



model
hobby
magazín moderního modeláře

Sport Cub S

vyšlo v MHM 05/2015

www.modelmagazin.cz

Sport Cu

Autor Jaromír Pipek



VIDEO ONLINE



.b S



Asi podle známého a oblíbeného hesla mnoha modelářů, „Piperů není nikdy dost“, vyrábí od loňského roku americká firma Hobbyzone, patřící do skupiny modelářských firem Horizon Hobby, nový malý a hezký modro-bílý model Sport Cub S, který na náš trh dováží známá firma Astra z Uherského Brodu. Tato elegantní polomaketa s rozpětím křídla 616 mm svými tvary už na první pohled napovídá, že opravdu patří do početné rodiny legendárních a velice oblíbených Piperů, což je nakonec zřejmé i z jeho názvu CUB (česky mládě, medvěd atd.), který je u známých hornoplošníků americké firmy Piper tradičně používán již od dob jejich vzniku, tj. od konce 30. let minulého století



Specifikace

Název:	Sport Cub S
Charakteristika:	RC micro polomaketa se stabilizací AS3X
Dováží:	Astra s.r.o. (www.astramodel.cz)
Rozpětí:	616 mm
Délka:	415 mm
Hmotnost:	57 g
Ovládané prvky:	S, V, M, Kř.
Cena BNF:	3 099 Kč
Cena RTF:	3 999 Kč

- + kompletně vybavený model, vč. stabilizace
- + atraktivní maketový vzhled
- + kvalitní dílenské zpracování
- + výborné letové vlastnosti
- žádné jsem nenašel



O PŘEDLOZE

Tento malý model je zdařilou polomaketou nové generace Piperů, které vyrábí americká firma Cub Crafters. Model Sport Cub S je konkrétně polomaketa typu Cub Crafters CC11 Sport Cub S2, vyráběného sériově od roku 2010. Pipery firmy Cub Crafters jsou v podstatě značně zmodernizovanou „mutací“ původního legendárního typu Piper PA-18 Super Cub, jehož základní proporce a rozměry sice stále zachovává, vzhledově se od něj ale liší hlavně mírně upraveným tvarem motorového krytu, pod kterým je uložen silný motor o výkonu 150-180 k (112-130 kW), takže jsou oproti té původní verzi značně přemotorované, čemuž odpovídají i jejich skvělé letové vlastnosti a výkony. S potěšením jsem se ujal otestování tohoto zajímavého modelu, protože jsem v našem časopise v průběhu posledních let testoval již několik „Piperů CUB“ různých velikostí a kategorií, a tak jsem byl zvědavý i na tohoto nového, který má na krabici napsáno, že je „Adventure Ready“, tedy „k dobrodružství připravený“ a „Teach Yourself to Fly“, tedy „nauč se létat sám“. To je mimochodem i první věta, napsaná v jeho českém návodu k obsluze.

RTF VERSUS BNF

Sport Cub S je dodáván v setech ve verzích RTF nebo BNF, které se odlišují jen tím, že v nich buď je (RTF) nebo není (BNF) přiložený vysílač. Jinak obě varianty setů shodně obsahují kromě úplně hotového a k letu připraveného kompletního modelu se zabudovaným přijímačem Spektrum se stabilizačním systémem AS3X a funkcí SAFE i jednu pohonnou jednočlávkovou Li-Po baterii o kapacitě 150 mAh, malou praktickou USB nabíječku, originální několikajazyčný návod k obsluze a jeho český překlad na 14 stránkách formátu A5.

V setu RTF je přiložen malý čtyřkanálový vysílač typu MLP6DSM 6CH SAFE. Lze jej objednat v módu 1 nebo 2. Vysílač umožňuje ovládat model ve třech volitelných letových režimech stabilizace (pro začátečníky, pro středně pokročilé a Expert pro pokročilé modeláře) a navíc má i tlačítko pro funkci SAFE, která v případě nějaké nebezpečné letové situace umožňuje „záchranu modelu“ vrácením do ustáleného horizontálního letu.

Set s označením BNF je určen pro modeláře, vlastníci již některý z vysílačů Spektrum - DX4e, 5e, 6/6i, 7/7s, 8, 9, 10t a 18, se kterými jde model snadno spárovat, při zachování možnosti volby všech těch 3 výše uvedených režimů stabilizace i funkce SAFE. Pro aktivaci a nastavení potřebných přepínačů a tlačítek pro ovládání těchto funkcí je v manuálu uvedena přehledná tabulka s podrobným návodem pro nastavení všech výše uvedených typů vysílačů Spektrum.

Protože jsem vlastníkem vysílače Spektrum DX8 DSMX, tak jsem se rozhodl otestovat model ve verzi BNF.

POPIS MODELU

Model s rozpětím křídla 616 mm a délkou 415 mm je dodáván v krabici z tvrdého kartonu o rozměrech 560x540x145 mm, na všech plochách potištěné fotografiemi modelu a základními údaji o něm. Krabice je opatřena na jednom boku praktickým plastovým držadlem pro její snadné přenášení. Uvnitř krabice je model bezpečně uložen v rozměrné polystyrénové výplni, ve které je fixován dvěma kusy vyjímatelných zajišťovacích polystyrénových dílů (obr. 1), a tak je dobře ochráněn proti poškození při transportu, což jsem zjistil po vyjmutí modelu z krabice a kontrole jeho stavu, protože i po zaslání poštou bylo vše v naprostém



pořádku (obr. 2). Nový malý Sport Cub S působí velice přitažlivým a maketově věrným dojmem, dílensky je pěkně a čistě zpracován. Vyroben je ze „sněhobílého“ polystyrenu s velice jemnozrnnou strukturou, extrudovaného do negativních forem. Na pěkném hladkém povrchu trupu a na křídlech má tmavomodrou barvou nastříkané pěkné barevné doplňky, navrhnuté designérem a modelářským pilotem Mike McConvillem. Imatrikulační a firemní znaky výrobce jsou na trupu, křídlech a směrovce provedeny pomocí barevných obtisků.

Trup má v přední části uložen stejnosměrný elektromotor, který přes převodovku s ozubenými koly pohání dvoulistou plastovou vrtuli o průměru 130 mm, opatřenou vpředu malým kuželem z měkké černé gumy. Pohonná jednočlávková Li-Po baterie o kapacitě 150 mAh 25C se vkládá do podélné prohlubně na spodku trupu (obr. 3), kam se připevňuje pomocí suchého zipu. Baterie se nabíjí malou USB nabíječkou (obr. 4), pro její napájení lze použít třeba počítač opatřený USB portem. Uvnitř trupu je uložen přijímač, který sice bez „rozlopnutí“ trupu není vůbec vidět, ale je to s největší pravděpodobností některý z malých a lehoučkových typů Spektrum DSMX Ultra Micro se dvěma integrovanými servy pro ovládání směrovky a výškovky, s možností připojení dalších dvou externích serv, která zde slouží pro ovládání křídlelek, s integrovaným stejnosměrným regulátorem otáček elektromotoru a se zabudovanou stabilizační AS3X.

Podvozek má nosnou vzpěru vyrobenou z ocelového drátu o průměru 0,9 mm, která je zvenku obou „nožiček“ opatřena maketovými kryty, vyrobenými z plastových destiček o síle 0,5 mm. Tyto kryty jsou na podvozkový drát jen nacvaknuty, takže jsou snadno odnímatelné. Kola podvozku



2

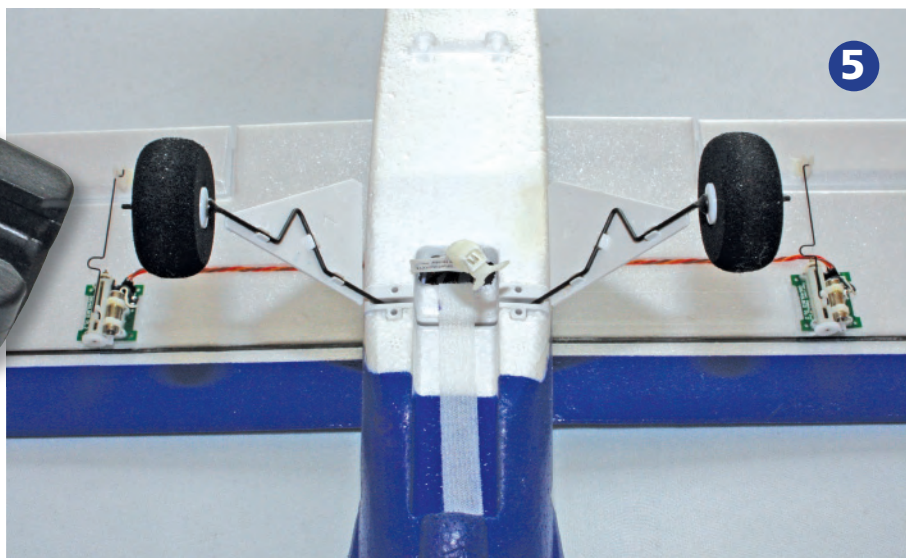


3



4

s gumovými pneumatikami pěk-ného „piperovského tvaru“ mají průměr 27 mm a šířku 11 mm. Kompletní podvozek je jen zasunut na spod-ní straně trupu do štěrbin, vytvořené ve vložce z tvrdého bílého plastu (**obr. 5**) a je tedy snadno demontovatelný. To se dá dobře využít například při konverzi modelu na plovákový podvozek. Pro jeho instalaci je v příslušenství modelu



5



přiložena jedna další samotná volná vložka z tvrdého bílého plastu se štěrbínou, která se musí zalepit do příslušného vybrání na spodku trupu a obě tyto plastové vložky potom slouží pro jednoduché a rychlé připevnění plovákového podvozku. Plovák lze k modelu dokoupit jako zvláštní příslušenství rovněž u firmy Astra (obj. č. EFLUA1190). Tyto plováky jsou shodné i pro skoro stejně velký model Carbon Cub od firmy E-Flite (testováno v MHM 12/2013).

Ocasní plochy s profilem rovné desky jsou vyrobené z polystyrenu o síle jen asi 1,5 mm (obr. 6), přesto je na výškovém kormidle dokonce pěkně naznačeno maketové prohnutí plátěného potahu mezi žebry. Stabilizátor výškovky je na dolní straně skoro po celé své délce vyztužen zapuštěnou a zalepenou uhlíkovou tyčkou o průměru asi 0,6 mm (obr. 7). Obě kormidla jsou řízena pomocí táhel, vyrobených z uhlíkových tyček o průměru 0,6 mm, zakončenými „Z“ koncovkami, vyrobenými z ocelového drátu o průměru 0,5 mm. K dolnímu konci směrového kormidla je připevněna ostruha s gumovým kolečkem o průměru 10 mm a při poježdění po zemi (třeba po podlaze v hale) lze tak ovládat směr modelu (obr. 8).

Křídlo je přilepeno na horní stranu trupu, má mírně prohnutý profil s ostrou odtokovou hranou a na spodní straně je také vyztuženo zapuštěnou uhlíkovou tyčkou, stejně jako výškovka, tentokrát ale o průměru asi 1 mm. Na odtokové části každé poloviny křídla jsou poměrně rozměrná křídélka, která jsou připevněna na jednoduchých závěsech z čiré izolepy, každé z nich je ovládáno samostatným servem Ultra-Micro-Linear, přilepeným jednoduše vně na spodním povrchu každé půlky

křídla (obr. 9). Křídélka mají již přednastavenou diferenciaci výchylek, dolů je výchylka menší než nahoru. Na horním povrchu má křídlo rovněž pěkně maketově vyznačené prohnutí plátěného potahu mezi žebry (obr. 10).

Samotný kompletní model má hmotnost 54 gramů, pohonná Li-Po baterie má 4,1 g, letová hmotnost je tedy 58,1 g.

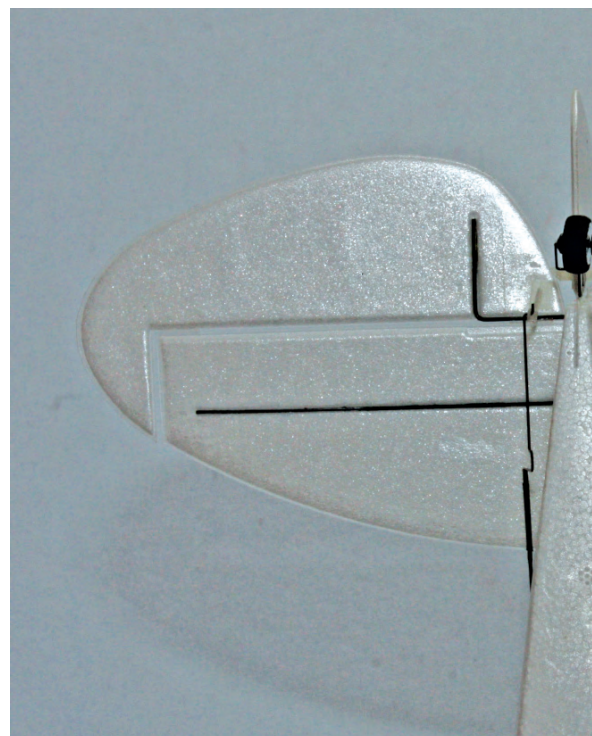
VYSÍLAČ A MAKETOVOST

Vysílač Spektrum DX8 umožňuje „naladit“ nějaké příjemné funkce, které nemá malý originální vysílač, dodávaný v setu RTF. Například dvojí velikost výchylek kormidel pomocí funkce Dual Rate, exponenciální výchylky serv a také měřit dobu chodu elektromotoru „Timerem“, nastaveným pro spuštění kniplem plynu, což je velice užitečná funkce.

Firma Astra dodává i všechny náhradní díly pro model, takže v případě nějaké větší havárie lze model snadno opravit. Pro větší maketovost modelu jej můžeme navíc třeba ještě doplnit „V“ vzpěrami křídla z uhlíkových tyček o průměru asi 1,2 mm a šikmými výztuhami mezi směrovkou a výškovkou z uhlíkové tyčky o průměru 0,6 mm, které nám navíc zvýší odolnost tenkých ocasních ploch při nezdařilých přistáních.

PŘÍPRAVA KE STARTU

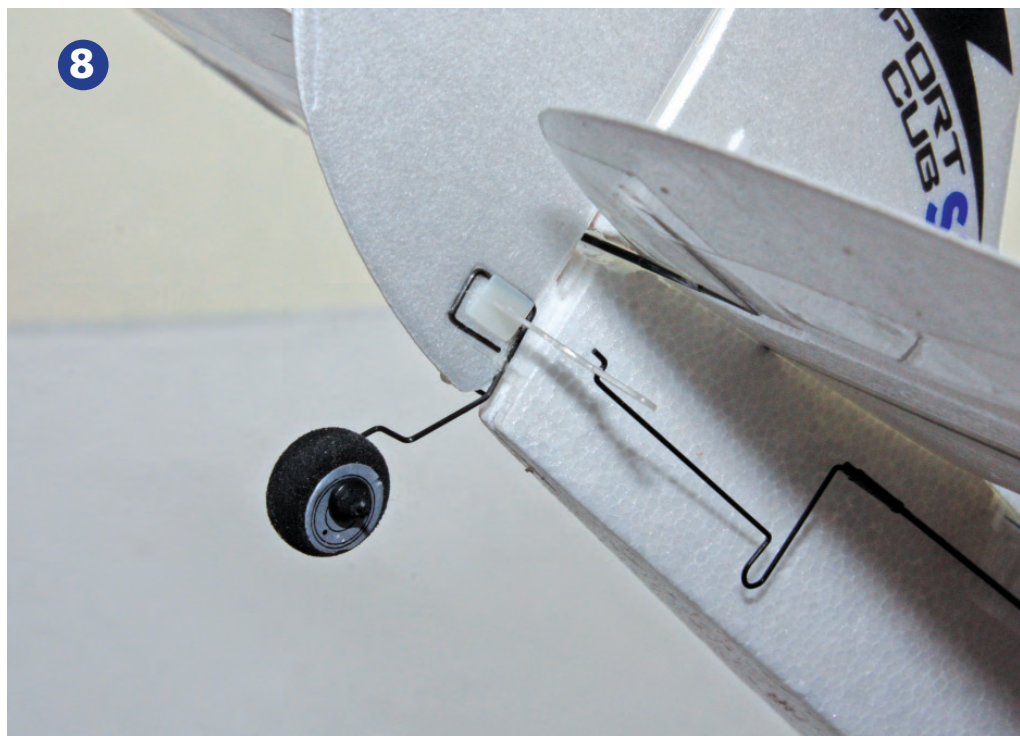
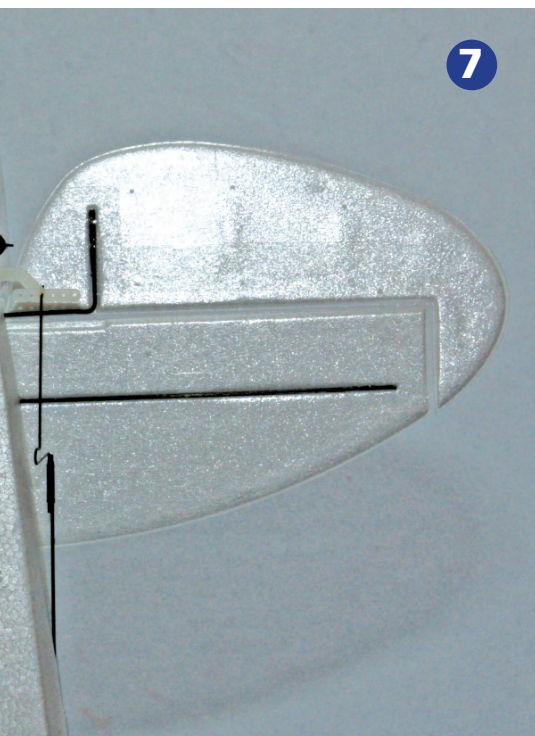
Nejprve jsem si model uložil do jedné volné paměti vysílače a nastavil jsem funkci přepínače FLAP pro přepínání režimů stabilizace a tlačítko TRAINER/BIND pro funkci SAFE, což bylo díky údajům v manuálu velice snadné. Potom jsem přiloženou



nabíječkou ještě dobil pohonnou baterii a dle návodu jsem provedl spárování modelu s vysílačem, což proběhlo také bez problémů. Při následné kontrole funkčnosti serv, správnosti smyslů a velikostí jejich výchylek a spuštění elektromotoru, jsem si ověřil, že vše správně pracuje. Fungování stabilizace se projeví vždy až po prvním (byť třeba velice krátkém) spuštění elektromotoru a zvednutí modelu od země, kdy se model potom při následném různém naklánění všemi směry hned zřetelně a slyšitelně „ozývá“, protože všechna serva pracují při vyrovnávání polohy! Dobře jsou také viditelné výchylky kormidel a křídélek, v každém režimu stabilizace jsou samozřejmě výchylky různě velké. Totéž se projeví i při stisknutí tlačítka funkce SAFE. Stabilizace už potom ale nejde nijak vypnout a funguje stále až do odpojení baterie.

LÉTÁNÍ VENKU I V HALE

Když konečně nastalo trochu teplejší předjarní počasí, tak jsem pln očekávání vyrazil vyzkoušet model ve vzduchu! Jako „letiště“ jsem použil jednu blízkou menší louku za městem, protože jsem vzhledem k malé velikosti modelu nepředpokládal nutnost velkého letového prostoru. Pomocí přepínače na vysílači jsem nastavil režim stabilizace na střední hodnotu (tedy pro středně pokročilé modeláře - přepínač FLAP, kterým se režimy stabilizace přepínají, jsem dal do polohy 1). Foukal sice vítr o síle asi 3-4 m/s, který dokonce ve chvílkových nárazech ještě zesiloval, což dokazuje i video, ale řekl jsem si: „Model má přeci zabudovanou stabilizaci, tak ať ukáže, co dovede!“ Spustil jsem elektromotor na trochu nižší než střední otáčky, stabilizace samozřejmě hned začala „makat“, model jsem jen lehce „posadil“ do vzduchu a ten



letěl krásně, naprosto stabilně! Ten dosti čerstvý vítr měl sice snahu jeho let stále nějak ovlivňovat, směrově „odfoukávat“, ale model letěl až překvapivě klidně, jen potom před přistáním, blízko u země, se více projevovala silná turbulence a model sebou více „cukal“! Ale i tak bylo na jeho letu krásně vidět, že ta stabilizace AS3X jej stále úspěšně křídélky srovnává do vodorovné polohy, přičemž ale bylo stále plně zachováno jeho ovládání kormidly ocasních ploch i křídélky! Udělal jsem sice jen pár blízkých okruhů okolo sebe a i do větší výšky, ale i přesto jsem poznal, že létání s tímto modelem bude ve slabém větru nebo za bezvětří opravdu snadné a pohodové. Stabilizace funguje perfektně a model pro létání skutečně nepotřebuje moc velký prostor!

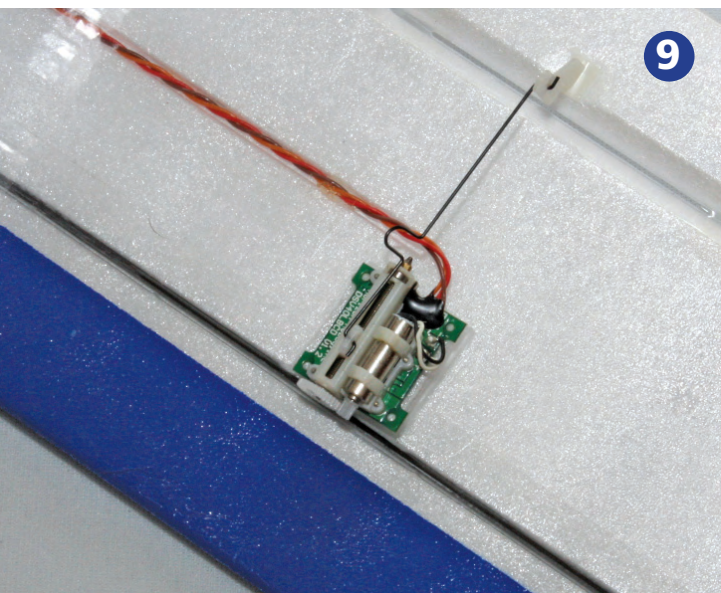
Při dalších startech jsem ještě úspěšně vyzkoušel i ty další dva režimy stabilizace, tedy pro začátečníky a pro pokročilé, a také tlačítko SAFE pro nouzový režim.

Při té „začátečnické stabilizaci“ je model podstatně tupější na řízení, je až přestabilizovaný, bez ohledu na vítr letí „podle pravítka“ a dostat jej do nějaké krizové situace je téměř nemožné! Zatačky se dají zalétnout jen o velkém poloměru a i ty jsou stále až nepřirozeně vodorovné a reakce na výchylky kormidel jsou velice vláčné! Pro efektivní přistání pak stačí jen model nasměřovat přesně proti větru, citlivě pracovat s plynem, přiměřeně jej ubírat tak, aby model jen „stál“ v protivětru a ještě necouval po větru. Potom přistane úplně sám, naprosto stabilně, skoro na jedno místo, jako

nějaký vrtulníček!

Ve verzi stabilizace pro pokročilé už stabilizaci skoro nepostřehnete a musíte ho ve větru nepřetržitě a dost bystře ovládat, protože model je díky malé hmotnosti opravdu již jen „hříčkou větru“ a je to tedy létání spíše už jen pro zkušené piloty, nebo raději létejte jen za bezvětří!

Pro vyzkoušení funkce SAFE jsem chtěl model uvést do strmé sestupné spirály, což se mi ale v tom začátečnickém režimu vůbec nepodařilo, proto jsem musel stabilizaci přepnout na střední nebo „expertní“ polohu! Potom se rychlá sestupná spirála po stisknutí tlačítka funkce SAFE hned změnila na bezpečný horizontální let, takže i tato bezpečnostní funkce pracuje též spolehlivě! Pro nezkušené začátečníky, kteří se teprve učí létat,



to bude opravdu dobrá pomůcka pro bezpečné létání!

Následně jsem ještě vyzkoušel zalétnout předmety a výkruty, což model sice dokáže také bez problémů, ale v začátečnickém režimu s tím nepočítejte!

Protože vítr stále zesiloval, tak jsem se rozhodl jít jej vyzkoušet ještě do místní sportovní haly, kde na něj v tom uzavřeném prostoru nebudou působit žádné porывy větru. Sport Cub S není primárně prezentován jako halový model, ale létání s ním je tam také samozřejmě možné, protože je lehký a poměrně malý. Mějte však na paměti, že v hale lze létat jen v těch málo stabilizovaných režimech, což jsem já bohužel zjistil skoro až pozdě!

POZOR ZEĎ

Doma u počítače jsem dobil baterii pomocí USB nabíječky ze setu a šel jsem model vyzkoušet do místní sportovní haly. Nechal jsem ale omylem zapnutou začátečnickou stabilizaci, což se mi málem vymstilo! V hale jsem model prostě jen postavil na podlahu, přidal jsem trochu plyn a ten po krátkém rozjezdu sice krásně a stabilně vzlétl, ale ve vzduchu se mu nechtělo moc zatáčet! Reakce na směrovku a křídélka byly totiž nečekaně líné, vůbec dost razantně „odmlouval“ povelům vysílače a byl tou umělou stabilizací neustále srov-

náván do přímého letu! To ale v relativně malé hale není samozřejmě vůbec příjemné a než se mi podařilo tu „super-stabilizaci“ přepnout do jiného režimu, tak jsem s ním bohužel narazil do stěny! Model to ale naštěstí přežil bez většího poškození, měl jen nějaké otlaky a malé záseky na předku trupu, které jsem později doma opravil lehkým šlehaným tmelem a přetřením tmavě-modrou barvou Revell na kity v odstínu č. 54, která je téměř shodná s modrou barvou na modelu! Pro další lety jsem již raději stabilizaci přepnul na hodnotu pro „experty“. Následoval další vzlet a hned po odlepení ze země jsem s radostí zjistil, že se s modelem již dá i v té hale velice dobře létat! Tak jsem tam s ním ve vzduchu „brouzdal“ na necelého půl plynu ve výškách mezi podlahou a stropem, při čemž jsem si v klidu vyzkoušel reakce na obě kormidla a na křídélka a také jsem s ním udělal i nějaká velice realistická mezipřistání a opětné starty! Při nich jsem ocenil tu říditelnou ostruhu, pomocí které jde model na hladké dřevěné podlaze krásně řídit! Úbytek napětí baterie před jejím koncem model sice nijak nehlásí, ale začne alespoň pozvolna ztrácet výšku, až úplně sám stabilně přistane, takže i toto je velice příjemné! To naprosto pohodové poletování až do „automatického“ přistání trvalo asi 13 minut, z toho 12,5 minut byla čistá doba chodu motoru, změřená „timerem“ vysílače, spouštěného kniplem plynu!

Opětné nabití vylétané baterie USB nabíječkou trvá asi 25 minut, ale to až doma u počítače! Pro létání venku nebo i v hale je tedy praktičtější až ideální opatřit si více pohonných baterií a pro jejich nabíjení používat nějakou malou kapesní nabíječku pro nabíjení jednoho Li-článku, napájenou čtyřmi tužkovými články, které jsou přikládány do většiny setů malých halových elektromodelů. Tou můžeme baterii nabíjet kdekoliv a kdykoliv, potom můžeme létat téměř nepřetržitě!

Model je tedy i pro létání v hale opravdu vhodný a velice hodný, jen je nutné nezapomenout na to přepnutí stabilizace na „ostřejší“ režim pro „experty“!

ZÁVĚR

S modelem Sport Cub S si dobře zalétá snad skoro každý, od začátečníka, který se s ním pomocí různých režimů stabilizace může skutečně naučit sám létat, až po zkušené modeláře, kteří se s ním mohou dostatečně vyřádít. Pro létání venku to ale samozřejmě chce pěkné počasí s bezvětřím, nebo jen se slabým vánkem, se kterým si zabudovaná stabilizace AS3X dobře poradí. V hale jej jde provozovat kdykoliv, takže je to skutečně univerzální a navíc velice hezký a roztomilý model!



DOMA NA LETIŠTI NA CESTÁCH

POUZE
11,99,- EUR
ROČNĚ

POUZE
299,- Kč
ROČNĚ

PŘEDPLATNÉ na rok 2016

Předplat' si digitální verzi Model Hobby magazínu, měj jej vždy po ruce a navíc stahuj každý měsíc exkluzivní bonusové materiály!

.....

Model Hobby magazín můžeš číst na svém PC, Mac, tabletu či smartphonu - prostě kdykoliv a odkudkoliv!



Jdi na www.modelmagazin.cz a zaregistruj se!