

Bristol Beaufighter[±]

VYRÁBÍ: Alfa model, ČR

Z překrásných a dobře létajících modelů firmy Alfa model jsme jich doposud testovali v našem časopise velmi málo. Většinou je známe z letových ukázek z různých modelářských akcí, kde je jejich konstruktér, majitel firmy Alfa model ing. A. Alfery, předvádí osobně. A tak když od něj redakce RC revue obdržela k vyzkoušení stavebnici dvoumotorového stíhače Bristol Beaufighter, mé srdce zaplesalo.

Prototyp Bristolu Beaufighter poprvé vzletl šest měsíců po zahájení konstrukčních prací 17. července 1939. Původně byl navržen jako dálkový a noční stíhač, později byl úspěšně používán i jako stíhací bombardovací letoun a stroj k boji proti námořním cílům a nosič torpéd. Celkem bylo vyrobeno 5934 Beaufighterů 21 verzí v Anglii a 365 v Austrálii.

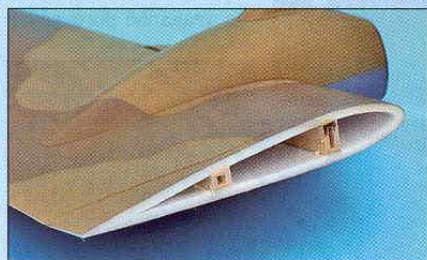
Rozpětí letounu bylo 17,63 m, délka 12,70 m, prázdná hmotnost 7076 kg, maximální rychlost 488 km/h, dostup 4575 m a dolet až 2367 km.

Model, dodávaný v lepenkové krabici s barevnou přelepku, je vyroben z extrudovaného polystyrenu s pevnější povrchovou úpravou, která snižuje náchylnost k povrchovému poškození. Motorové kryty a některé další díly jsou vylisovány z PSH. Model je ve vysokém stupni předpracovanosti s už nastříkanou kamufláží. Konstruktér věnoval velkou pozornost aerodynamické čistotě letounu i konstrukčním detailům. Profil křídla je polosymetrický, SOP a VOP symetrický.

Dokončení modelu spočívá v připevnění VOP a křídla, zástavbě pohonných jednotek a instalaci RC vybavení. Sestavení modelu je velmi jednoduché a zvládne je i méně zkušený modelář.

Beaufighter je řízen křídélky a výškovkou. K řízení modelu stačí

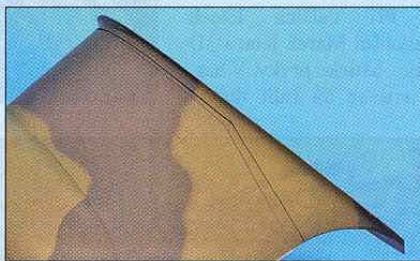
běžná RC souprava. Křídélka jsou osazena dvěma servy, která je možné ovládat jedním kanálem a propojit je V-kabelem, nebo každé jedním kanálem. Tato možnost je



výhodnější, neboť umožňuje jejich samostatné nastavení a vytrimování. Pro základní verzi stačí tři mikroserva o hmotnosti do 10 g a miniaturní třikanálový přijímač; pro ovládání křidélek samostatnými servy přijímač pětikanálový.



K pohonu doporučuje výrobce šest variant: od motoru Speed 280/6 V nebo 300/6 V s převodovkami, přes bezkomutátorové MP Jet AC 25/25-26 Mk.2 s převodovkou nebo přímo MP Jet AC 22/7-60D, MP Jet 28/7-35D či AXI 2208/34. Volbou vhodného pohonu tak lze získat maketu s vlastnosti slow-flyeru nebo opravdovou,



plně akrobatickou rychlou stíhačku.

Fajnšmekři si mohou model vylepšit a zdokonalit ještě přidáním ovládání směrovky, vztlakových klapek, případně u výrobce dokoupit a osadit zatahovací podvozek. Vše je podrobně

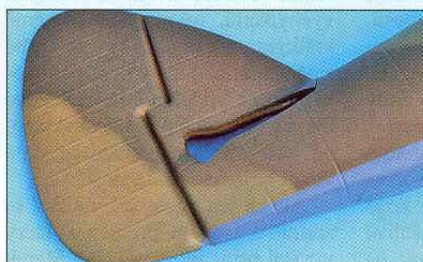
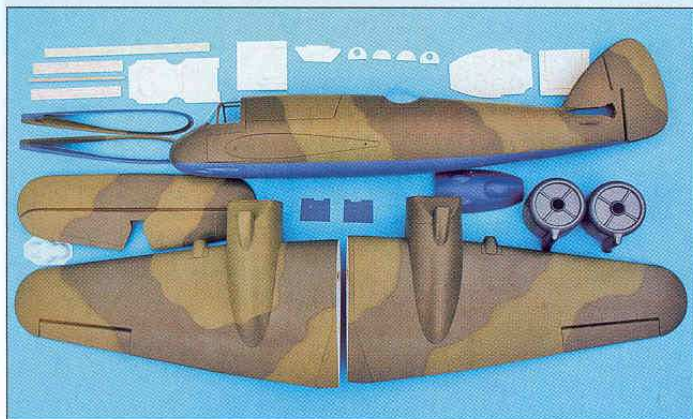
z nichž lze zvolit jednu z pěti imatrikulací.

Součástí návodu na pěti stranách formátu A4 je „explozivní“ výkres ve formátu B3. Návod je zpracován pečlivě, nenašel jsem jedinou chybu nebo nedostatek. Na výkrese jsou i schémata zapojení komutátorových i střídavých pohonných elektromotorů, které v návodu doplňuje natolik podrobný popis, že zapojení zvládne i nezkušený „elektrikář“.

Dokončení modelu jsem začal podle návodu montáží a přilepením VOP. Podle dodatku v návodu jsem od SOP odřízl směrovku a doplnil lanovod a další servo pro její ovládání. Tím se rozšíří počet možných akrobatických obrátů a z Beaufightera se stane plně akrobatický letoun, ale hlavně budu moct vyzkoušet let jen s jedním motorem (RC revue 11 a 12/2005 a 3/2006). K ovládání ocasních kormidel jsem zvolil serva Waypoint W-060 o hmotnosti 6 g s kroučícím momentem 8 N*cm.

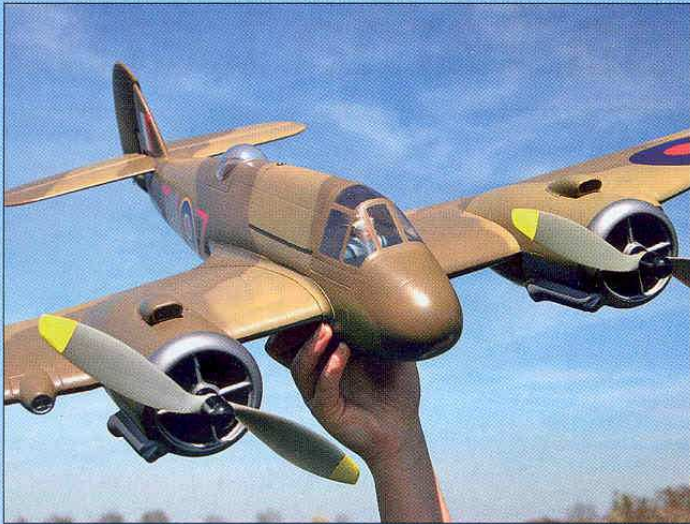
Podle návodu jsem přilepil do trupu desku serv a šikmou úložnou desku akumulátorů a spojky křídla. Ty se musí lepit už s nasunutými polovinami křídla pro jejich přesné ustavení. Před konečným přilepením polovin křídla k trupu jsem pro snazší manipulaci nejdříve nainstaloval serva křidélek, protáhl prodlužovací kabely a osadil elektromotory.

Pro ovládání křidélek jsem zvolil serva Waypoint W-038 CL s hmotností 3,4 g a kroučícím momentem 7 N*cm. Po drobné úpravě tvaru šachty jsem je připevnil na krycí destičku oboustrannou lepicí páskou dodávanou se servem. Lze použít i patky, které umožňují montáž naležato. Destičku se servem jsem pak připevnil lepicí páskou do osazení šachty. Páka je přesně 3 mm nad



uvedeno na konci návodu včetně nákresů.

Ve stavebnici jsou kvůli dodržení minimální hmotnosti modelu velmi kvalitní vodou snímatelné obtisky,



obrysem profilu křídla, jak udává výkres.

Při lepení křídla k trupu je nutné postupovat přesně podle návodu a nezapomenout navléknout na poloviny křídla přechody k trupu, vyhlisované z PSH. Ty jsem přilepil po zatvrdnutí spoje křídla. Jednoduché, promyšlené řešení!

K pohonu jsem použil dva střídavé motory MP Jet AC 22/7-60D a k nim dva nové regulátory JETI Advance 08 plus mini, které jsem připájel přímo na kontakty elektromotorů a umístil v motorových gondolách. Výrobce doporučuje regulátory MGM Compro TMM 1210-3.

V motorové přepážce jsou již připravené otvory pro montáž motorů s doporučenými převodovkami MP Jet 22/7... je nutné vylepit část otvorů výšky, které jsou již součástí stavěbnice.

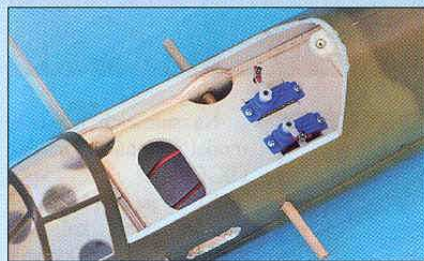
Před montáží gondol doporučuji vyzkoušet smysl otáčení motorů! Já jsem to neudělal a musel jsem je demontovat, abych mohl vyměnit přírodní kabely. Gondoly stačí upevnit jen kouskem samolepicí pásky. Po instalaci vrtulí je nutné vyměnit podložky unašečů, které dodává výrobce. Na ně se pak nasadí maketové vrtulové kužele.

Výrobce dodává i figurku pilota, tu je nutné slepit a nabarvit. Je umístěna přímo nad akumulátory. Jak upozorňuje výrobce v návodu, při jejím pevném připevnění do kabiny by bylo obtížné vkládat a vyjímat akumulátory. Proto jsem připevnil pilota na destičku PSH, kterou do kabiny zasunu po vložení baterie. Lze ji i upevnit přímo na baterii suchým zipem.

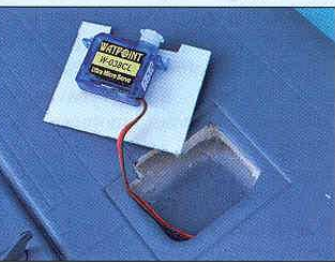
Jako přijímač jsem použil pětikanálový MZK Penta. Pro samostatné ovládání motorů jej ale budu muset vyměnit za vícekanálový. Akumulátory jsem zvolil Kokam 3s1 Li-pol 1500 mAh 20 C, které mi

promptně zaslala firma MGM Compro. S doporučenými vrtulami APC 9/6 je odběr na zemi 17,2 A. Po zalétání modelu jsem tyto vrtule vyměnil za 9/4,7.

Při práci s mokřými obtisky jsem postupoval přesně podle návodu. Místo roztoku používaného plastickými modeláři, který doporučuje výrobce, jsem však přidal do vody kapičku saponátu. Po polepení obtisky se z modelu stal skutečný krasavec.



Následovalo nastavení výšky kormidel podle výkresu. Pro lepší stabilitu jsou křídélka alespoň pro zalétání v základní poloze nastavena o 0,5 až 1 mm nahoru! Výchytky jsou pak nahoru 15 mm a dolů 12 mm, výškovky 15 mm nahoru i dolů



a směrovky 25 mm na obě strany. Výrobce doporučuje u všech kormidel a křídélek exponenciální výchytky alespoň 50 %. Doporučuji 50–70 % alespoň pro první lety.

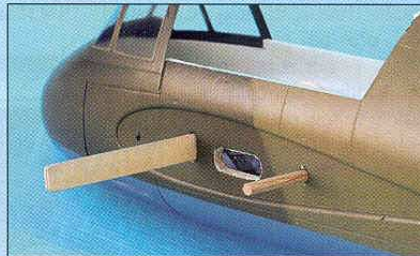
Později je možné je přenastavit podle zvyklostí.

Model se vyváží posunováním pohonné baterie. Poloha těžiště je vyznačena na spodní straně křídla v blízkosti trupu prolisy, což je velice vtipné. Pro první zalétávací let je podle výrobce možné posunout těžiště až o 5 mm dopředu.

Přiznám se, že s připraveným modelem jsem několik dnů otálel, měl jsem totiž trochu strach, abych jej nerozbil. Nakonec ale samozřejmě musel do vzduchu.

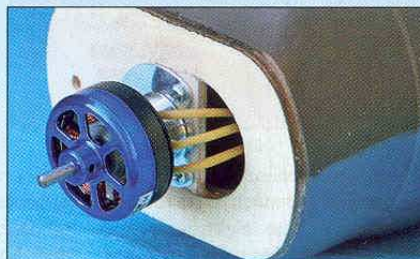
V návodu je sice doporučeno model zaklouzat do vysoké trávy, ale to zásadně nedělám. Pokud totiž neznáme rychlost letu modelu a nedodržíme ji, je to riskantní a model se může snadno poškodit.

Takže rovnou naostro! Pomalu jsem přidal plyn, motory zaburácely a model se mi skoro vytrhl z ruky a přímým rychlým letem začal stoupat (před prvním letem nového



modelu vždy trimem mírně natáhnou).

Rychle jsem ubral otáčky a vrátil trim do neutrálu. To již byl model poměrně daleko a vysoko. Mírnou zatáčkou jsem se opatrně vrátil zpět. Letoun poslouchal jako hodinky! Následovala le-



vá a pravá zatáčka, zkouška reakce na výškovku. Vše proběhlo bez problémů, doporučené výchytky byly správné, a tak jsem nalétl s modelem po větru a „uloupil“ výkrut. Trošku utekl výškově i směrově, ale to byly moje ruce, model to umí rovně.

Po nastoupení jsem zkusil snížit otáčky, natáhnout výškovku a „vykoptnout“ směrovku. Beaufighter absolvoval několik otoček předpisové vývrtky s vybráním do směru. Povedlo se! Dále jsem zkoušel souvrat, přemet, let na zádech a klouzání s vypnutými motory, střemhlavý let i obrácený přemet.

Na první zalétávací let to bylo akrobacie až dost. Pak jsem prolétl několik okruhů, abych se připravil na přistávací manévry, a nízké průlety pro pohlázení duše. Všechno bylo dobré. Přistání jsem zvolil raději do vzrostlé řepky z obavy o poškození vrtulí. S letovými vlastnostmi jsem nadmíru spokojen! Tak, jak byl model postaven a seřízen podle návodu, létá a není potřeba nad tím přemýšlet. Pokud se něco ve vzduchu nepovede, není to vina modelu, ale pilota. Trochu mě překvapila velká rychlost. Většinu letu jsem létal na půl i méně plynu, kdy se mi zdálo být realismus letu větší.

Po nabíjení zdrojů následovalo ještě mnoho letů a pilování akrobatických figur. Díky velkému rozsahu rychlostí a aerodynamické čistotě modelu je s modelem možné létat i za poměrně silného větru.

Přes svou rychlost není Beaufighter adrenalinový model, jak by se na první pohled zdálo. Je to plně akrobatický, ale hodný letoun s dostatečnou stabilitou, takže létání zvládne i méně zkušený pilot, jen se nesmí bát vyšší rychlosti. Doporučená cena je 3198 Kč.

Jaroslav Suchomel

Technická data podle výrobce:

Rozpětí	1025 mm
Délka	725 mm
Plocha křídla	16 dm ²
Hmotnost draku	250 g
Letová hmotnost maximálně	620 g

Vyjádření výrobce

Redakce zvolila pro pohon testovaného modelu motory MP Jet AC 22/7-60D, které jsou z doporučených pohonných jednotek nejlehčí a přitom dostatečně výkonné. To má význam především při instalaci zatahovacího podvozku, popř. klapky – přidaná hmotnost je kompenzována právě lehkými motory. Pro běžné létání však naprosto vyhovují zpřevodované Speed 300/6V s jedním regulátorem, což se

pochopitelně projeví na ceně potřebného vybavení. Test takto osazeného modelu lze dohledat na www.ezonemag.com. Bristol Beaufighter není dle mého názoru zrovna vhodný typ na zkoušky jednomotorových letů, tak jak to autor testu plánuje. V návodu je vysvětleno proč. Případné pokusy doporučuji alespoň zahájit ve výšce několika pilotních chyb...

Ing. Antonín Alfery
Alfa model