

— premsvo – Blog Přemysl Svoboda —

[Home](#) [About](#)[Search](#)

February 7, 2017

Uncategorized

[Edit](#)

Sky Scout (Easy Star 2) vs. Sky Surfer X8

Ze zvědavosti jsem nedávno koupil použitý Sky Scout (Easy Star 2 prodávaný firmou Hitec). Zajímalo mě jeho srovnání se Sky Surferem X8, který mám o něco déle. Fotografie vedle sebe:



Oba modely byly kompletní kromě přijímače, se Scoutem jsem koupil i použitou baterii 2200 mAh.

Scouta sestavil předchozí majitel, byl to modelář, který lítal před tím s volnými modely. Tady je plus pro Scouta – ten modelář ho sestavil z kitu pečlivě a lépe než SSX8 v Číně – ten měl trochu zkřivený trup, což jsem musel při záletu napravovat.

Oba modely mají za sebou havárie: X8 nadvakrát přeražený trup a přeraženou výškovku. Scout 1x přeražený trup a 1x přeražené křídlo. To mě potěšilo, i zkušený modelář ho poničil, nejsem tedy úplně nemešlo. Oba modely byly zpevňovány, já to popisuji na <https://premsvo.wordpress.com/sky-surfer-x8/>, Scout má vyztužený trup uhlíkem.

Srovnání vzepětí křídel. X8 má na většině délky křídel malé záporné vzepětí, není to zkreslení fotografie, odhadem cca 5 mm viz <https://premsvo.files.wordpress.com/2016/09/negativ.jpg>. Křídla mají prakticky stejné rozpětí, větší perspektivní zkreslení, foceno zblízka:



Pohled na trupy:



Křídla u Scouta jsem stáhnul prádelní gumou (+nalepené patentky). Letu to nevadí a v praxi to funguje lépe než šroubky u SSX8. Tam se po každém větším pádu povolila křídla a po delší době se vyvíklalo uchycení v překlížce. U Scouta se po pádu guma natáhne, ale stačí to dát zpět a může se letět.



Váha obou modelů je prakticky stejná, X8 váží 800 g, Scout 810 g. Surfer lehčí být nemůže, je dovažován na těžiště, baterie 1300 mAh je úplně vpředu na doraz a musí být přidán balast. Scout by mohl být lehčí, baterie 2200 mAh váží 170g a není úplně vpředu. Pokud se použije menší

Recent Posts

[Audio video show Praha aneb HiFi výstava po 50-ti letech.](#)
[Linux Audio Testy 2](#)
[Lubuntu Audio Testy 2](#)
[MULTIPLEX Flight Simulátor](#)
[Modelářské Listy](#)

Archives

[March 2018](#)
[December 2017](#)
[November 2017](#)
[May 2017](#)
[February 2017](#)
[January 2017](#)
[September 2016](#)
[August 2016](#)
[July 2016](#)
[June 2016](#)
[February 2016](#)
[January 2016](#)
[November 2015](#)
[August 2015](#)
[June 2015](#)
[May 2015](#)
[April 2015](#)
[January 2015](#)
[November 2014](#)
[September 2014](#)
[August 2014](#)
[May 2014](#)
[April 2014](#)
[February 2014](#)
[January 2014](#)

baterie a dá úplně na doraz dopředu, tak při vyvážení je váha Scouta 760g. Scout má totiž delší "čumák" a baterie se může více posunout dopředu.

Zajímavé je, že ačkoliv jsou rozměry i váhy obou modelů jsou přibližně stejné a profily vypadají podobně, je poloha těžiště podle dokumentace rozdílná.

U Scouta uvádí Hitec "The correct CG is marked at a point about 5 mm from the rear edge of the wing joiner cover, and the model must balance at this point. This setting corresponds to about **85 mm** aft of the wing root leading edge, measured either side of the fuselage.

U Easy Staru uvádí Multiplex přesně stejný text, pouze vzdálenost je uvedena **78 mm** aft of the wing root leading edge... viz <https://www.multiplex-rc.de/Downloads/Multiplex/Bedienungsanleitungen/264262-bediungsanleitung-easystar-2-1-de-en-fr-it-es.pdf> .

Český překlad dokumentace Scouta uvádí další variantu, kde se uvádí "na úrovni zadní hrany krytu spojky křídla":



Po zalétání Scouta jsem to změřil ocelovým metrem a vyšlo mě **79 mm**, což odpovídá 5 mm před koncem zadní hrany krytu spojovací trubky. Při této poloze těžiště je výškovka na 0.

U X8 se v dokumentaci uvádí 52+-2 (Hořejší 50) mm od náběžné hrany. Těžiště po zalétání mám u X8 51mm, musím ale mít trvale přitaženou výškovku o 2-3 mm, viz foto: <https://premsvo.files.wordpress.com/2016/09/ssr8-nastaveni.jpg> .

Pokusil jsem se změřit úhel seřízení (viz http://www.airspace.cz/akademie_lectvi/2013/11/o-stabilite-nerizenych-ale-i-rizenych-modelu-letadel/), měřeno při 0 výchylce výškovky: Scout= 3,36 stupně, X8= 2,06 stupně. X8 mám ale zalétáno na výchylku + 2-3 mm (přitaženo) a pokud bych takto přepočítal úhel seřízení, tak i u X8 bude reálný úhel seřízení přes 3 stupně.

Úhel seřízení měřím tak, že na stole změřím výšky náběžky a odtokovky, pak hloubku (přesněji hloubku průmětu křídla do roviny stolu) a z toho vypočtu úhly a jejich rozdíl. Udělal jsem si na to tabulku v Excelu, funguje i v LibreOffice, ke stažení zde: <http://www.svobodanet.cz/data/PremSvo-UhelSerizeniZam.xls> . Následně jsem ještě udělal tabulku, kde se nemusí zadávat průmět, ale jen naměřená hloubka křídla/výškovky: <http://www.svobodanet.cz/data/UhelSerizeni-ArcSin.xls> .

U Scouta mám nastavenou diferenciaci křídélek (nahoru 100%, dolu 50%), táhla jsou v nejbližší dírcce u serva.

Zmenšil jsem výchylku směrovky na 50% a mám u ní Exp režim -60 (ve středu méně citlivé). U výškovky jsem nechal výchylku 100% a je tam také Exp -60. Výchylka směrovky je cca 10 mm, výškovka asi +- 20 mm.

Používám soupravu TGí6, kterou jsem koupil použitou už s úpravou na 10ch. Přijímače byly už upravené na měření napětí na akumulátoru, to je výborné, ukazuje se průběžně napětí a když to začne pískat, tak vím že mám jít na přistání. Je to celkem přesné.

Křídélka mám na Ch1, mix na Ch5, nastavení:

End Points: Ch1 100% 50%

Mix #1 On, Master Ch1, Slave Ch5, Pos.mix 100% Neg.mix 50%, Offset 0%.

Ostatní mixy off.

Zalétání – 1. let:



Po seřízení – kroužení:



Test za větru 5-6 m/sec, váha 760 g. Radši jsem brzo přistál. Při dalším letu ho to odneslo cca 500 m daleko. Video nedávám, byla z něj vidět jen tečka. Asi budu létat s tou těžší baterkou, snad se zlepší pronikavost.



Rozdíl mezi Sky Scoutem a Sky Surferem X8 není velký, podrobněji viz příloha. Pro úplného začátečníka, který nemá nikoho na pomoc se záletem, mě Scout připadá vhodnější. Jeho let je klidnější a zdá se mi stabilnější, všimla si toho i manželka, která to natáčí.

Také se mě zdá, že Scout má menší sklon padat po křídle v zatáčce. Možná je to tím, že je navržen i pro ovládání bez křidélek a v této verzi se prodává. Může to ale být také tím, že už to víc umím a pády jsem si odbyl na Surferu X8. U Scouta zatáčím křídélky, nastavení viz výše. Zkoušel jsem také zatáčet směrovku, u Scouta to šlo lépe než u X8, ale křídélky je to lepší, reakce jsou rychlejší a přesnější.

Vysokootáčkový motor (asi 1950 ot/V) u X8 s 3-listou 5" vrtulí má asi větší tah ale protivně řve a tak to možná ze subjektivních důvodů nedávám na maximum a startuji asi na 60%. U Scouta mám motor 1000 ot/V (lepší by byl s doporučenými 1100 ot/V), větší sklopka (7"x6") řve méně a staruji asi na 80%, pak už se stejně otáčky nevyšují.

Doplněno: měřil jsem tah Scouta s aku 2200 mAh. Ze začátku byl 400g, celkem rychle klesnul na 350g a na tom se držel. Pak klesnul na 300 g a krátce na to začal vysílač pištět pro nízké napětí. Celkový čas motorového běhu byl 12 min, běželo to na maximum, vždy 1 min a pak 2 min přestávka. Baterka už není nejmladší, pro moje létání zatím stačí.

Scout mě zatím spadnul jen 1x za větru nad 5 m/s (už 5x viz dále), oprava jednoduchá. Ale je to už můj 5-tý model a zatím jsem s ním tolik nenalétal.

Surfer X8 byl můj 4-tý model a spadnul mě nejméně 20x letů bylo přes 100. Dvakrát to byly těžké havárie. Podle toho také vypadá (viz fotografie výše).

Oba modely jsou z podobného materiálu (Elapor, EPO), což je pěna ze směsi PolyStyrenu a PolyEtylenu. Není to EPP, jak se občas píše. Mám modely z obou materiálů, takže jsem to prakticky vyzkoušel. Elapor/EPO je ve srovnání s EPP pevnější, má lepší povrch, ale je křehčí a těžší. Podrobně rozdíl mezi materiály popisují na <https://premsvo.wordpress.com/epp-vs-epo/>.

Oba modely jsou na mě jako začátečníka hodně rychlé a není čas přemýšlet, co udělat. Také jsou pro začátečníka zbytečně těžké, mají příliš velkou kinetickou energii ($1/2 mv^2$) a při pádu se často poškodí.

Změřená plocha křídla u Scouta i X8 je 24 dm², plošné zatížení křídla vychází u obou modelů přes 33g/dm². To je daleko více, než u mých dalších modelů, EzFly má 12,7 g/dm², Fik 100 pak 20g/dm².
Moje zkušenosti odpovídají příspěvku od Honzy S na: <http://www.rcmania.cz/viewtopic.php?f=16&t=77683&start=17>

Vlastnosti koncepce s tlačným motorem za křídlem srozumitelně popisuje veka1 na <http://www.rcmania.cz/viewtopic.php?f=16&t=51040&start=255#p1327558>.

Pomohly mě staré Modelářské listy, ke stažení např. na <http://zd.wwwcity.cz/Modlisty/> konkrétně <http://zd.wwwcity.cz/Modlisty/Modlist3/Modlist3.pdf>. Výborná je teorie na začátku a pak graf řízení ostré zatáčky na str. 19/70.

Stručně popsáno: naklopit křídélka a hned křídélka pustit — zatáčku řídit výškovkou — model srovnat kontra křídélka.

Modelářské listy jsou také na <http://www.rc-plachtak.cz/index.php/download/17-modelarske-listy-svazarm>, je to stejná kopie, číst se to ale dá.

Úplně nejhodnější je můj druhý model, EzFly Trainer (<https://premsvo.wordpress.com/ezfly-trainer/>), ten mě spadnul jen 1x, škoda minimální. Spadnout po křídle snad ani neumí a nikdy mě tak nespádá. Kromě velkých "uší" u křídla má i obrovskou plochu trupu, která ho při náklonu nese. Docela by mě zajímalo srovnání EzFly se Step one: <http://www.rc-factory.cz/katalog/rozpeti-801mm-900mm-217/step-one-backyard-2093.html>, kupovat ho jen ze zvědavosti se mě ale nechce.

Hodný je také Fik 100 (<https://premsvo.wordpress.com/fik-100-epp/>). To je můj 3-tí model, pár havárií jsem s ním měl, ale ani jedna těžká. Z výše uvedených modelů létá asi nejlépe. Je to klasický motorizovaný model věttroně s ušima, ovládaný směrovkou a výškovkou. Ten spadnout po křídle umí, našťástí je lehký (302g) a nikdy se moc nerozbil. Je vyřezán z EPP a to je odolnější a lehčí než EPO/Elapor použité u X8 nebo Scouta.

Zatáčka by se opět měla dělat podle grafu na ModListech, je to tam čárkovaně.

Velká výhoda u Fika je, že pokud se člověk dostane do potíží, tak je nejlepší pustit ovladače, vypnout motor a Fik si poradí sám.

Stejnou vlastnost měl i můj 1. model Fik V-Trainer (<https://premsvo.wordpress.com/fik-v-trainer/>).

Prokazatelnou výhodou Sky Scouta je výborná dokumentace, kromě podrobného popisu stavby je popsáno jak létat, například je vysvětlen vztah směrovka-výškovka při zatáčení a mnoho dalšího.

Doplněno 15.2.2017. Využil jsem zasněženého pole a za 3 týdny jsem se Scoutem udělal přes 50 letů. Z toho jsem měl asi 5 pádů, většinou bez nutnosti opravy, nebo jen rychlé slepení.

Dnes začal snít tát a tak asi na nějakou dobu se Scoutem skončím a budu létat na fotbalovém hřišti se stromy okolo, kam si se Scoutem netroufnu. Na závěr jeden z posledních letů:



Přiloha – podrobnější popis rozdílů Scout proti SurferX8. Nejsou uváděny rozdíly, které nemají zásadní vliv na funkčnost nebo odolnost modelu.

- trup má silnější stěny a je vyztužen trubičkami, celkově odolnější
- větrací otvory jsou lépe umístěné, X8 mě v nich praskla
- trup má delší "čumák", baterka se dá posunout více dopředu, i lehčí baterie se nemusí dovažovat
- uchycení křídla je bytelnější, při nárazu nepraská, u X8 jsem musel často lepit praskliny
- serva v trupu jsou zakrytována, lépe to vypadá ale občas drhne
- kryt kabiny sice není průhledný ale je daleko pevnější
- připevnění krytu kabiny lépe drží
- pohyblivá část směrovky je větší (asi jako po přidání odřezku CD u X8) a vyšší. Zasahuje lépe do proudu od vrtule.
- trubka křídla je asi laminát, pevnější než spojovací karbonová trubička u X8, která mě praskla

- křídla mají kladné vzepětí, trubka ale je kratší a mému předchůdci se křídlo za trubkou zlomilo. U X8 je křídlo pevnější.
- uchycení křídla je sice jednodušší, ale bytelnější. Roztahování křídla se dá jednoduše odstranit (prádelní guma). Šroubky u X8 sice vypadají lépe, ale po čase špatně fungují a trubka v překližkovém loži se vyviklá.
- nevýhodou Scouta je jednak vyšší cena a pak to, že je nutné dodělat ovládání křidélek. Dá se létat i bez nich, ale s křídélky je to lepší.

Advertisements

Occasionally, some of your visitors may see an advertisement here
You can hide these ads completely by upgrading to one of our paid plans.

[UPGRADE NOW](#)[DISMISS MESSAGE](#)

Share this:[Reblog](#)[Like](#)

Be the first to like this.

Related[Sky Surfer X8](#)[EPP vs EPO](#)[MULTIPLEX Flight
Simulátor](#)

[← Previous post](#)[Next post →](#)

Comments are closed.

Create a free website or blog at WordPress.com.