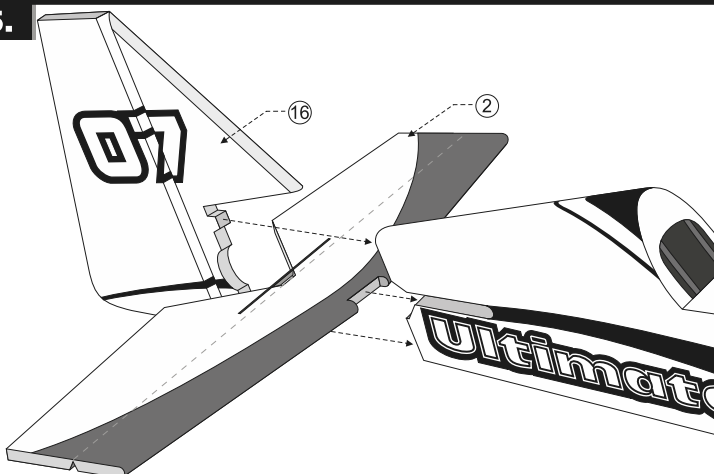
- Důkladně slepte motorové lože a díly v trupu dle obrázku za použití lepidla pro dřevěné materiály či 5min Epoxy. Dodávaná montáž je bez vyosení motoru, při montáži motoru je tak nutné motor vyosít, doporučeno 1-2° vpravo/dolů (pohled od ocasní části trupu k motoru). **Lepte důkladně!**
- Complete and glue the engine mount, parts in the fuselage together with 5min Epoxy or adhesive for wooden materials. This mounting of the engine doesn't offset. During engine installation it is necessary to think about the thrust of the motor, we recommend 1-2° down/right (view from the rudder to the engine). **Glue properly!**

4.



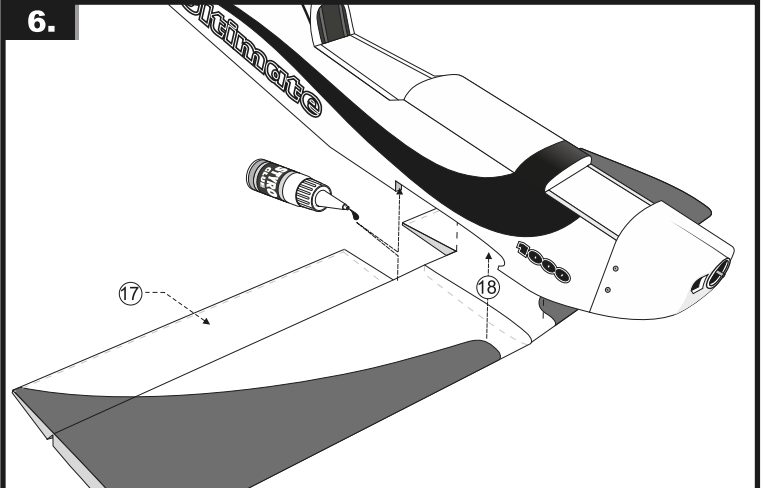
- Vystříhnete (vyříznete) tvar 12 a otvory 13 motorového krytu dle naznačení, připravte díry 14 pro upevnění k trupu modelu 10. Nasadte, vyrovnejte kryt motoru a upevněte jej šrouby 15 k trupu modelu 10.
- Cut shape 12 and holes 13 of the engine cover (as shown). Prepare the holes 14 for attaching the cover to the fuselage. Fit, align and fix the engine cover to model fuselage 10 with the screws 15.

5.



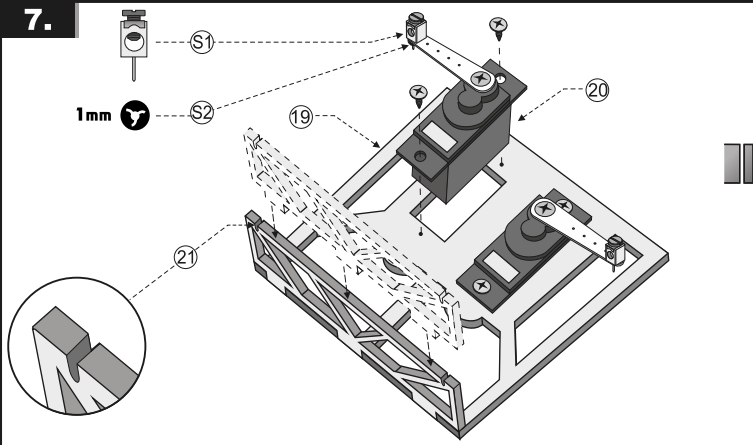
- Zalepte připravené výškové kormidlo 2 do otvoru v trupu 10 STYRO lepidlem. Poté přilepte k trupu i směrové kormidlo 16 a ponechteje zaschnout
- Glue the elevator 2 into the model fuselage 10 with STYRO. Then glue the rudder 16 and leave to dry.

6.



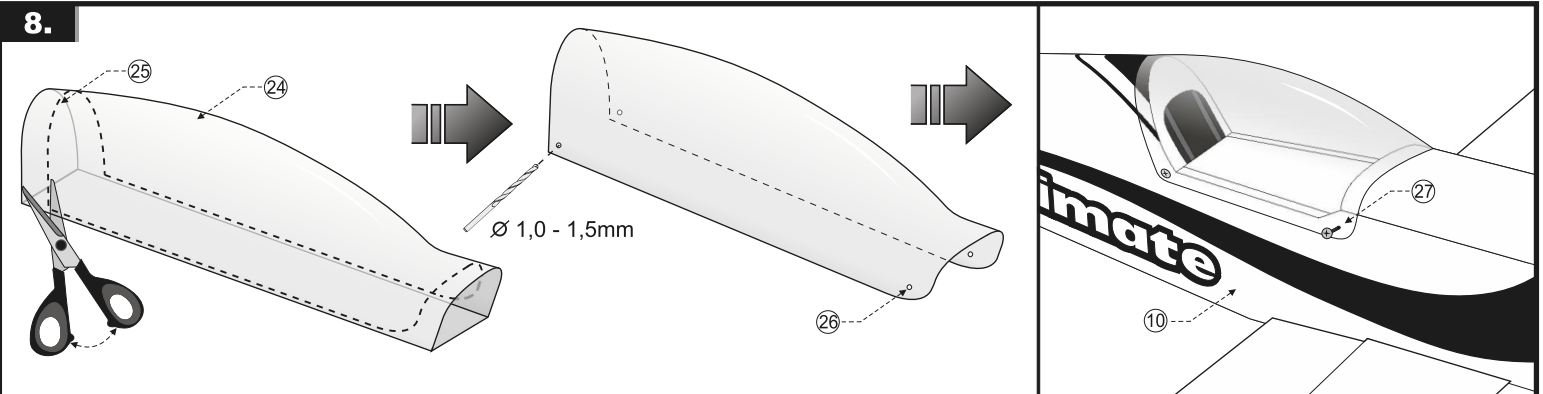
- Zalepte spodní křídla 17 modelu do připraveného místa v trupu 18 za použití STYRO lepidla.
- Attach and fix the lower wing 17 into the prepared place 18 in the fuselage with STYRO glue.

7.



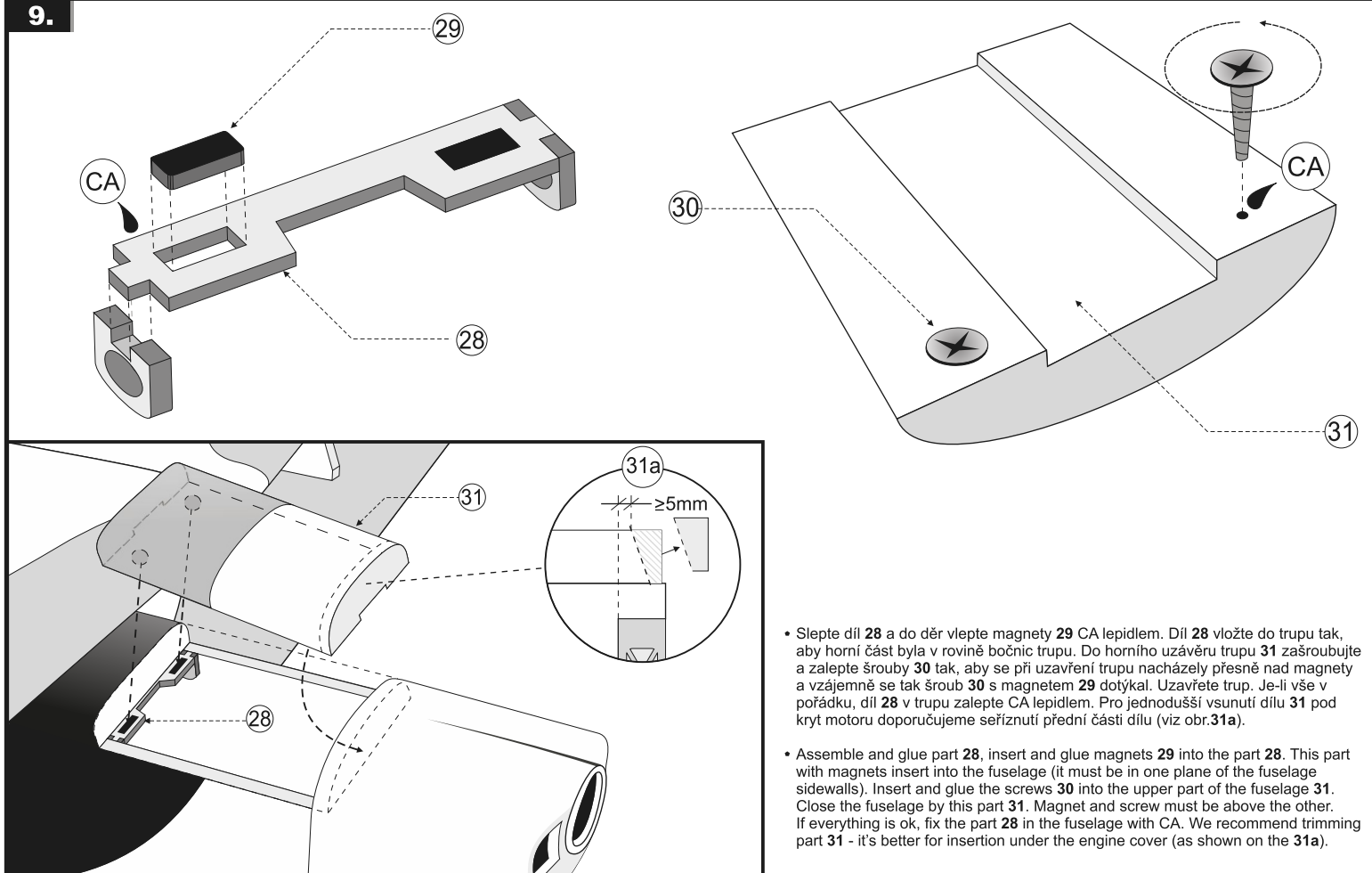
- Do páky serva nasadte variabilní koncovku S1 a zajistěte Quicklock podložkou S2. Souhlasíte-li s navrhovaným umístěním serva uvnitř trupu, zkompletujte, slepte díl 19 a nainstalujte serva 20 pro zadní kormidla (dle vyobrazení). Díl zalepte do trupu modelu 10. Do otvorů 21 vsuňte, zafixujte lanovody 22 CA lepidlem, drát 23 zafixujte variabilní koncovkou serva S1.
- Insert the variable extensions S1 into the servo lever and lock by Quicklock S2 washer. If you agree with the proposed location of the servos inside the fuselage, Assemble, glue part 19 and instal the servo 20 for the rear rudder (as shown). The part seal into the fuselage 10. Insert rope guide 22 with CA, fix wire 23 with variable part of servo 21.

8.

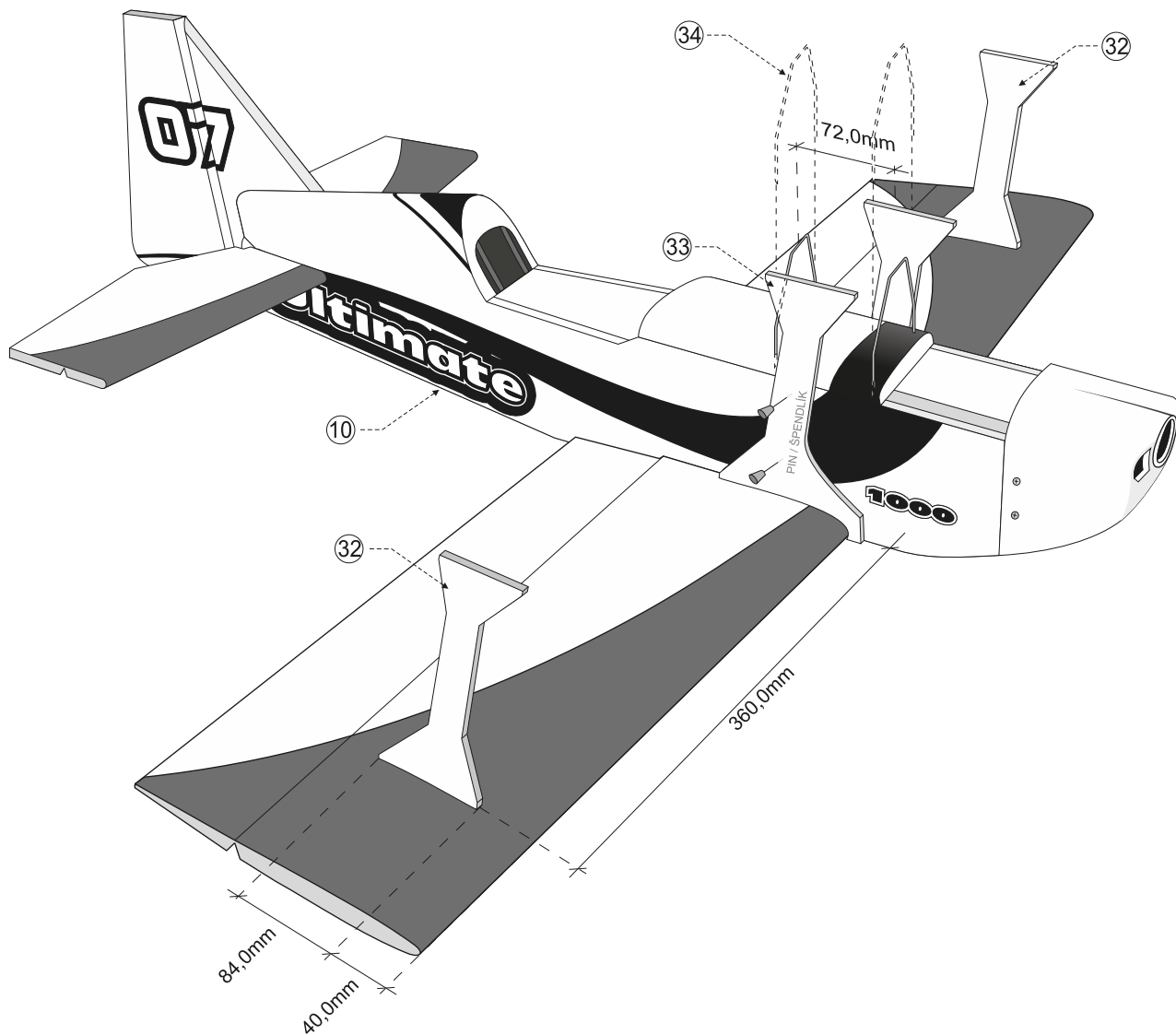


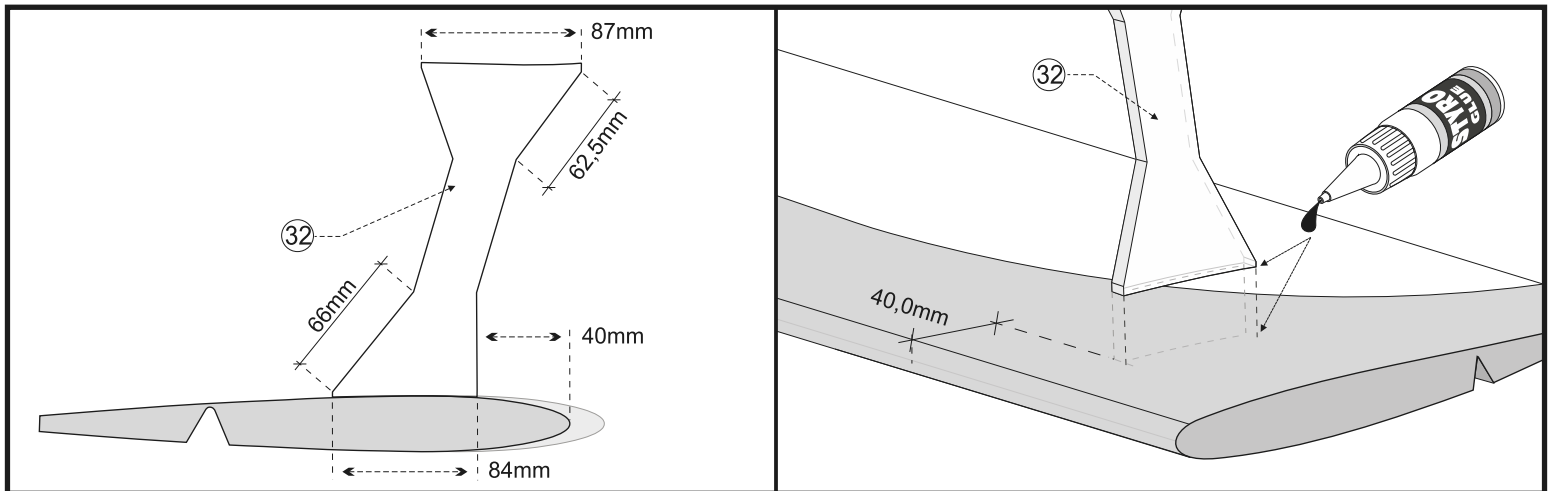
- Vystříhnete (vyříznete) tvar 25 kabiny 24 dle naznačení, připravte díry 26 pro upevnění k trupu modelu. Nasadte, vyrovnejte kabínu a upevněte ji šrouby 27 k trupu modelu 10.
- Cut shape 25 of the cabin (as shown). Prepare the holes 26 for attaching the cover to the fuselage. Fit, align and fix the cabin to model fuselage 10 by the screws 27.

9.



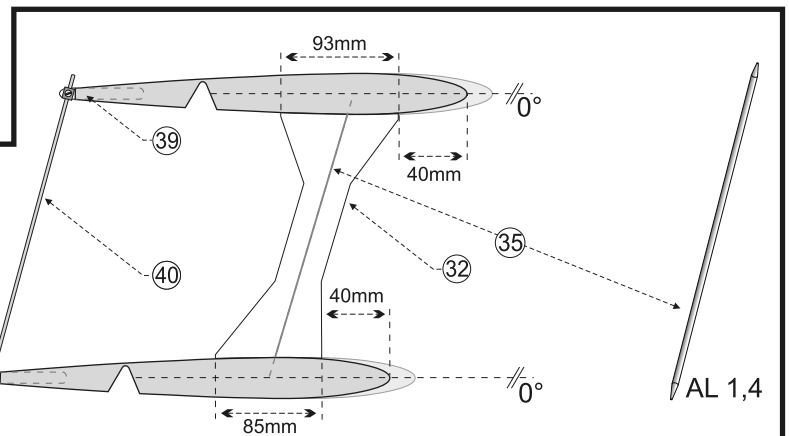
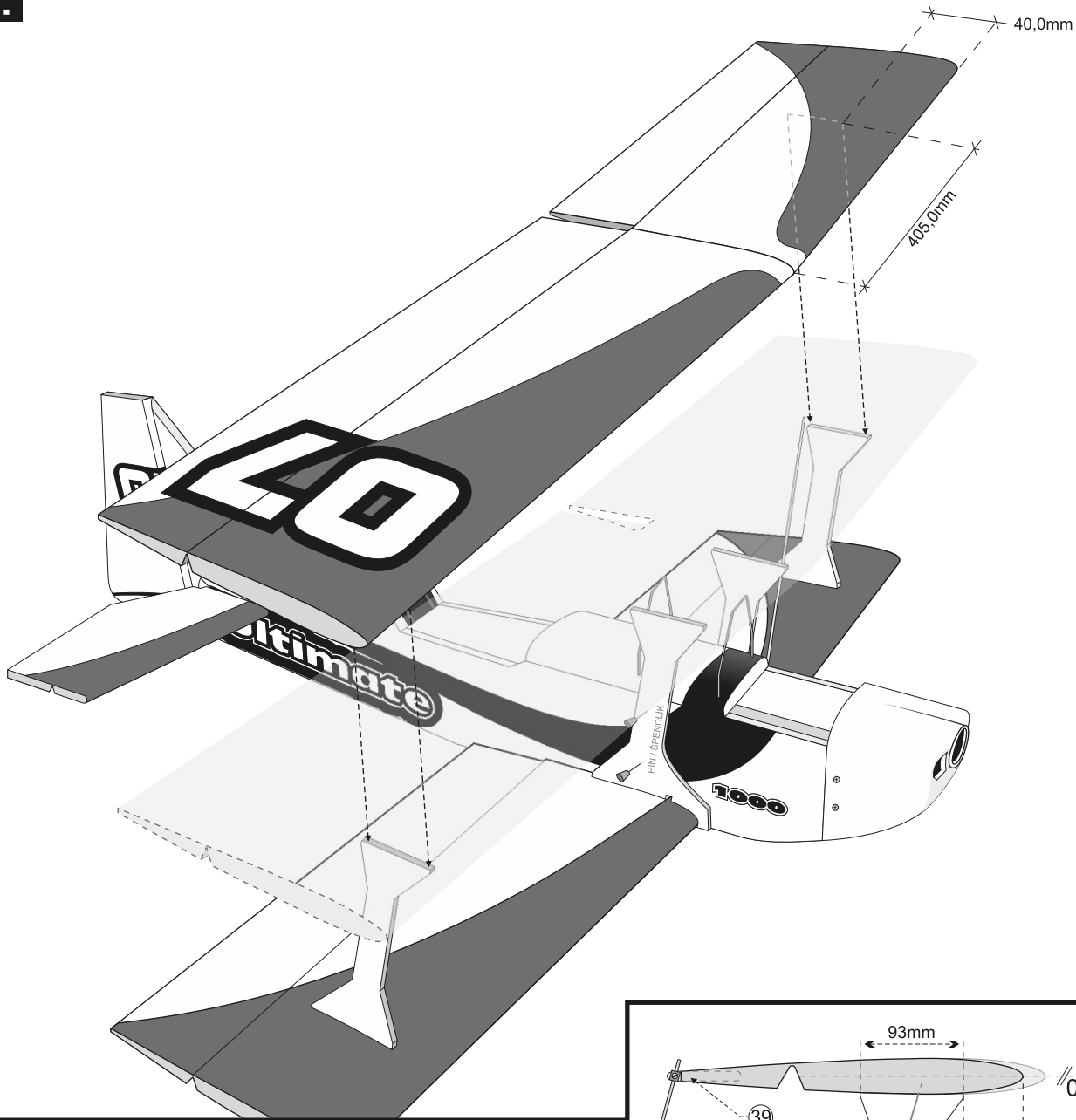
10.





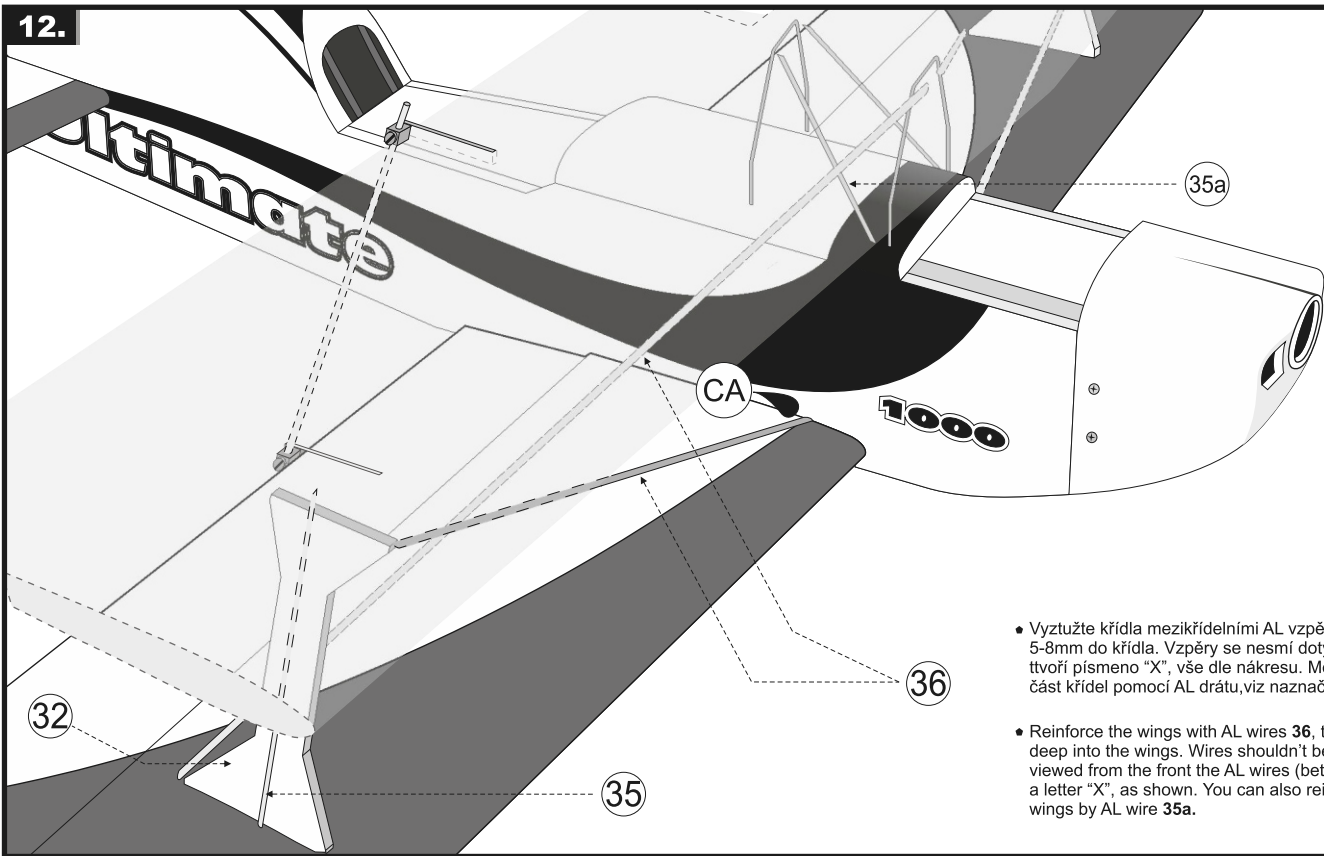
- Přilepte dřevěné stojky 32 na dolní křídlo (pozor na orientaci stojky), přišpendlete pomocné stojky 33 k trupu 10 a vsuňte (prozatím nelepte) AL stojky 34 do trupu.
- Stick Plywood part 32 on the lower wing (Beware of the EPS orientation) pin auxiliary parts 33 to the fuselage 10 and insert AL prop (don't stick now) 34 to the fuselage.

11.

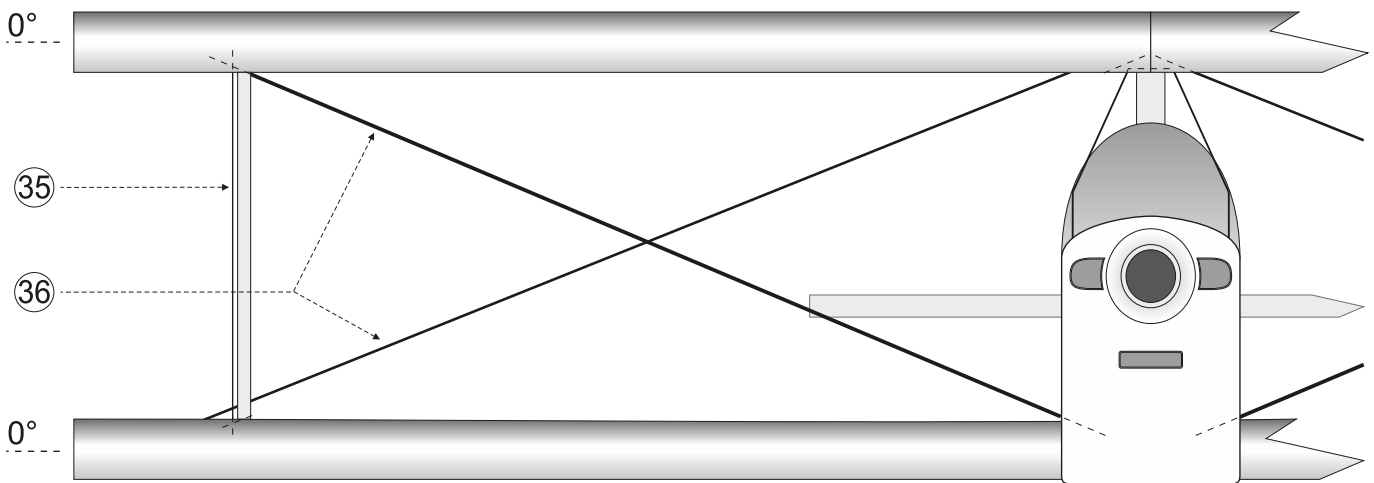


- Přilepte horní křídlo na překližkové (EPS) stojky 32 tak, aby bylo v rovině (viz.nákres). Vyrovnajte a zafixujte AL stojky 34 v trupu a horním křídle. Vyztučte Stojky 32 zalepením AL drátu 35, umístěným podél tohoto dílu.
- Glue upper wing onto Plywood/EPS parts 32. Align the wing and fix AL prop 34 in the fuselage and upper wing (The wing must be in the plane). Reinforce these 32 parts with AL wire 35 gluing. Glue the wire along the EPS/Plywood part 32.

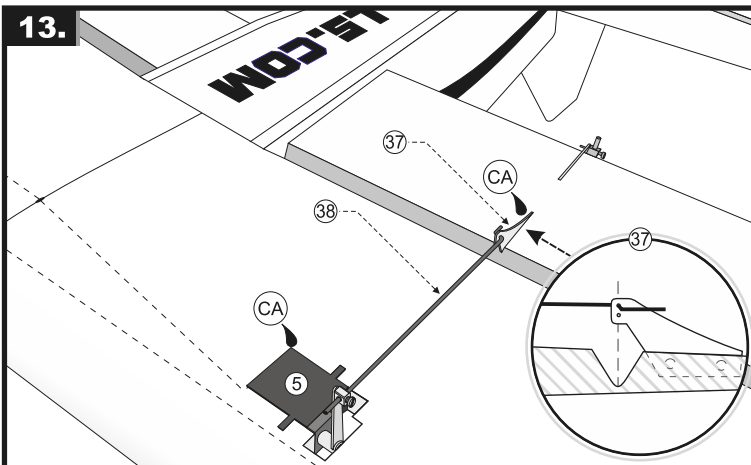
12.



- Vyztužte křídla mezikřídelními AL vzpěry 36, které zapustíte 5-8mm do křídla. Vzpěry se nesmí dotýkat a při pohledu zepředu tvoří písmeno "X", vše dle nákresu. Možno vyztužit i středovou část křídla pomocí AL drátu, viz označení 35a.
- Reinforce the wings with AL wires 36, these wires wrists 5-8mm deep into the wings. Wires shouldn't be touch each other. When viewed from the front the AL wires (between the wings) forming a letter "X", as shown. You can also reinforce a middle part of the wings by AL wire 35a.

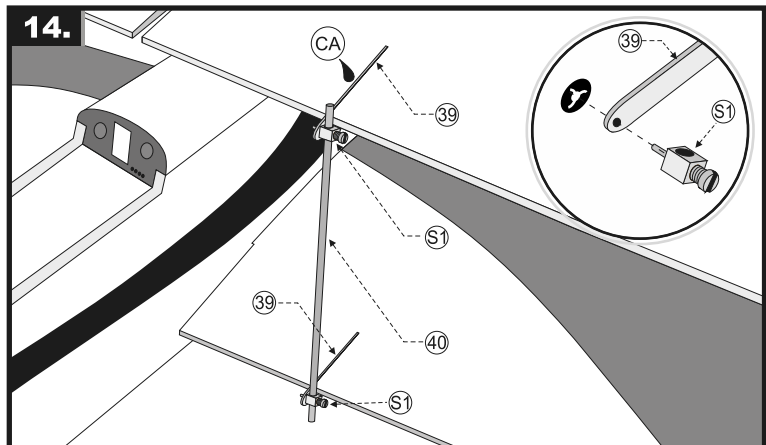


13.



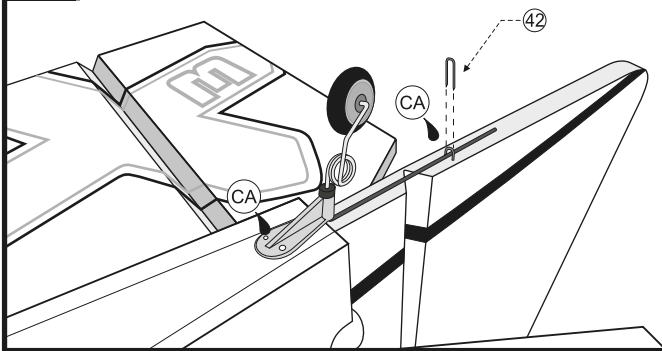
- Vsuňte servo 5 do připravené díry a zafixujte několika kapkami CA lepidla. Modelář.nožem vyřízněte drážku do křídélka, vložte páku 37 a zalepte (dle nákresu). Páku a servo propojte táhlem 38.
- Insert servo 5 into the prepared hole and fix with a few drops of CA glue. Cut slots into the ailerons by knife, insert the control lever 37 and glue with CA. Connect servo and lever by steel rod 38 (as shown).

14.

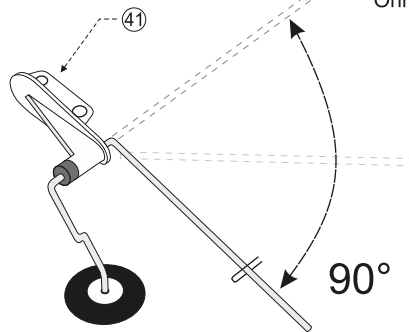


- Do křídélka vlepíte sklotextitový díl 39 CA lepidlem (musí být nad sebou), zkompletujte a propojte 2,0 mm AL drátem 40. Obě křídélka vyrovnejte a zafixujte pozici dotažením šroubu variabilní koncovky S1.
- Glue the fiberglass part 39 into the ailerons with CA (must be in the one line). Assemble and connect both parts 39 with 2,0mm AL wire 40. Align both ailerons and fix the position by tightening the screw of the variable extensions S1.

15.

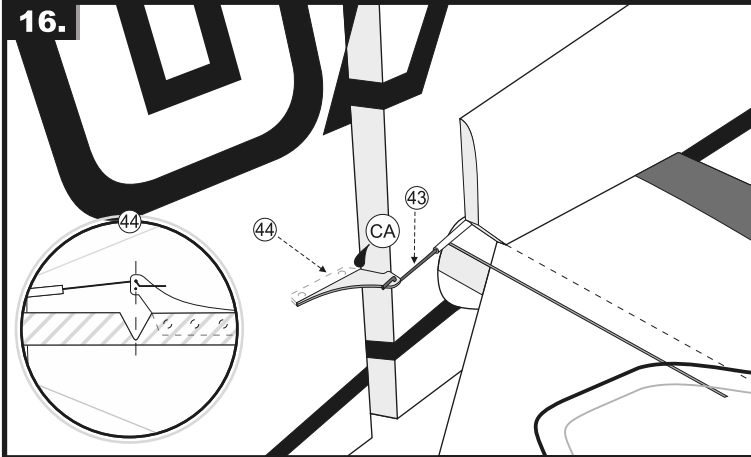


Ohněte drát / Bend the wire



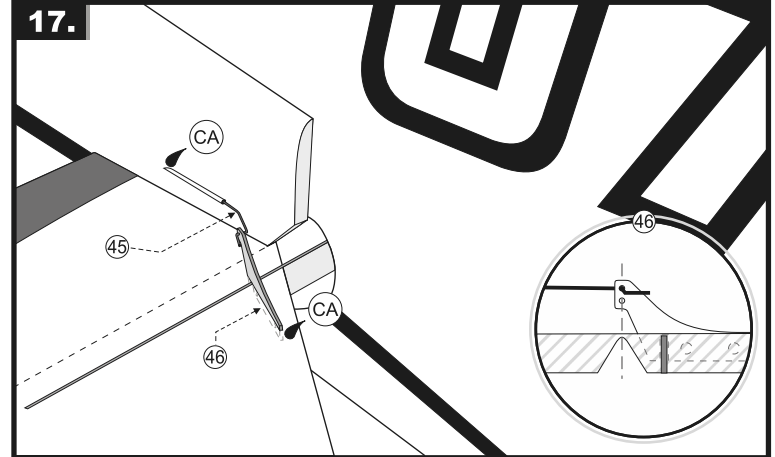
- Ohněte drát říditelné ostruhy 41 (viz náčrty). Do trupu/směrovky vyřízněte drážku, vložte říditelnou ostruhu a zalepte CA lepidlem. Drát podvozku upevněte ve směrovce přiloženou sponou 42, zakápněte CA lepidlem.
- Bend the wire of tail gear 41 (as shown). Cut a slot into fuselage/rudder by knife and insert the tail gear, glue it with CA. Fix wire of tail gear by the clip 42.

16.



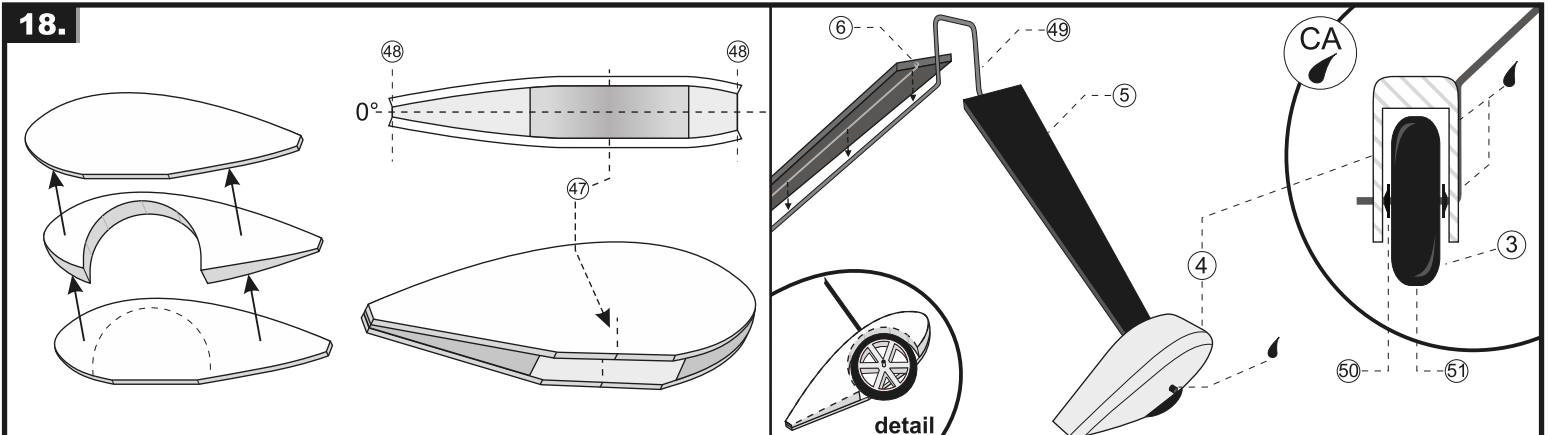
- Do páky 44 vsuňte ocelové lanko bowdenu 43, páku vlepte do směrového kormidla CA lepidlem (dle náčrtu).
- Insert the steel wire 43 of the bowden into the lever 44, this lever glue into the rudder with CA (as shown).

17.



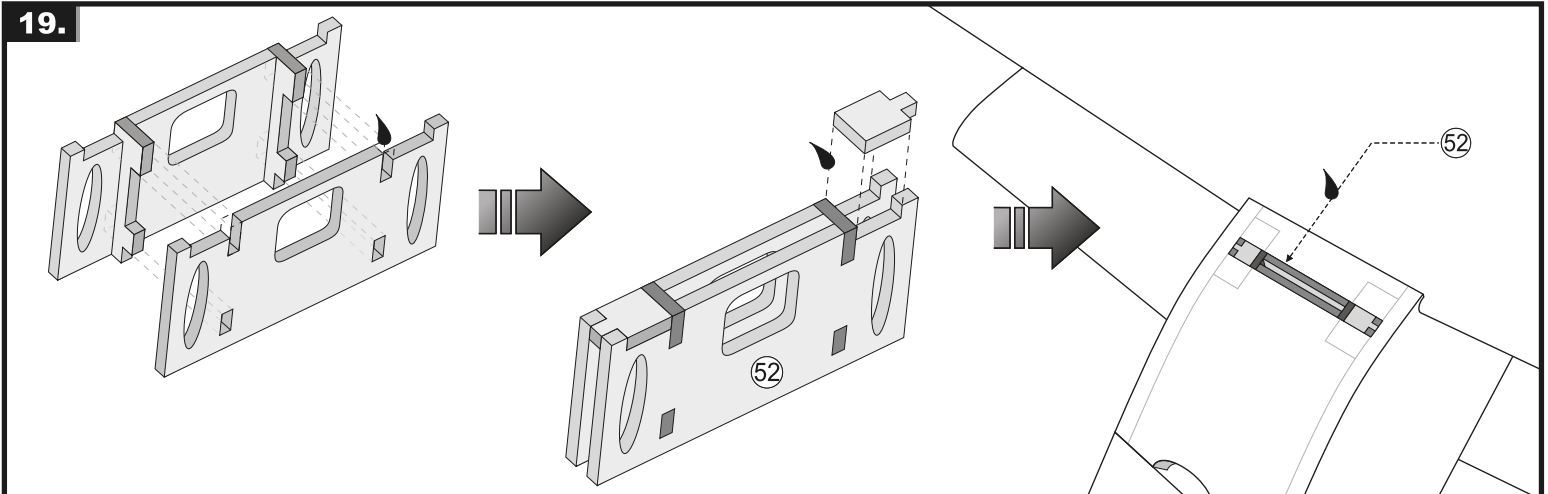
- Do páky 46 vsuňte ocelové lanko bowdenu 45, páku vlepte do výškového kormidla CA lepidlem (dle náčrtu).
- Insert the steel wire 46 of the bowden into the lever 45, this lever glue into the elevator with CA (as shown).

18.

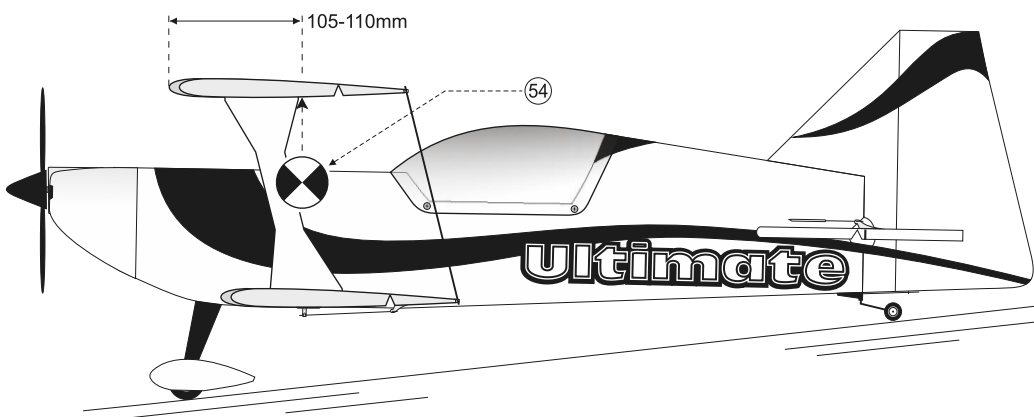
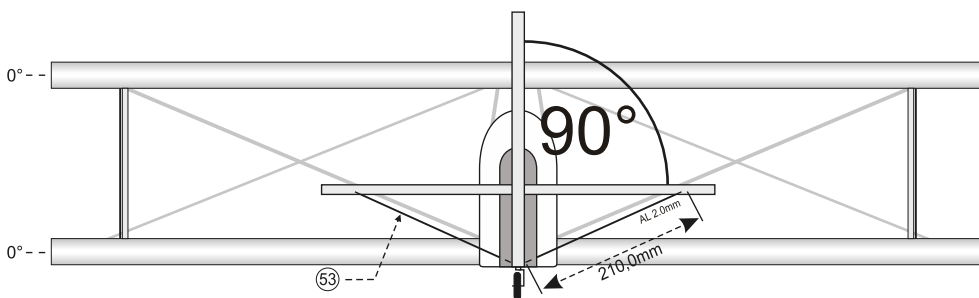
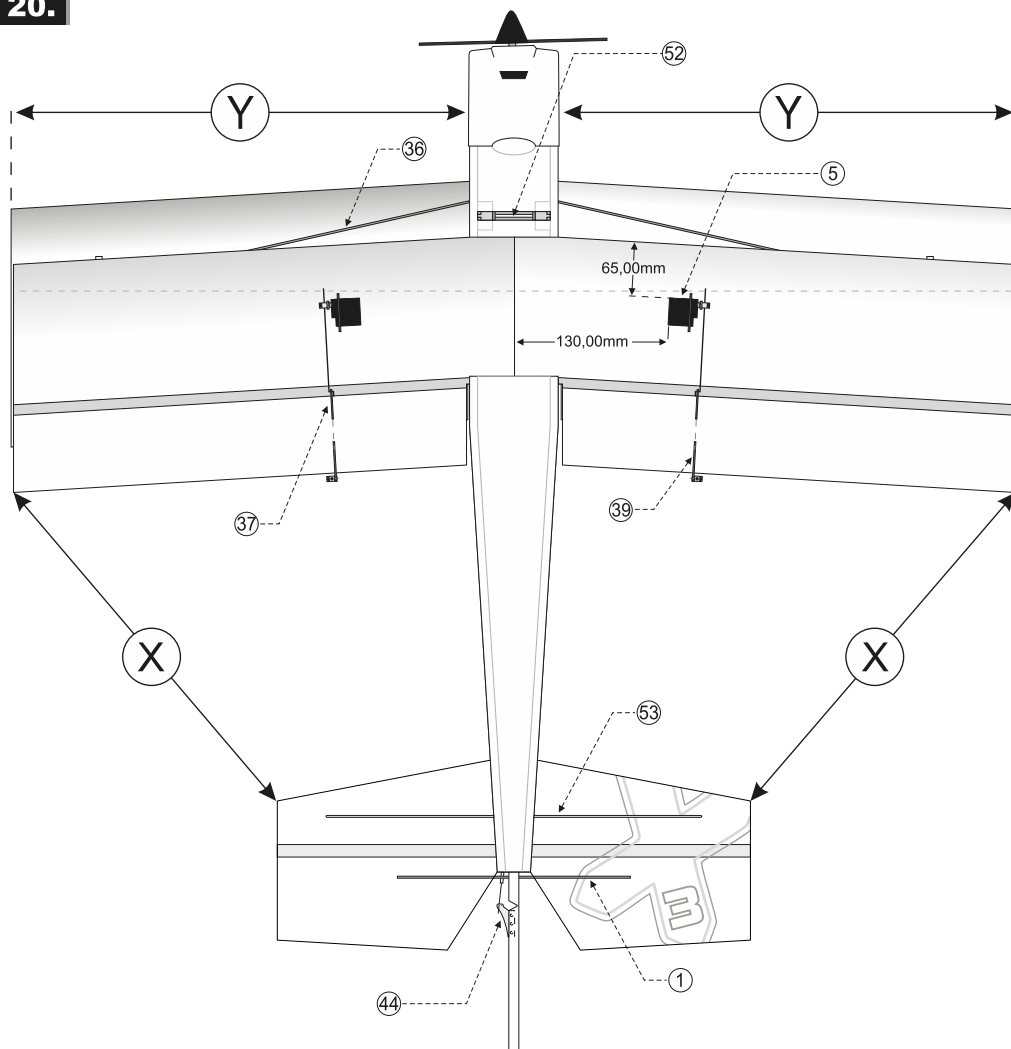


- Slepte všechny 3 části botičky dohromady dle náčrtu. Poupravte (srovnejte) konce dílu 48 ostrým nožem, přiložte kolo a nařízněte si místo 47 nasunutí botičky na drátový podvozek. Na podvozek 49 nasadíte Quicklock podložku 50 a kolo 51, viz obr. Podložku zajistěte CA lepidlem, kolo se musí volně otáčet. Podvozek vsuňte do podvozkové části 52 trupu. Chcete-li upevnit podvozek nastálo, zalijte jej PUREXem.
- Attach all 3 parts of the wheel pants together (as shown). Compare (cut) the county part 48 (with sharp knife), place the wheel and slit a place 47 to push the wheel pants onto the landing gear 49. Insert the Quicklock 50 and wheels 51 onto landing gear 49 as shown. Fix quicklock with CA. The wheels must slightly rotate. Insert the landing gear into chasis part 52 in the fuselage. If you want to permanently mounted chasis, glue it with PUREX adhesive.

19.



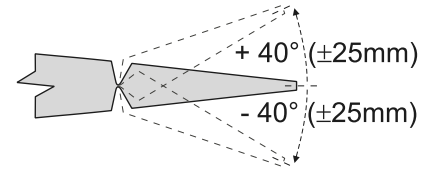
- Slepte podvozkový díl 52 (dle náčrtu) a vlepte jej do díry v trupu, určené pro podvozek (styrolepidlem). Do podvozkového dílu 52 poté vsuňte podvozek 49.
- Complete and glue the part 52 (as shown) and glue it into the fuselage with Styro-glue. Insert the landing gear 49 into chasis part 52 in the fuselage.



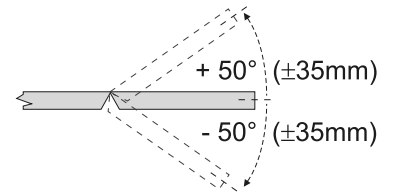
VÝCHYLKY/ DEFLECTIONS

- Nastavte si mechanicky co největší výchylky všech kormidel. Pro zálet a seznámení se s modelem doporučujeme nastavit na Vaší soupravě výchylky na poloviční hodnotu (Dual-rate) a také snížit citlivost kniplů (EXPA), viz níže.
- Set a maximum mechanical deflection of all control surfaces. We recommend to set a half deflection on you RC transmitter (DUAL RATE) and sensitivity (EXPA) for first flight with the model, as shown.

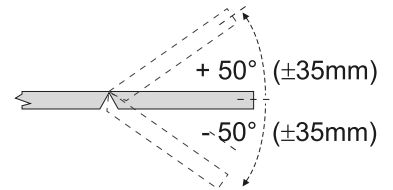
• Křídélka / Ailerons



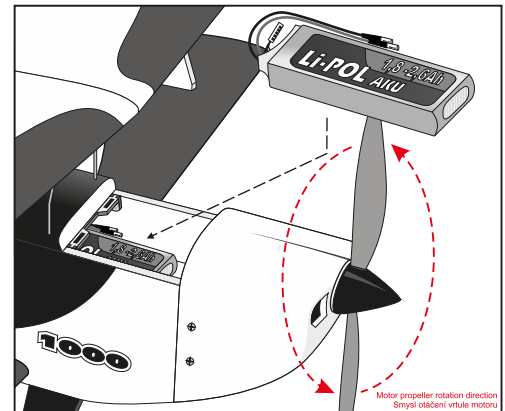
• Směrovka / Rudder



• Výškovka/ Elevator



- Vyrovnajte kormidla a vyztužte výškové kormidlo 2 zalepením AL drátů 53 pomocí CA lepidla, dle náčrtu.
- Align the elevator and reinforce this elevator 2 gluing AL wires 53 with CA, as shown.



- Těžiště modelu 54, ideální balanční bod, se nachází 105-110mm od náběžné hrany horního křídla, pokročilí piloti mohou posouvat až k hodnotě 120mm. Ve vyznačeném místě model podepřete a pozicí baterie dolaďte těžiště modelu. Bude-li se model naklánět dopředu, baterii umístěte více dozadu, v opačném případě dopředu. Baterii umístěte do trupu pomocí suchého zipu.

Nikdy nezkoušejte létat s nevyváženým modelem!

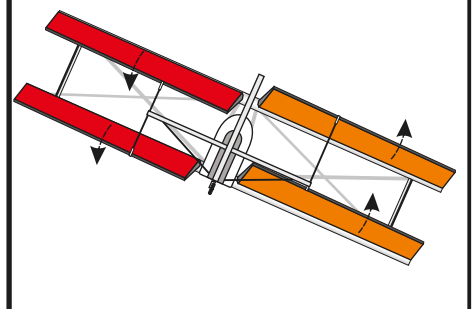
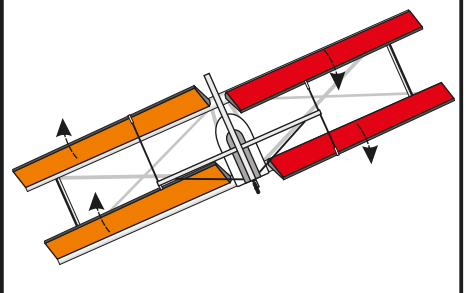
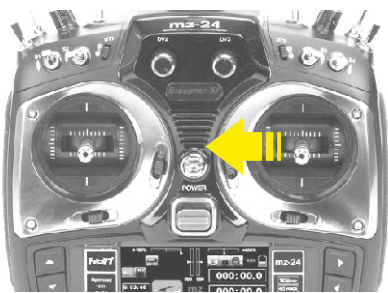
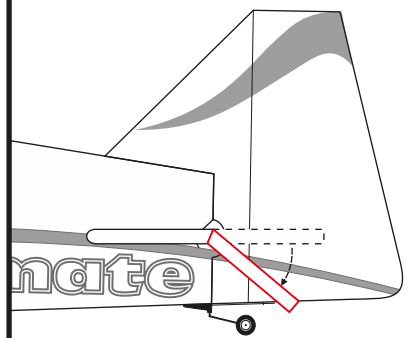
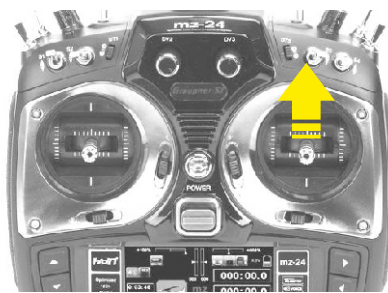
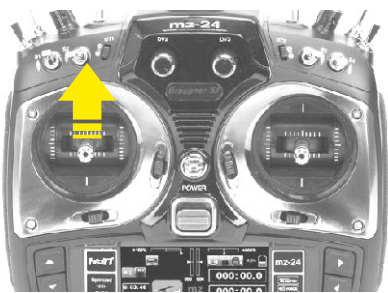
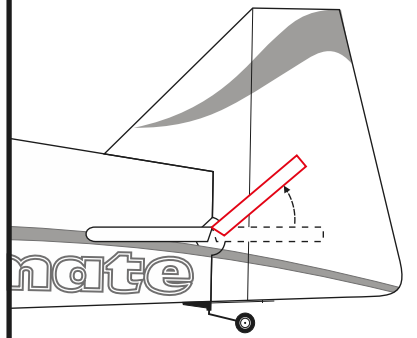
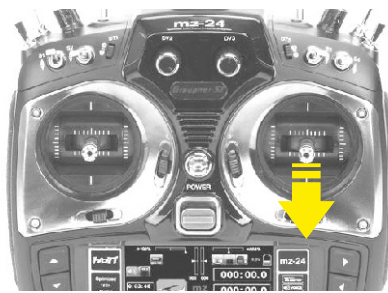
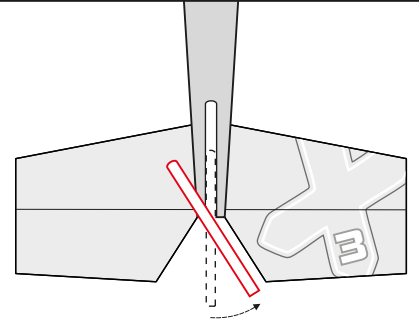
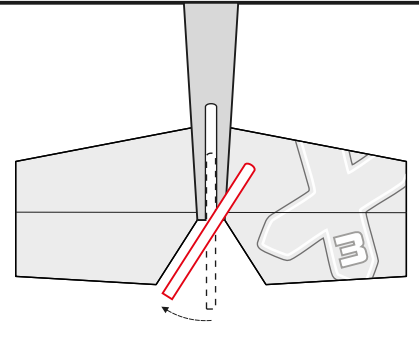
- Support the model in the center of gravity 54, ideal COG is 105 -110mm from the leading edge of the upper wing, advance pilots can move up to the value of 120mm. Center of gravity set by position of Lipol battery in the fuselage (as shown). Attach the battery in the fuselage with velcro.

Never try to fly with unbalanced model!

23.

MODE 1

MODE 2



- LETOVÁ PLOCHA:

Letová plocha by měla být rovné travnaté (zpevněné) prostranství. Neměla by se na ní nacházet žádná vozidla, budovy, vedení elektrického napětí, stromy, velké balvany nebo cokoliv jiného v okruhu alespoň 100m (velikost fotbalového hřiště), do čeho by model mohl narazit.

- POČASÍ PRO ZÁLET, LÉTÁNÍ:

Dokud bezpečně nezvládáte pilotáž, doporučujeme létat pouze za bezvětří nebo mírného vánku (vítr pod 5m/s) - ideální jsou však klidné podvečery. Teplota ovzduší pro létání by měla být v rozsahu 5°C - 35°C. Nelétejte za deště, mlhy nebo jakkoliv snížené viditelnosti.

- PRVNÍ VZLET, PŘEDLETOVÁ KONTROLA:

1) Zkontrolujte správnou funkčnost všech kormidel, dosah RC soupravy a nabití pohonné a TX baterie.

2) Nejste-li zkušenější pilot, doporučujeme svěřit úvodní let zkušenějšímu kolegovi.

3) První start ze země:

- Startuje vždy proti větru

- Přidejte pozvolna plyn a zlehka přitáhněte knipl výškového kormidla.

- Nastoupejte do dostatečné výšky a v případě potřeby vytrimujte model

- Model by při správném vytrimování neměl nikam uhýbat, ani se vyvracet. Při motorovém letu by neměl model, bez zásahu výškového kormidla, jakkoliv stoupat a měl by držet relativní horizont, pokud model při přidání plynu prudce stoupá či zatáčí do strany, bude nutné dovyosit motor (nejlépe vypořádáním montážního kříže motoru)

4) Předletovou kontrolu provádějte před každým startem!

VA-MODELS.COM