

ELECTRIC SAILPLANE

# Fantasy



Manufactured by :

**TOPMODEL CZ**

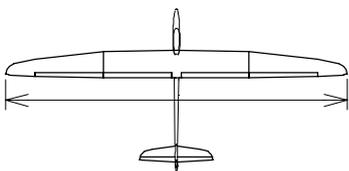
679 05 HABRŮVKA 100  
CZECH REPUBLIC

Order N°: 02053

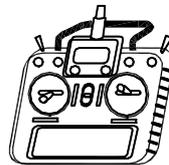


1557 mm

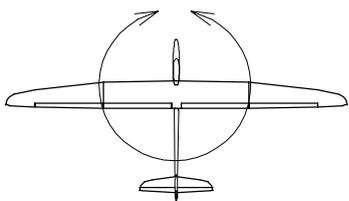
Radio system you'll need :



3200mm



5-channel  
with  
6 servos



67,6dm<sup>2</sup>  
44,4-49 g/dm<sup>2</sup>



Mega ACn 22/45/3(E)



3 - 3,3 kg



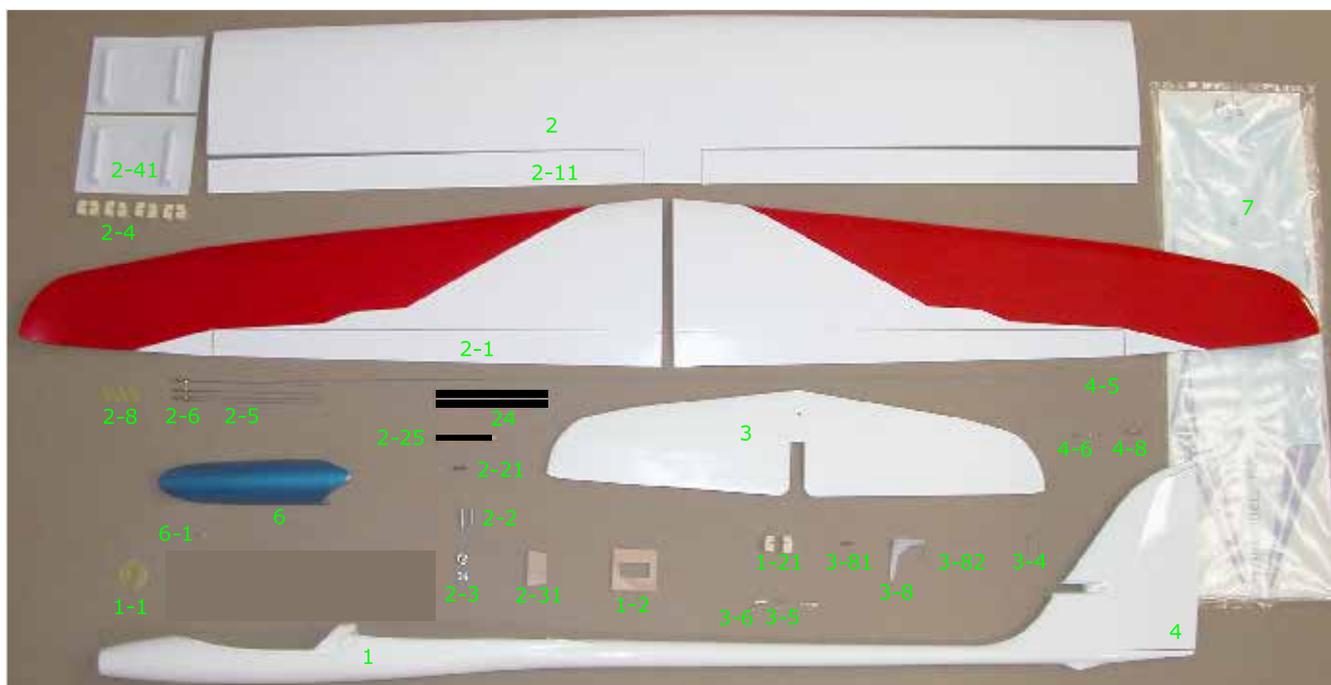
4-5S Lixx



MH 32

e-mail: info@topmodelcz.cz

www.topmodelcz.cz



Položka	Název dílu	Materiál / rozměr	Volné ks	Balíček ks
	montážní návod		1	
1	trup	laminát	1	
1-1	motorová přepážka	sklotextit 3mm		1
1-2	držák serva SOP	překližka 4x48x58		1
1-21	držák serva VOP	polyuretan		2
2	křídlo	polystyren-balsa	3	
24	spojka křídla	uhlík Ø8 x 155		2
2-1	křídélko	polystyren-balsa	2	
2-11	klapka	polystyren-balsa	2	
2-21	aretační kolík	sklolaminát Ø3x25		2
2-2	uchycení křídla	šroub M5x20		2
2-25	upevňovací kolík	sklolaminát Ø6x65		1
2-3	uchycení křídla	matice M5		2
2-31	podložka matice	překližka 5x25x50		1
2-4	držák serva	polyuretan		8
2-41	krytka serva	ABS folie Ø65		4
2-5	táhlo křídélka a klapky	ocel Ø2x200		4
2-6	koncovka táhla	vidlička plastová, 23mm		4
2-8	páky křídélka a klapky	sklotextit 1,5		2+2
3	VOP	balsa	1	
3-4	uchycení VOP	šroub M3x20		1
3-5	táhlo výškovky	ocel M2x21		1
3-6	koncovky táhla	vidlička kovová M2 + kulová koncovka M2		01+01
3-8	páka VOP	plast		1
3-81	čep páky	ocel Ø3x20		1
3-82	čep náhonu	ocel Ø2x34		1
4	směrovka	laminát		
4-5	táhlo směrovky	ocel Ø1,2x1000	1	
4-6	koncovka táhla	vidlička kovová M2 + spojka táhla mosaz		01+01
4-8	páka směrovky	MPJ 2292		1
6	kabina	laminát	1	
6-1	uchycení kabiny	vrtut Ø2,9x6,5		1
7	obtisky		2	

Part #	Part name	Material/dimensions	Loose	In bag
	building instructions		1	
1	fuselage	fiberglass	1	
1-1	motor mount	fiberglass 3mm		1
1-2	servo tray rudder	plywood 4x48x58		1
1-21	servo tray elevator	polyurethan		2
2	wing	foam core-balsa	3	
24	wing joiner	carbon Ø8 x 155		2
2-1	aileron	foam core-balsa	2	
2-11	flap	foam core-balsa	2	
2-21	centering pin	fiberglass Ø3x20		2
2-2	wing fixing screw	screw M5x20		2
2-25	wing pin	fiberglass Ø6x65		1
2-3	captive nut	M5		2
2-31	nut mount	plywood 5x25x50		1
2-4	servo wing mount	polyurethan		8
2-41	wing servo cower	plastic Ø65		4
2-5	aileron-flap pushrod	piano wire Ø2x200		4
2-6	clevis	plastic 23mm, M2		4
2-8	aileron and flap horn	fiberglass 1,5		2+2
3	horizontal stabilizer	balsa	1	
3-4	stabilizer fixing screw	screw M3x20		1
3-5	elevator link	M2x21		1
3-6	elevator rod ends	stell clevis M2, M2+ball link		01+01
3-8	elevator horn	nylon		1
3-81	axle	piano wire Ø3x20		1
3-82	axle	piano wire Ø2x34		1
4	rudder	fiberglass		
4-5	rudder control link	piano wire Ø1,2x1000	1	
4-6	rudder clevis	stell clevis M2, + threaded coupler		01+01
4-8	horn rudder	brass		1
6	canopy	fiberglass	1	
6-1	canopy fixing	self tapping screw Ø2,9x6,5		1
7	stickers		2	

## UPOZORNĚNÍ !

Tato stavebnice modelu není hračka - není vhodná pro děti do 14-ti let.

Její nesprávné použití může způsobit materiální škody nebo zranění osob. Při užívání modelu jste plně zodpovědní za případné škody.

Létejte v bezpečné vzdálenosti od obydlených oblastí.

Před zapnutím vysílače se ujistěte, že nikdo jiný nemá zapnutou stejnou frekvenci !

## ATTENTION!

This model construction kit is not a toy and is not suitable for children under the age of 14.

Incorrect use of this model could cause material damage or personal injury. You are fully responsible for your actions when you use this model.

Fly at a safe distance from occupied zones. Before switching on the radio, be sure, that no one else is using the same frequency as you !

1. Jestliže není uvedeno jinak, všechny rozměry jsou uvedeny v milimetrech!  
Na poslední straně tohoto návodu naleznete vyobrazení vhodného vybavení a nástrojů potřebných k dokončení modelu

All of the diameters are measured in mm, if not specify otherwise!  
All suitable equipments and tools for model complete you can find in illustration on last page of the building instructions.



2. Na křídle #2 odstraníme potahovou folii z otvorů pro serva  
Remove facing foil from holes for servos on the wing #2. ...



3. ...z otvorů pro šrouby  
...from holes for screws



4. ...z otvoru pro upevňovací kolík  
... from hole for fixing pin



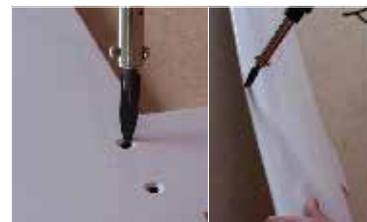
5. ...a z otvoru pro kabel serva  
... and from hole for servo cable



6. ...i na uchu  
... on wing tips too.



7. Okraje otvorů zažehlíme...  
Iron borders of the holes ...



8.



9.



10. Namícháme si 5 minutový epoxi  
Combine 5-min glue EPOXI.



11. Potřebné množství lepidla nanese do otvoru pro upevňovací kolík #2-25, ve střední části křídla  
Put required amount of the glue to hole for fixing pin #2-25 on central part of the wing.



12. Kolík vsuneme do otvoru  
Push fixing pin to hole.



13. Hotovo  
Ready.



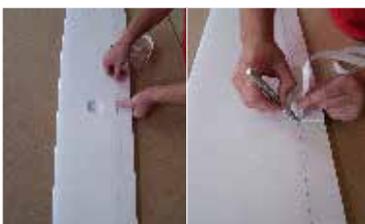
14. Do otvoru pro aretační kolík #2-21, ve vnější části křídla nanese se lepidlo  
Put glue to hole for fixing pin #2-21 on outer part of the wing.



15. ... a vsuneme kolík # 2-21  
... and push fixing pin #2-21.



16. Pomocí kvalitní pásky přilepíme klapku #2-11 ke střední části křídla #2...  
Glue flap #2-11 on central part of the wing #2, use quality adhesive tape ...



17. ...také druhou klapku  
... second flap too.



18. Klapku "přehneme" a páskou přelepíme také druhou stranu, přesahující okraje odřízneme  
Turn flap and glue other side, cut exceed parts of the adhesive tape.



19. Páskou přilepíme křídélko #2-1 k vnější části křídla...  
Glue aileron #2-1 on outer part of the wing, use adhesive tape ...



20. ...přesahující část odřízneme  
... cut exceed parts of the adhesive tape.



21. Křídélko "přehneme" a páskou přelepíme také druhou stranu...  
Turn aileron and glue other side, use adhesive tape ...

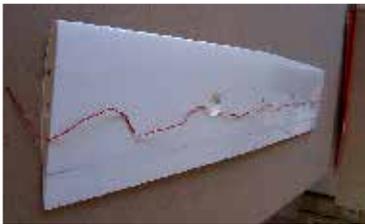


22. ...odřízneme okraje  
... cut exceed parts of the adhesive tape.



23. Stejným způsobem přilepíme křídélko i na druhém "uchu"  
Glue aileron on second wing tip too, use same technique.

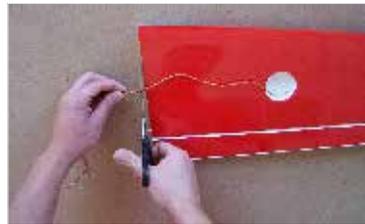




24. Připravíme si kroucený kabel k prodloužení servokabelů  
Prepare twisted cable for servo cables extension.



25. Pro serva klapek ve středu křídla ustrihneme 370mm - 2ks pro serva křídélek 780mm - 2ks...  
Cut 2 pc. 370mm cables for flap servos, 2 pc. 780mm cables for aileron servos ...



26. ...křídélka 200mm - 2ks ... 2 pc. 200mm for aileron.



27. Rozpůlíme servokabely...  
Halve servo cables ...



28. ...všechny konce kabelů odizolujeme a pocínujeme  
... cut insulate and solder all end of the cables.



29. Připravíme si kousky bužírky dlouhé cca 12mm  
Prepare piece of the insulating tubes about 12mm length.



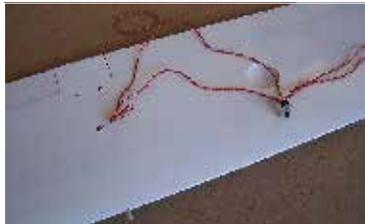
30. Kabely patříící do středu křídla připájíme k jednotlivým kontaktům konektoru "CANON" 15 pin. (nezapomeneme na kabely nevléci bužírku)  
Solder cables for central part of the wing to individual contacts on CANNON-15 connector. (Do not forget put tubes on the cables)



31. Bužírku "smrštíme" pomocí vhodného zdroje tepla  
Shring tubes, use appropriate heat source.



32. Připravíme si kus drátu Ø0.8 - 1mm, a na konci jej ohneme  
Prepare piece of the wire Ø 0.8 - 1 mm, bend one end of the wire.



33. Drát vsuneme ohnutou částí do křídla, zachytíme jím kabel...  
Insert bend side of the wire to wing and grip cable ...



34. ...protáhneme kabel křídélek...  
... pass aileron cables through wing ...



35. ...a klapek ... and flaps too.



36. Křídlo s protaženými kabely  
Wing with inserted cables.



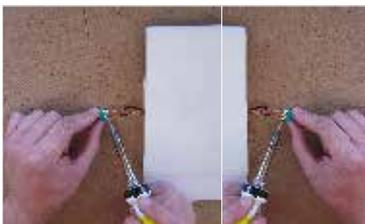
37. Ke kabelu připájíme kabel serva klapek (nezapomeneme na bužírku), povrch folie chráníme proti propálení  
Solder flap servo cable (do not forgot put tubes on the cables), you must protect surface of the foil before burn-out.



37. I druhé servo  
And second servo too.



38. Smrštíme bužírku  
Shring tubes.



39. Na vystupující kabely připájíme konektory ("MULTIPLEX"-6 kolíků)  
Solder connectors (MULTIPLEX 6-pin) on the stand out cables.



40. Rozpůlíme, odizolujeme a pocínujeme kabel serv křídélek...  
Halve servo cable for ailerons, cut insulate and solder wires ...



41. ...připájíme prodlužovací kabel (nezapomeneme na bužírku)...  
... solder extension cable (do not forgot put tubes) ...



42. ... a smrštíme bužírku  
... and shring tubes.



42. Pomocí drátu kabel protáhneme křídlem...  
Pass cable through wing, use bend wire ...



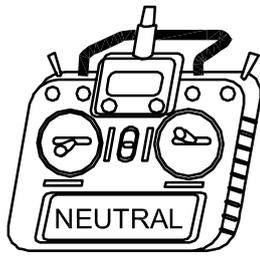
43. ... sesadíme konektory a připájíme kabel...  
... assembly connectors and solder cable ...



44. ...smrštíme bužírku  
shring tubes.



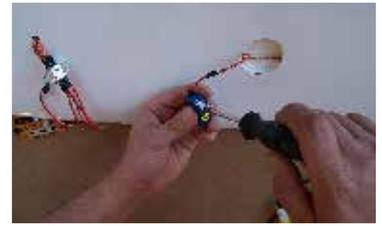
45. V pákách serv převrtáme otvory na  $\varnothing$  1,7 - 1,8mm  
Drill holes  $\varnothing$ 1,7 - 1,8 mm on the servo arm.



46.



47. Správná poloha páky serva v neutrálu - platí pro servo klapek  
Correct position of the servo arm in centre - apply to flaps servo.



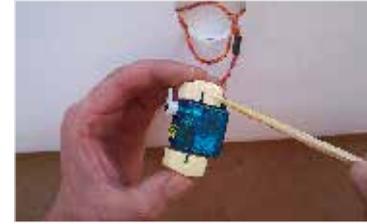
48. Páku serva nasadíme a přišroubujeme  
Fit and screw servo arm on the servo.



49. Na patky serva nasuneme držáka serva # 2-4...  
Put servo holders #2-4 on the servo base ...



50. ...vyzkoušíme montáž serva do šachty v křídle...  
... test assembly servo to the hole on wing ...



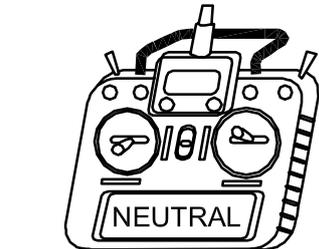
51. ...na styčné plochy držáků nanese 5 min. epoxi...  
... put glue (5-min EPOXI) to montage surface of the holders ...



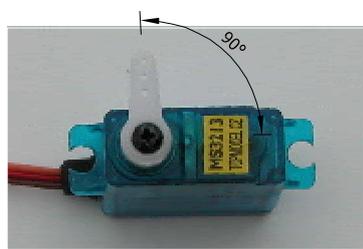
52. ...a celek vlepíme do křídla (páka je otočena k odtokovce)  
... glue whole servo to wing (arm is turned to trailing edge).



53. Stejným způsobem nainstalujeme i druhé servo klapek  
Install second flap servo, use same method.



54.



55. Správná poloha páky serv křídělek  
Correct position arm of the aileron servo.



56. Nasadíme páku a přišroubujeme ji  
Fit and screw servo arm on the servo.



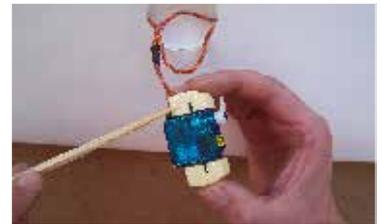
57. Na patky serva nasadíme držáky serva # 2-4...  
Put servo holders #2-4 on the servo base ...



58. ...vyzkoušíme montáž do šachty...  
... test assembly servo to the hole ...



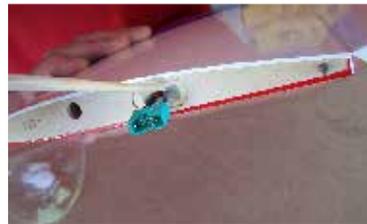
59. ...nanese lepidlo a zalepíme  
... put glue and montage whole servo.



60. Stejným způsobem nainstalujeme i druhé servo křídělek  
Install second aileron servo, use same method.



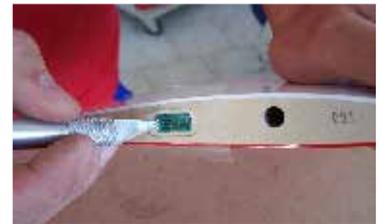
61. Obě serva křídělek vlepěná do křídla  
Both aileron servos assembled in the wing.



62. Pomocí zahuštěného 5 min. epoxi vlepíme konektor do vnější části křídla...  
Glue connector to the outer side of the wing, use thicken 5-min EPOXI ...



63. ...zajistíme kouskem lepicí pásky (použijeme takový kus, aby později zabránil slepení křídla)  
... fix it by stick of the adhesive tape (length of the tape must avoid from wing attach later)



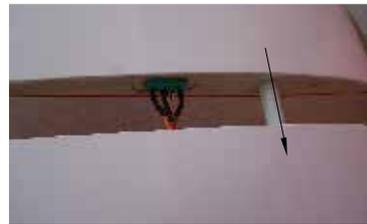
64. ...v pásce vyřízneme otvor pro protikus konektoru...  
... cut hole in the tape for complemented connector ...



65. ...sesadíme křídlo a konektor ...  
... assembly wing and connector ...



66. ...do dutiny nanese zahuštěný epoxi (dáme pozor na přetečení lepidla a slepení celého křídla)...  
... put thick epoxi to the hollow (be sure to glue overflow and attach both parts of the wing) ...



67. ...díly dotlačíme a necháme zaschnout  
... press both parts together and leave to drying.



68. Stejným způsobem zalepíme konektor na druhé straně  
Glue connector on opposite side, use same method.



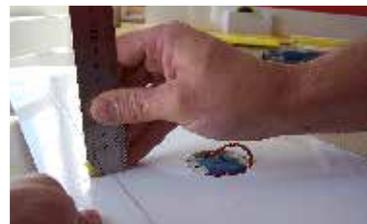
69. Na klapce #2-11 si označíma polohu páky #2-8...  
Mark arm #2-8 position on the flap #2-11 ...



69. ...vyfrézujeme drážku...  
... shape slot for arm ...



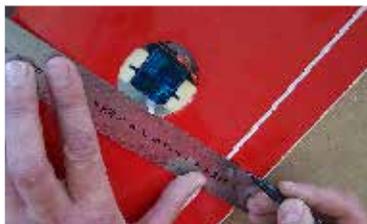
70. ...nanese me lepidlo...  
... put glue to the slot ...



71. ...vsuneme páku a odměříme si její polohu  
... insert arm and measure its position ...



72. Předchozí operace opakujeme i s pákou druhé klapky (snažíme se dodržet stejnou polohu)  
Repeat previous steps for second flap arm (try fixed same position of the arm).



73. Předchozí operace zopakujeme i u křidélek #2-1  
Repeat previous steps for ailerons #2-1 too.



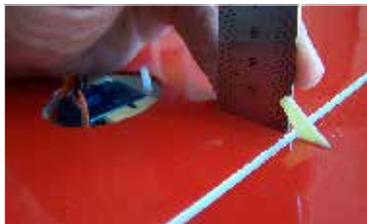
74.



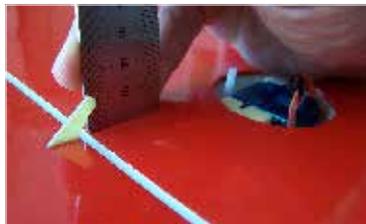
75.



76.



77.



78.



79. Připojíme serva k přijímači, zapneme vysílač - ovladač klapek v poloze - bez výchylky, i přijímač  
Connect servos to receiver, power on receiver and transmitter - flap stick in central position.



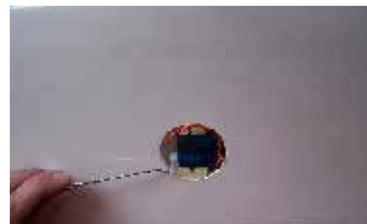
80. Koncovku táhla #2-6 nasadíme do otvoru v páce a označíme si délku táhla...  
Fit pushrod ending #2-6 on to arm hole and mark length of the pushrod ...



81. ...na táhlu #2-5 vytvoříme "Z" ohyb...  
... form curve „Z” on the pushrod #2-5 ...



82. ...přebytečnou část táhla odstraníme a konec začistíme...  
... remove spare part of the pushrod and polish end ...



83. zahnutý konec táhla vsuneme do páky serva, připojíme k páce #2-8, popř. pravíme délku táhla...  
... insert bented end of the pushrod into servo arm, connect it with arm #2-8, adjust length of the pushrod ...



84. Křídlo s osazenými servy a seřízenými táhly ke klapkám  
... wing with mounted servos and adjusted flap pushrods.



85. Předchozí operace opakujeme i s táhly křidélek  
Repeat before steps for aileron pushrods.



86.



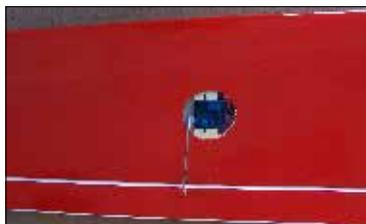
87.



89.



90.



91. Hotovo  
Ready.



92.



93. Vystříháme krytky serv #2-41...  
Cut cover of the servos #2-41 ...



64. ... nalepíme na ně obostrannou lepicí pásku...  
... place both side adhesive tape on the cover ...



65. ...odstraníme krycí vrstvu...  
... remove masking tape ...



66. ...a krytka nalepíme na příslušné místo  
... glue cover onto correct place.



67.



68. Vystříháme a nalepíme obtisky  
Cut and glue transfer pictures.



69.



70.



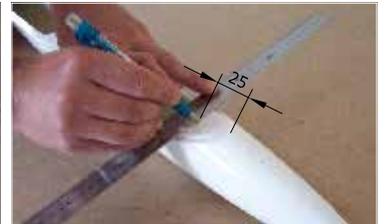
71.



72.



73.



74. Na trupu si naměříme polohu šroubu #6-1 (v ose trupu)  
Measure position of the screw #6-1 (in fuselage axe) ...



75. ...vyvrtáme otvor Ø2,2mm...  
... drill hole ø 2.2 mm ...



76. ... zašroubujeme vrut #6-1  
... screw on wood screw #6-1.



77. Na vnitřní straně kabiny #6 si naměříme střed...  
Measure central point on inside part of the cockpit #6 ...



78. ...a vzdálenost šroubu #6-1...  
... and screw #6-1 distance ...



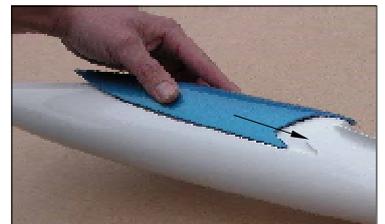
79. ...vyvrtáme otvor Ø3mm ...  
... drill hole ø 3 mm ...



80. ...zhotovíme drážku...  
... shape slot ...



81.



82. ...kabinu #6 nasuneme na trup...  
... insert cockpit #6 onto fuselage ...



83. ...zašroubování / vyšroubováním vrtu #6-1  
... doladíme zajištění kabiny na trupu  
... adjust lock of the cockpit by screw on/screw off wood screw #6-1.



84. Na trupu si naznačíme osu otvoru pro kolík křídla #2-25...  
Mark hole axe for wing pin #2-25 on the fuselage ...



85. ...výšku otvoru si odměříme na křídle...  
... hole distance you can measured on wing ...



86. ...vyvrtáme otvor Ø6mm ( je vhodné si jej nejdříve předvrtat vrtákem menšího Ø)  
... drill hole ø 6 mm (we recommend drill smaller hole first).



87. V kýlonce vyfrézujeme otvor pro servo výškovky...  
Shape hole for elevator servo in the fin ...



88. ...otvor začistíme ... finish hole.



89. Vrtákem Ø3,1mm převrtáme otvor pro pro čep páky #3-81  
Drill hole  $\varnothing$  3.1 mm for arm pin #3-81.



90. Zhotovíme drážku pro ovládání výškovky Shape slot for elevator controller.



91.



92. Nakreslíme si otvory pro výstup chladícího vzduchu...  
draw output slot for cooling air.



93. ...a vyrobíme je ... and cut it.



94. I na druhé straně trupu Make it on opposite side of the fuselage too.



95.



96. Do trupu, v místě, kde budou matice křídla #2-3, nanese me zahuštěný 30 min. epoxi...  
Put thicken 30-min EPOXI to place for wing nut #2-3.



97. ... vsuneme podložku matic #2-31...  
... insert rest for nut #2-31 ...



98. ...a zajistíme ji ... and fix it.



99. Na trup nasadíme křídlo a ustavíme je do správné polohy...  
Insert wing onto fuselage and adjust to the correct position ...



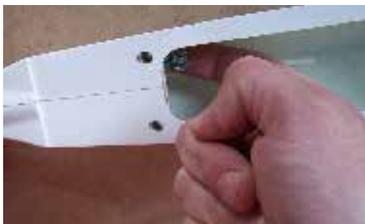
100. ...vzdálenosti musí být stejné!  
... distances must be same!



101. Vyvrtáme otvory Ø4,9mm...  
Drill holes  $\varnothing$  4.9 mm ...



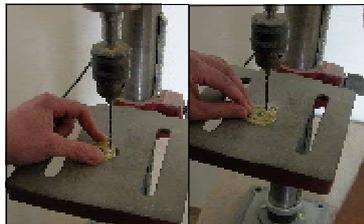
102. ...otvory převrtáme na Ø6,2mm, dbáme na dodržení směru vrtání a sousostnosti obou otvorů...  
... redrill holes  $\varnothing$  6.2 mm, be sure correct orientation and collinearity for both holes ...



103. ...vtlačíme matice #2-3...  
... stuff nuts #2-3 ...



104. ...a zalepíme je ... and glue it.



105. V motorové přepážce #1-1 vyvrtáme otvory podle použitého motoru a zahloubíme je  
Drill holes on motor wicket #1-1 according to applied motor and sink holes.



106. Motorovou přepážku #1-1 navlékneme na vhodnou kulatinu a vsuneme ji do trupu...  
Insert motor wicket #1-1 to the fuselage, use appropriate round pole ...



107. ...zkontrolujeme její polohu, popř. vnitřek trupu zabrousíme...  
... test position of the motor wicket, finish fuselage inside when requirement ...



108. ...nanese me lepidlo...  
... put glue on the surface ...



109. ...přepážku vlepíme do trupu...  
... glue wicket to the fuselage ...



110. ...pojistíme lepidlem i z vnější strany  
... fix it by glue from outside.



119. Připravíme si kabel pro servo výškovky...  
Prepare cable for elevator servo ...



112. ...odstříháme ~920mm...  
... cut stick ~ 920 mm ...



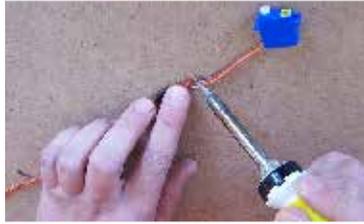
113. ...rozpůlíme kabel serva...  
... halve servo cable ...



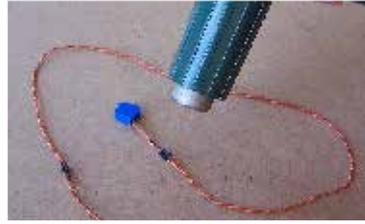
114. ...připravíme si bužírku...  
... prepare insulate tubes ...



115. ...kabely odizolujeme a počínáme...  
... cut insulate and solder end of the cable ...



116. ...navlékneme bužírky a vše spájíme...  
... insert tubes and solder together ...



117. ...bužírky smrštíme  
... shrink tubes.



118. Z dílů #3-5 a #3-6 sestavíme táhlo výškovky  
Assembly pushrod, use parts #3-5 and #3-6.



119. Táhlo připojíme k páce výškovky #3-8  
Connect pushrod to elevator arm #3-8.



120. Otvor v páce serva převrtáme na Ø2mm...  
Drill servo arm hole Ø 2 mm ...



121. ...do otvoru vsuneme dřík čepu...  
... insert shank of the stopper ...



122. ...a zašroubujeme  
... screw servo arm.



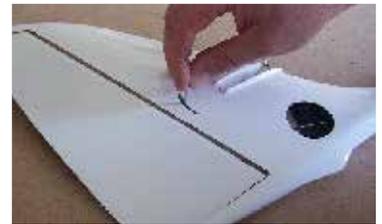
123. Páku #3-8 vsuneme otvorem pro servo do kýlovky, vystředíme s otvorem Ø3,1mm...  
Insert arm #3-8 through servo hole to the fin, adjust arm axle to centre of hole Ø 3.1 mm ...



124. ...vsuneme čep páky #3-81, odzkoušíme pohyblivost páky, popř. ji upravíme...  
... insert arm stopper #3-81, test mobility of the arm, adjust it when required ...



125. ...čep zajistíme kapkou lepidla (z obu stran)  
... fix stopper with glue drop (on both sides).



126. Do druhého otvoru v páce #3-8 vsuneme čep náhonu #3-82...  
Insert drive stopper #3-82 to the second hole of the arm #3-8 ...



127. ...na každé straně by měla vyčnívat stejná část  
... same distance must stand out from both sides.



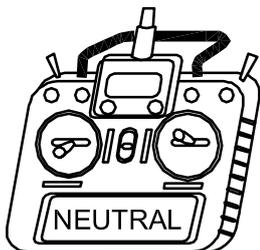
128. Na patka serva natlačíme držáky #1-21, v místě kabelu a páky serva část odřízneme  
Insert holders #1-21 on servo base, cut space in the holders for cable and servo arm.



129. Kabel serva výškovky vsuneme do trupu...  
Insert elevator servo cable to the fuselage ...



130. ...do otvoru vsuneme srva a připojíme páku výškovky (popř. šroubováním upravíme délku)...  
... insert servos to the hole and connect elevator arm (adjust length by screw when required) ...



131. Zapojíme servo do přijímače, vše zapneme (v neutrálu)...  
... connect servo to receiver, power on all devices (in central position) ...



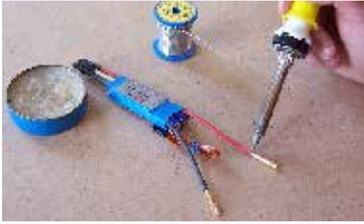
132. ...servo nastavíme, tak aby náhon výškovky byl v neutrálu, a servo zalepíme  
... adjust servo, elevator drive must be in central position, glue servo to the fin.



133. Hotovo  
Ready.



134. Po odzkoušení funkce a seřízení otvor přelepíme samolepkou  
Cover hole with adhesive tape after functional testing and adjusting.



135. K vodičům regulátoru připájíme konektory...  
Solder connectors to the speed controller wires ...



136. ...opatříme je izolací...  
... insert insulate tubes ...



137. ...regulátor připojíme k motoru...  
... connect controller with motor ...



138. ...celek vsuneme do trupu...  
... Insert motor unit to the fuselage ...



139. ...a přišroubujeme...  
... and screw motor ...



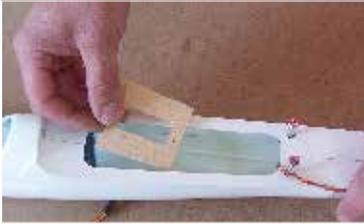
140. ...sestavíme vrtulový komplet...  
... assembly prop set ...



141. ...celek namontujeme na motor...  
... mount prop set to the motor shaft.



142. Před dalším pokračováním práce je vhodné celý model sestavit, rozmístit v něm zbývající vybavení, pokud možno, tak aby jsme tímto vybavením model vyvážíli. Nalezené polohy vybavení si označíme  
Is suitable assemble all airplane, insert remain equipments such for balanced. Mark find position of the all equipments.



143. Na označené místo v trupu vsuneme desku serva SOP #1-2 (popř. ji upravíme)...  
Insert plate for rudder servo #1-2 on mark position in the fuselage (cut it when required) ...



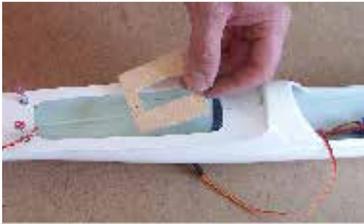
144. ...ustavíme ji...  
... adjust it ...



145. ...polohu si označíme...  
... mark precise position ...



146. ...naneseme lepidlo...  
... put glue on surface ...



147. ... desku vlepíme do trupu...  
... glue servo plate to the fuselage ...



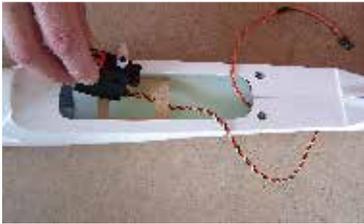
148. ...lehce přetřeme lepidlem...  
... coat fine glue film.



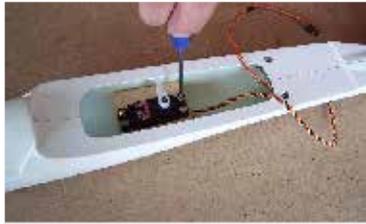
149. Zkompletujeme servo...  
Assembly servo ...



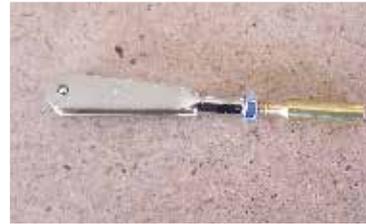
150. ...páku přišroubujeme ve středové poloze...  
... screw arm to the central position.



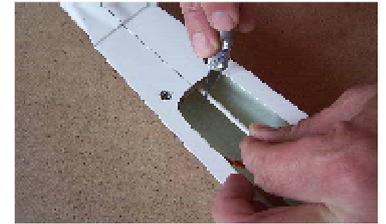
151. Servo vložíme do trupu...  
Insert servo to the fuselage ...



152. ...a přišroubujeme...  
... and screw it.



153. Sestavíme koncovku táhla #4-6  
Assembly clevis set #4-6 of the pushrod.



154. Podle polohy serva a délky koncovky + rezerva pro pohyb, zkrátíme vedení táhla  
Reduce length of the pushrod pipe according to servo position, ending and space for movement.



155. V klapce směrovky vyvrtáme otvor Ø3,2, pro páku #4-8...  
V klapce směrovky vyvrtáme otvor Ø 3.2 mm, pro páku #4-8 ...



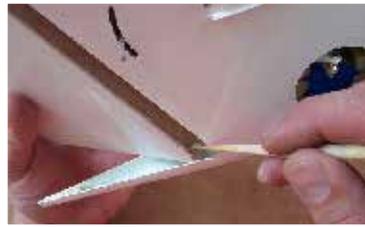
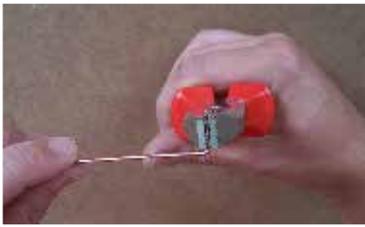
156. ...naneseme do něj lepidlo...  
... put glue to the hole ...



157. ...a vsuneme páku...  
... insert arm.



158. Do "vedení" táhla vsuneme táhlo #4-5...  
Insert pushrod #4-5 to the linkage ...

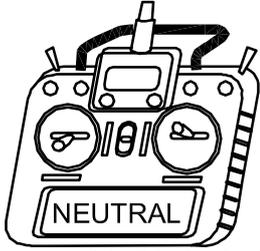


175. Táhlo povytáhneme ze směrovky a ohneme o cca 100°...  
Take out pushrod from rudder and bend it about 100° ...

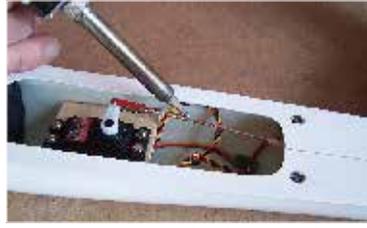
176. ...táhlo vsuneme do páky #4-8...  
... insert pushrod to the arm #4-8 ...

177. ...páku vytáhneme, naneseleme lepidlo...  
... take out arm, put glue ...

178. ...a páku zalepíme  
... and glue arm.



179. Zapneme vysílač, přijímač a připojíme servo směrovky...  
Connect rudder servo, power on transmitter and receiver ...



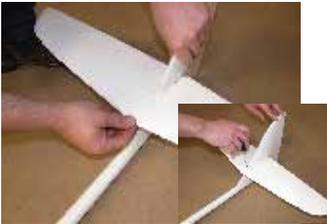
180. ...k páce serva připojíme koncovku #4-6, navlékneme táhlo (popř. upravíme jeho délku) a celek zapájíme...  
... mount clevis set #4-6 to the servo arm, insert pushrod (reduce length when required) and solder pushrod unit ...



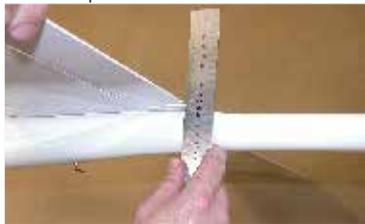
181. ...zalepíme vedení táhla  
... glue pushrod linkage.



182. K upevnění akumulátorů použijeme např. suchý zip  
Use dry zipper as battery holder for example.



183. Model sestavíme a vyvážíme  
Assembly airplane and balanced it.



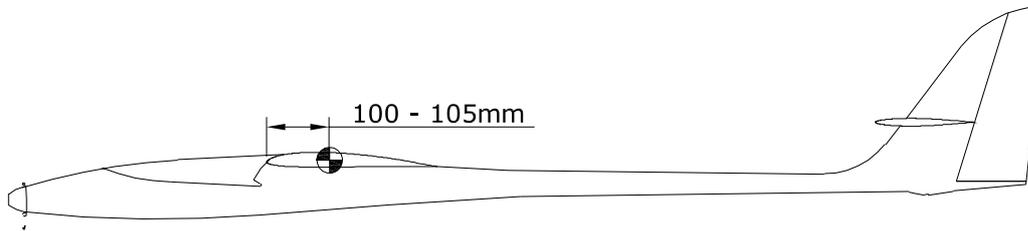
184. Výchylka klapek nahoru = 3mm  
Flaps deviation up = 3 mm ...



185. ...dolů = 40 - 50mm  
... down = 40 - 50 mm.



186. Křídélka dolů = 10 - 15mm...  
Ailerons down = 10 - 15 mm ...

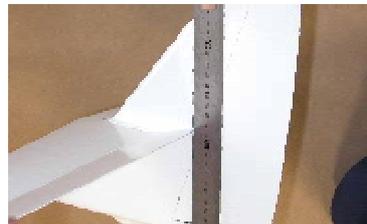


187. Doporučená poloha těžiště  
This is recommended centre of gravity.

191.



188. ... nahoru = 18 - 24mm  
... up = 18 - 24 mm.



189. Výškovka nahoru = 11 - 15mm...  
Elevator up = 11 - 15 mm ...



190. ...dolů = 11 - 15mm  
... down = 11 - 15 mm.



191. Směrovka = 33 - 37mm...  
Rudder = 33 - 37 mm ...