

COLOUR LINE

STANDARD **ARF**

TELINK

TORO 900

900

26.2 dm²

320 - 340g

AC 95-50g

" 300 "

" 280 "

LiPo
2x
1500 mAh

3 CH + MIX

TORO 900 (model na bejkárny) je nová verze velice populárního a v rekordním počtu vyrobeného Tora 300. Model byl konstrukčně upraven pro instalaci střídavých motorů a LiPo akumulátorů. Přidáním malého trupu došlo ke zpevnění středu křídla a vznikl bezpečný prostor pro LiPo akumulátory. Výměna akumulátorů je také podstatně komfortnější oproti původní verzi.

Model vyniká příjemnými letovými vlastnostmi, lze s ním létat téměř kdekoli a díky konstrukci z pěnového polypropylenu (EPP) je téměř nerozbitný. Má velice jednoduchou stavbu a zajímavou povrchovou úpravu. Určen je i pro nezkušeného pilota, stavbu (instalaci soupravy) zvládne opravdu každý.

Pozn. : popis vyráběných verzí s obsahem stavebnic najdete na str. 7-8

CO BUDETE POTŘEBOVAT

Vysílač -	tříkanálový s delta mixem (také lze použít mixer v modelu)
Serva - 2*	např. HS 55 (9 g)
Přijímač -	např. JETI REX 5 MPD.(10 g)
Motor -	např. AXI 2208/26 (40-50 g)
Regulátor -	střídavý pro proud min. 12 A, např. JETI, MGM.....
Regulátor -	stejnoseměrný pro proud min. 8 A (motor 300), např. Tema 8
Akumulátory -	2* LiPol 1500-1800 mAh (70-90g)
Vrtule -	8/6

Příklad „střídavého“ vybavení:

Serva Hitec 55 (9g), přijímač JETI REX 5 MPD (8g), regulátor JETI Eco 12 (14g), akumulátor 2*LiPol 1500mAh (85g), motor AXI 2208/26 SL 45g, unašeč Model Motors gumičkový, vrtule APC 8/6, konektory G 2mm...
Letová hmotnost takto vybaveného modelu je 316g.

Seznam dalšího potřebného materiálu : epoxydové lepidlo, středně husté kyanoakrylátové lepidlo (osvědčené zn. Flash), konektory k akumulátorům...

Seznam potřebných pomůcek : modelářský nůž, kleště

POUŽÍVANÉ POJMY

Záporné vzepětí křídla - Křídlo je lomené do obráceného V.

Eleven - Kormidlo na bezocasém letadle, které současně zastává funkci křídélka a výškovky.

Kýlovka - po modelářsku směrovka

„Přitažení“ - Levý ovladač vysílače přitáhneme k sobě, oba eleveny se pohybují současně nahoru

„Potlačení“ - Levý ovladač odtláčíme od sebe, eleveny se pohybují současně dolů.

„Pravý náklon“ - Pravý ovladač vychýlíme vpravo, pravý eleven se pohybuje nahoru, levý dolů.

„Levý náklon“ - Pravý ovladač vychýlíme vlevo, pravý eleven se pohybuje dolů, levý nahoru.

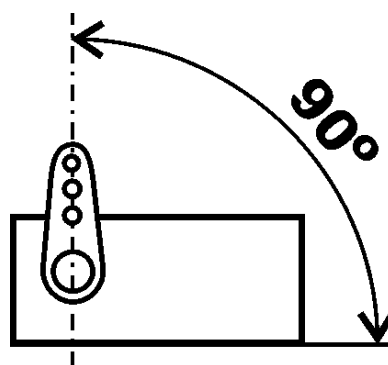
PRACOVNÍ POSTUP

Upozornění : křídlo je z výroby překroucené do negativu. To znamená, že odtoková hrana elevenu se ke konci křídla zvedá. Aby nám model dobře létal, **je nutno překroucení zachovat!**

Příprava RC soupravy. Zapneme RC soupravu, zapneme příslušný mixer, trimy dáme do neutrálu.

Na serva namontujeme jednoduché páky. Páka je na servu nasazena kolmo na jeho podélnou osu a směřuje dolů.

Účinnou délku pák na servech a elevenech budeme nastavovat v poměru 1 : 1. Osvědčená délka ramene je přibližně 11 mm.



Sestavení polovin křídla.

Samokřídlo má **záporné** vzepětí které vznikne pouhým slepením polovin křídla.

Úkosy jsou připravené z výroby!

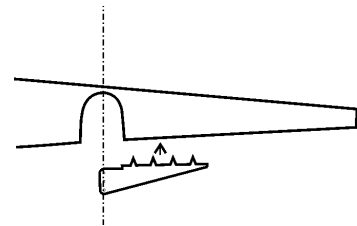
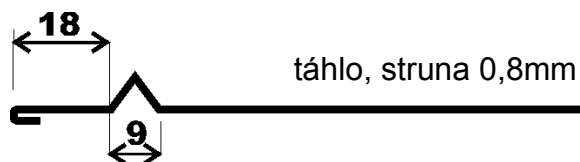
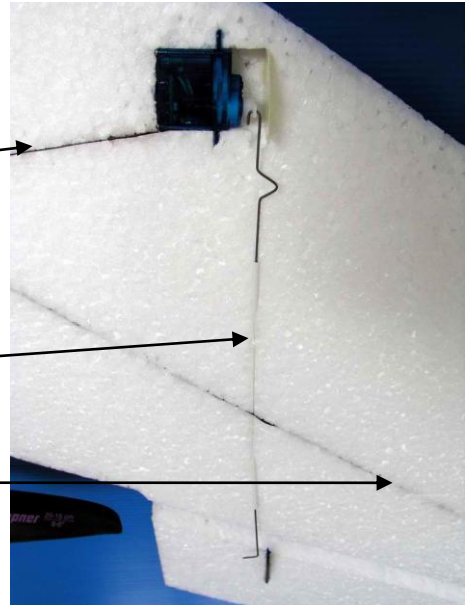
Použijeme epoxy, nebo středně hustý kyanokrylát a urychlovač.

Spodní strana křídla.

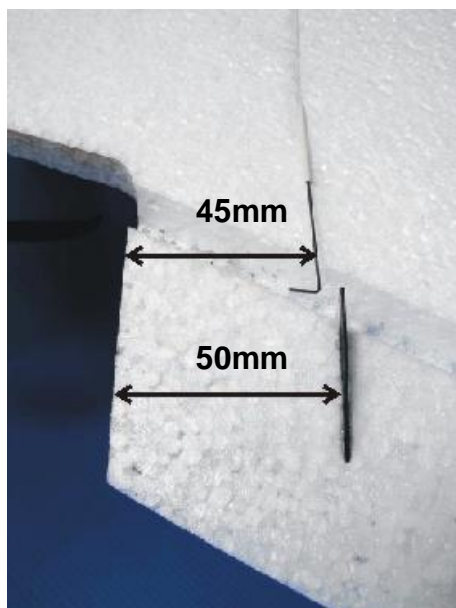
Nasadíme trup (nelepíme), označíme místo kam povedou kabely serv. Připravíme pro ně asi 4mm hluboký zářez a kabely do něj následně zamáčkneme.

Serva zasadíme do výřezů a zakápneme kyanokrylátem. Navlékneme táhla a vodící trubičky. Trubičky vlepíme do asi 4mm hlubokého zářezu.

Zářez pro anténu uděláme hluboký asi 2mm.

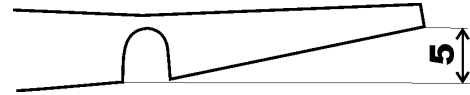


Přilepíme páky elevonů, umístíme je dle obrázků.

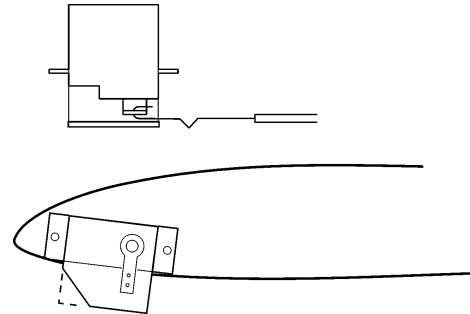


Nastavíme délku táhla a ohneme. Napružené táhlo není nutno zajišťovat.

Neutrál elevonu doladíme přivíráním nebo rozvíráním táhla v ohybu V .



Přilepíme ochranu páky serva (sklotextit).



Trup - vyztužení, instalace motoru a regulátoru.

Trup vyztužíme přiloženým provázkem. Podle pravítka uděláme asi 2-3mm hluboký zářez, provázek do něj zamáčkne a prosytíme kyanokrylátem.

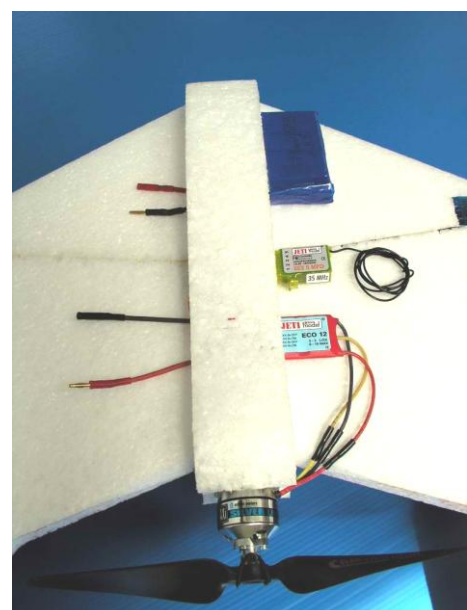


Lože motoru (destičku) svtáme s motorem.

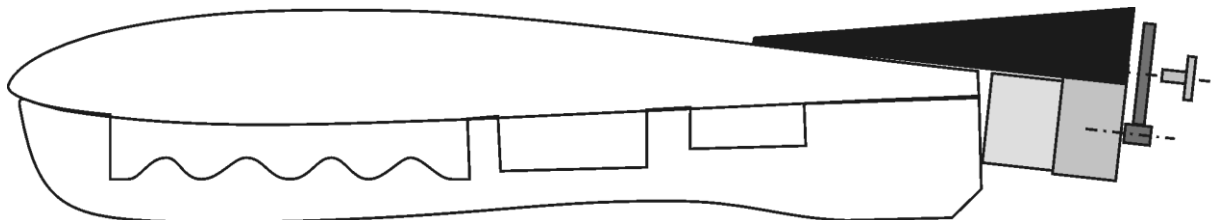
Rozhodneme kudy povedeme kabely motoru směrem k regulátoru. Může to být po boku trupu, nebo uděláme v trupu otvor.

Přilepíme lože, přišroubujeme motor a připájíme regulátor.

Takto připravený celek přilepíme ke křídlu.



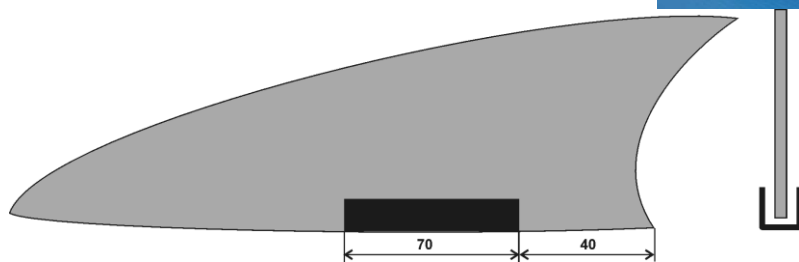
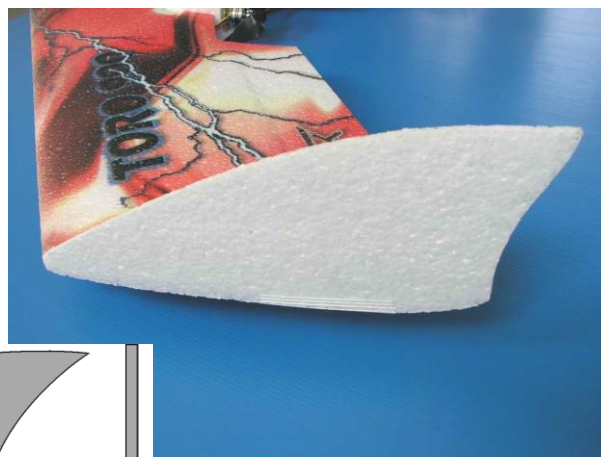
Stejnoseměrný pohon: Pouhým namáčknutím sestavíme reduktor s motorem a pastorkem. Sestavu nasuneme na motorové lože a omotáme skelnou páskou. Lože přilepíme kyanoakrylátem na horní stranu profilu křídla tak, aby se motor dotýkal svým zadním čelem trupu. Odrušovací kondenzátory připájíme mezi plášť a vývod motoru.



Zapojení RC soupravy, vrtule.

Zapojíme přijímač. Vyzkoušíme smysl otáčení motoru, pokud je vše OK připevníme vrtuli.

Kýlovky vyztužíme skelnou páskou a přilepíme kyanokrylátem.



Seřízení výchylek. Zapneme RC soupravu. Neutrály by měly být v pořádku proto, že v průběhu stavby jsme je již nastavili.

Zkontrolujeme smysl výchylek a funkci mixu. Pokud je vše OK, nastavíme velikosti výchylek:

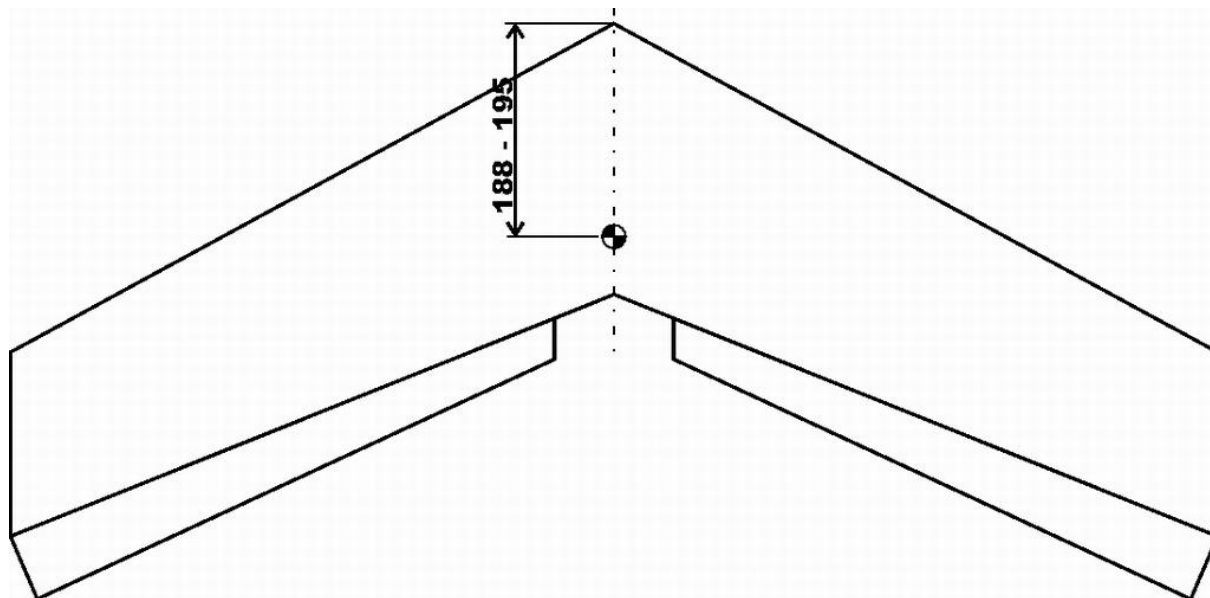
výškovka	+/- 15 mm
křidélka	+/- 20 mm

měřeno na koncovém profilu odtokové hrany křídla.

Nedoporučujeme příliš zvětšovat výchyly výškovky. Model je pak náchylný k pádu do vývrtky.

Vyvážení modelu doma. Model vyvážíme (přidáním olova do přídě), aby těžiště bylo vzdáleno 188 -195 mm od vrcholu šípovitosti křídla. **Pozor, heslo „centimetr není žádná míra“ tady nelze uplatnit.** Samokřídla jsou na polohu těžiště podstatně citlivější než běžná letadla.

Model těžší na zadek bude hodnější. Model s těžištěm více vzadu bude rychleji reagovat na výchyly kormidel, ale nic nám neodpustí. Toto platí obecně.



Dovážení modelu na letišti.

Naposledy zkontrolujeme, zda výchyly kormidel mají správný smysl.

Model hodíme mírně vzhůru. Jemně vyvážíme trimem a nastoupáme do větší výšky. Polohu těžiště zkontrolujeme takto. Model převedeme do ustáleného klesání pod úhlem asi 30 stupňů a kormidla vrátíme do neutrálu. Když se klesání zvětšuje, je těžiště moc vzadu. Musíme přidat olovo do předku. Pokud model prudce vybírá, je těžiště zbytečně vpředu. V tomto případě budeme ubírat olovo z přídě nebo je přidávat (lepit) symetricky co nejvíce dozadu za těžiště - tedy do koncových profilů křídla nebo, pokud jsme nalepili kýlovky, tak do nich.

Ideálně vyvážený model bude klesání sám mírně vybírat, ale tady už záleží na zvyklostech každého pilota. V silné turbulenci se rozhodně lépe řídí model těžší na hlavu.

Způsob létání a doladění velikostí vychylek. Především si uvědomte, že jakékoliv seřizování vychylek je zbytečné, pokud není správně nastavena poloha těžiště. Samokřídlo létá jako běžný model řízený křídélky a výškovkou. To znamená, že pomocí křídélek model nakloníme a pohybem výškovky zatočíme. Při vylétávání ze zatáčky výškovku plynule vrátíme do neutrálu a opačnou výchylokou křídélek srovnáváme náklon.

Zní to velice jednoduše, ale je zde jedna veličina, která hraje rozhodující roli. Je to **rychlost** modelu. Každé rychlosti odpovídá příslušný náklon letadla a jemu zase odpovídající výchyloka výškovky. Zjednodušeně řečeno, při větší rychlosti můžeme letět zatáčku o menším poloměru.

Tím se dostáváme k seřízení velikosti výchylek.

Větší výchylky křidélek jsou výhodou.

S výškovkou je to již složitější. Raději začínáme s menšími výchylkami a postupně je zvětšujeme. To děláme tak dlouho, až model po prudkém přitažení výškovky začne padat do vývrtky.

Potom, co výchylky výškovky zmenšíme na předchozí bezpečnou hodnotu, můžeme zalétávání považovat za ukončené.

Co neúžasnější zážitky Vám přejí autoři stavebnice

Telink spol. s r.o.
Prusíkova 2493
155 00 Praha 5
www.telink.eu

POPIS VYRÁBĚNÝCH VERZÍ

Modely se vyrábí pro střídavý pohon. Rozdíl ve výkonu je možno regulovat počtem článků a velikostí vrtule. Začátečník i pokročilý uživatel vystačí s jedním motorem.

Je možno volit mezi standardní verzí a ARF verzí.

Verze ARF má zalepené páky a vodící trubičky táhel, vyřezané drážky pro kabely serv a anténu přijímače, naohýbaná táhla. K dokončení modelu stačí slepit poloviny křídel, přilepit směrovky a do připravených otvorů zamáčknout jednotlivé součásti RC vybavení.

Seznamy dílů

Toro 900 - střídavý pohon

2*polovina křídla z EPP
1*trup z EPP „střídavý“
2*kýlovka EPP
1*lože motoru – destička
2*ochrana páky serva, sklotextit
2*páka
2*táhlo 0,8mm
2*vodicí trubička táhla
1*provázek (výztuha trupu)

Toro 900 se stř. motorem...

2*polovina křídla z EPP
1*trup z EPP „střídavý“
2*kýlovka EPP
2*ochrana páky serva, sklotextit
2*páka
2*táhlo 0,8mm
2*vodicí trubička táhla
1*provázek (výztuha trupu)

1*motor 2212/1400
1*unašeč vrtule
1*zadní montáž
4* šroub M3*5
1* lože motoru-sklotextit
4* šroub 2,2*8
1* vrtule 8/6

Toro 900 ARF - střídavý pohon

2*polovina křídla z EPP
1*trup z EPP „střídavý“
2*kýlovka EPP
1*lože motoru – destička
2*ochrana páky serva, sklotextit
2*táhlo 0,8mm
1*provázek (výztuha trupu)
1*skelná páska

Toro 900 TP (Tuning Professional)

2*polovina křídla z EPP
1*trup z EPP „střídavý“
2*kýlovka EPP
2*ochrana páky serva, sklotextit
2*táhlo
1*skelná páska (výztuha kýlovek)

2 x uhlík 1,5 x 500mm
1 x uhlík 1,5 x 600mm
1 x uhlík 1,5 x 280mm
2 x sklolaminát 1,5 x 330mm

2 x servo 9g
1* regulátor Professional18A
1*motor 2212/1400
1*unašeč vrtule
1*zadní montáž – motor
4* šroub M3*5
1*lože motoru UNI – model (sklotextit)
4*šroub 2,2*8
1*vrtule 8/6