

Sperry Messenger

Poznámky ke stavbě modelu



VARIANTA OBSAHUJÍCÍ SOUBORY DXF a PDF:

- Ti z vás, kdo jste si zakoupili DXF data pro své lasery, budete potřebovat následující materiál k výrobě balsových a překližkových dílů:

Balsa	1,0x100x330mm	(3/64x4x13")	2ks
Balsa	1,5x100x330mm	(1/16x4x13")	4ks
Balsa	2,0x100x330mm	(5/64x4x13")	2ks
Balsa	3,0x100x330mm	(1/8x4x13")	6ks
Překližka topolová	3x100x260mm	(1/8x4x10")	2ks
Překližka topolová	3x100x130mm	(1/8x4x5.2")	1ks
- Stavební plán je ve dvou variantách: rozměr A1 používaný v Evropě
rozměr ANSI_D používaný v USA
- Všechny materiály odpovídají rozměrově svou tloušťkou evropským standardům.
- Po velmi malých úpravách lze model sestavit i z materiálů s metrickými rozměry

VARIANTA OBSAHUJÍCÍ SADU DÍLŮ ZHOTOVENÝCH LASEREM:

- Berte tyto poznámky jen jako vodítko pro stavbu modelu Sperry Messenger. Každý máme nějaké své zvyklosti a co vyhovuje mi, nemusí vyhovovat Vám.
- Sada, kterou jste si zakoupil obsahuje pouze balsové a překližkové díly, takže na dokončení modelu si budete muset obstarat:

Krycí fólii na stavební plán

Špendlíky

Lepidlo CA řídké a acetonové (Uhu Hart) nebo dispersní (Uhu Coll, Pattex, Perfect G a podobné)

Balsové nosníky 2x2 (5/64x5/64")

Balsové nosníky 2x3 (5/64x1/8")

Balsové nosníky 3x3 (1/8x1/8")

Ocelový drát 1,2mm (3/64") na podvozek a uchycení horního křídla

Plastové nebo hliníkové trubičky s vnitřním průměrem použitého drátu

Vnitřní trubičku z bovdeny pro vedení táhel.

Balsový blok pro zhotovení motorového krytu (pokud nepoužijete 3D tištěný díl)

Papírové panty zn. Kavan

Bukovou kulatinu průměr 3mm (1/8“) na poutací kolíky

Potahový materiál, laky apod.

Kousek transparentní plastikové fólie na štítek kabiny pilota

Mikropáky, pokud nepoužijete přiložené překližkové

SOUPIS LASEROVANÝCH DÍLŮ:

Laser parts	Material	Size in mm			Size in inch		
-------------	----------	------------	--	--	--------------	--	--

SM_01	Balsa	1	100	330		3/64	4	13
SM_02	Balsa	1,5	100	330		1/16	4	13
SM_03	Balsa	1,5	100	330		1/16	4	13
SM_04	Balsa	1,5	100	330		1/16	4	13
SM_05	Balsa	1,5	100	250		1/16	4	10
SM_06	Balsa	2	100	330		5/64	4	13
SM_07	Balsa	2	100	330		5/64	4	13
SM_08	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_09	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_10	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_11	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_12	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_13	Balsa	3	100	330		1/8	4	13
SM_14	Topol/Poplar	3	90	258		1/8	4	10
SM_15	Topol/Poplar	3	90	270		1/8	4	10
SM_16	Topol/Poplar	3	84	224		1/8	3.3	8.8
	Překližka/ Plywood	1	45	23		3/64	1.7	0.9

DOPORUČENÉ VYBAVENÍ:

- Bezkomutátorový elektromotor (v prototypu byl použit E-Max CF2805)
- Vrtule 180/100 (7x4") + duralový unašeč pro pevnou vrtuli
- ESC 15A s BEC
- 2S/500mAh LiPol
- 2x mikro servo
- Minimálně 3 kanálové dálkové ovládání (směrovka, výškovka, motor)
- Výchyly: VOP: +25, -20mm (+1", - 0,78") SOP: +-35mm
Pro výškovku i směrovku doporučujeme použít funkci Exponential

POZNÁMKY KE STAVBĚ MODELU:

TRUP:

- Slepíte zadní část trupu z balsaových nosníků 3x3mm (1/8x1/8") - ideálně lepte na sobě hned obě části, tedy levou i pravou polovinu. Dosáhnete tak skoro ideální shody obou lepených dílů.
V tomto případě použijte dispersní lepidlo (oblíbil jsem si 5min. Pattex) nebo lepidlo acetonové ideálně Uhu hart.
Pokud byste použili lepidlo sekundové, může se roztéct, slepí zadní části bočnic k sobě a již je od sebe neoddělíte.
- Pak tyto díly v přední části zaříznuté na správnou délku slepíte vzájemně s bočnicemi (**F01**). Pozor – bočnice jsou z balsy 2mm (5/64"), jsou levá a pravá a musí být správně nalepeny k zadní části trupu z balsy 3x3mm (1/8x1/8")!
- Otvory v bočnicích pro podvozek a úchyt horního křídla mají pr.1mm a jsou pro Vás jen vodítkem pro zhotovení otvorů patřičných průměrů s ohledem na to, jaký průměr ocelového drátu použijete a k němu patřičnou trubičku z plastu nebo hliníku jako vložku.
- Před samotnou stavbou se rozhodněte, zda horní křídlo bude usazeno na baldachýnu zhotoveném z ocelového drátu (doporučuji průměr 1,2mm a veškeré pájené spoje ovázat tenkým měděným drátem). Anebo použijete překližkový úchyt, který se prodává jako samostatná sada.

- Překližkový úchyt horního křídla je z obou stran polepen balsou 1,5mm (1/16"), která spoje překližkových dílů zpevní. Tuto balsu můžete obrousit i do lehkého kapkového tvaru.
- Balsové nosníky 2x2mm (5/64x5/64") a 3x3mm (1/8x1/8") nejsou součástí dodávky a je nutno si je svépomocí nařezat nebo koupit v modelářské prodejně.
- V zadních trojúhelníkových dílech (**F26**) nejsou záměrně zhotoveny otvory, kterými vychází z trupu ven táhla směrového a výškového kormidla. Tyto otvory zhotovte až v závislosti na tom, jaké táhlo použijete. Každý má své zvyklosti.
Ve vzorku modelu Sperry Messenger jsem použil uhlík 0,8mm (1/32").
- Pro správný sklon přepážky za pilotem (**F19**) použijte šablonu **T1**.
- Přepážka před pilotem musí být nalepena v pravém úhlu, jinak Vám tvar dílu **F25** (boky kolem pilota) nebudou tzv. pasovat.

KŘÍDLO:

- Výhodou tohoto modelu je, že obě křídla jsou identická.
- Doporučuji na samotném začátku slepit vzájemně hlavní nosník křídla (**W05 + W06+W05**) se spojkou křídla (**W11**).
Snadno tak dosáhnete stejného vzepětí obou vnějších částí křídla. Osvědčil se mi postup vše sestavit nasucho a následně slepit řídkým sekundovým lepidlem.
Pomocný nosník (**W08+W09+W08**) není nutné vzájemně slepovat. Jeho jednotlivé díly můžete do profilů křídla nasunout zespodu každý samostatně a zalepit až pak.
- Při uvolňování dílů z jednotlivých balsových prken buďte opatrní.
Nejlepší je přerušení (mosty) dílů (díky kterým drží díly v prkně) naříznout skalpelem nebo modelářským nožem. Zvláště pozorní buďte u žeber **W01**, kde na spodní straně u náběžné hrany jsou žebra poměrně tenká.

- Odtokové hrany můžete obrousit do lehkého úkosu. Lépe se to dělá až na kompletním křídle. Pokud byste chtěli „odtokovku“ brousit hned po vyjmutí z balsové desky, může se v místech otvorů pro konce profilů zlomit.
- Náběžnou hranu z balsy o průřezu 3x7mm (1/8x9/32“) zaoblete.
- Pozor: ve střední části křídla není použit na horní straně nosník 3x3 (1/8x1/8“), ale pouze 3x2mm (1/8x5/64“), aby se horní potah středové části křídla mohl udělat jednodílný.
- Horní i spodní potah centroplánu začněte lepit směrem od náběžné hrany k odtokové. Samotný díl je zhotoven poněkud delší, abyste jej mohl přesně zaříznout s odtokovou hranou.

VOP a SOP:

- Konstrukce těchto částí je jednoduchá a díky všem dílům zhotoveným laserem byste neměli mít při jejich stavbě jakékoliv potíže.
- Spojka obou polovin kormidel výškovky je z ocelového drátu 1,2mm a apelují na důkladné zalepení spojky. Drát před vlepením očistěte brusným papírem a vlepte jej CA lepidlem nebo 5minutovým epoxidem do předvrtaných otvorů.
- Jako panty lze s výhodou použít velké „papírové“ panty například zn. Kavan, které si nastříháte na pásy 5x15mm a CA lepidlem jej vlepíte do zářezů v pevné a pohyblivé části, které jste zhotovili modelářským nožem. Tím, že jsou tyto malé panty dlouhé 15mm, můžete je s výhodou zalepit i z opačné strany, než jen z místa jejich ohybu.

MOTOROVÝ KRYT:

- Na plánu je zakresleno balsové provedení sestávající z dílů **F28+F29**, mezi které je vlepen balsový blok takové délky, aby zohledňoval Vámi použitý elektromotor a délku unašeče vrtule.
- Do prodeje byl uveden také motorový kryt zhotovený na 3D tiskárně. Sledujte proto informace na www.balsaairplanes.com

KOMPLETACE KOL PODVOZKU:

Každé podvozkové kolo se skládá z vnitřního disku (**LG03**) a dvou vnější balsových částí (**LG02**) o větším průměru, než je samotný disk.

Jako "pneumatika" slouží gumový O-kroužek.

Do středového disku vsuňte vrták nebo drát patřičného průměru a na něj navlečte vnější balsové disky s nanesenou vrstvou lepidla (optimálně dispersního). Dobře zafixujte a nechte zaschnout.

Po zaschnutí naneste na přečnívající balsové disky řídké sekundové lepidlo, které tak přečnívající okraje dostatečně zesílí a vznikne tak drážka pro uložení O-kroužku.

Nyní do drážky naneste lepidlo, které lepí gumu a pryž a opatrně do drážky usadíte gumový O-kroužek. Nechte dostatečně zaschnout. Nyní stačí střed kola vyvložit hliníkovou trubičkou, přes kterou bude procházet osa podvozku. Hotovo.

TÉŽISTĚ MODELU: se nachází 20mm (0.8") od náběžné hrany spodního křídla

Doufám, že se Vám bude model nejen dobře stavět, ale že také budete spokojeni s jeho letovým projevem a bude Vám zdrojem modelářského potěšení.

Rostislav Poledník
IČ: 11561882
DIČ: CZ6405081309

info@balsovmodely.cz
www.balsovmodely.cz
777 951 938