

ESSAI

R/C

Nom **Extra 300 S**
 Fabricant **ILSAN / Hobbico**
 Importateur **Scientific France / U.S.D.E.**
 Prix indicatif

Type de modèle

Semi maquette de voltige

Moteur

45 à 60 2T ou 70 à 90 4T

Moteur pour l'essai

Magnum 61 Pro

Mode fabrication

Kit prêt à équiper
 Fuselage structure
 Ailes structure
 Empennages structure

Fonctions commandées

Profondeur
 Ailerons
 Direction
 Moteur



Envergure 1480 mm
 Longueur 1206 mm
 Corde emplanture 335 mm
 Corde saumon 190 mm
 Surface aile 38,5 dm²
 Profil aile Biconvexe sym
 Surface stab 9 dm²
 Profil stab Planche
 Masse annoncée 2700/3100 g
 Masse obtenue 3250 g
 Charge alaire annoncée 80 g/dm²
 Charge alaire obtenue 84,5 g/dm²

BILAN DU TEST

CONSTRUCTION

Facile Moyen Délicat Difficile

PILOTAGE

Débutant Confirmé Expert

QUALITE DU KIT

Mauvais Correct Extra

QUALITES DE VOL

Dangereux Standard Fabuleux

EXTRA 300 S

Voltigez musclé !

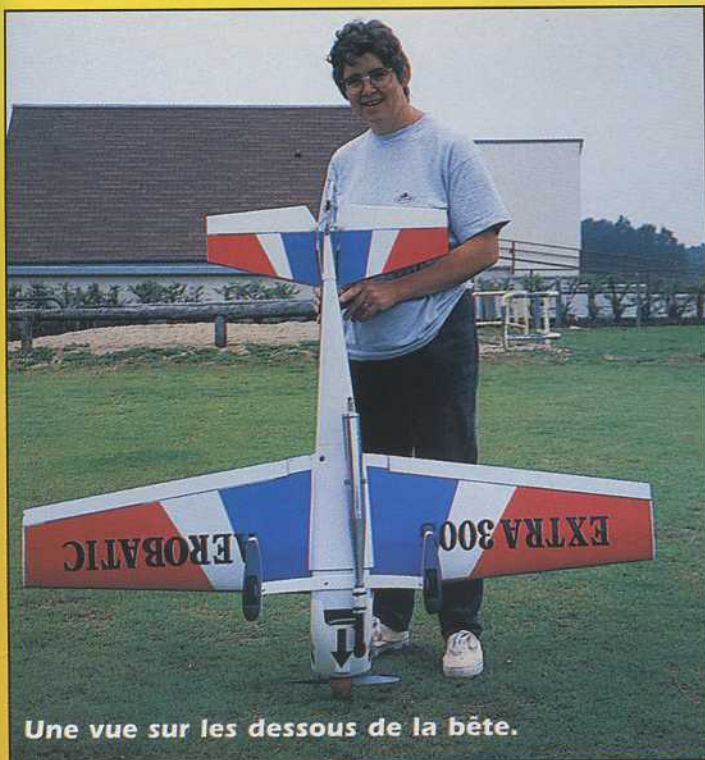
Texte : Frédéric Grau

Photos : Frédéric Grau

Pas besoin d'être extralucide pour deviner qu'il s'agit ici d'un avion extraordinaire. Cette semi-maquette est extrapolée assez fidèlement de l'avion qui se distingue régulièrement lors des grandes rencontres de voltige grandeur. Cet appareil extrafin nécessite un pilote quelque peu extraverti pour faire la démonstration de ses qualités de vol extravagantes. Nul besoin cependant d'être un extraterrestre pour se faire plaisir avec cette machine qui sait rester abordable. Attention à prévoir une bonne motorisation si vous voulez bénéficier d'un comportement d'extracteur.

L'Extra 300 S est un des modèles préférés en voltige à l'heure actuelle.





Une vue sur les dessous de la bête.



Le décor de cet Extra est particulièrement réussi et visible.

Voilure

Collage des ailes à l'époxy 30 minutes, maintenir en place à l'aide de ruban adhésif. Coller en place la platine des servos d'ailerons dans l'emplanture de l'aile. Réaliser le renfort de jonction à l'aide du tissu de verre fourni. Si vous n'avez plus de résine époxy fluide, utilisez de la colle époxy 30 minutes diluée avec un peu d'alcool à brûler jusqu'à obtenir la fluidité requise. Pour ma part, et comme j'ai l'habitude de pratiquer une voltige violente, j'ai réalisé le renfort de voilure avec une chute de tissu carbone / kevlar, que je me suis procuré dans une boutique de planches à voiles. Coller le renfort avant qui tient lui de clé d'aile à l'époxy 30 minutes. Dans mon kit, ce renfort était complètement vrillé et j'ai dû le refaire en ctp multiplis. Coller les renforts de bord de fuite pour les vis de fixation. Visser l'aile en place sur le fuselage; découper avec soin le carénage d'intrados de l'aile, vérifier son alignement et le coller à la cyano.

Fuselage

Vérifier les collages de la cloison pare feu, et éventuellement les améliorer en déposant un congé de colle supplémentaire. Badigeonner à la résine le bois nu de l'avant du fuselage y

compris l'intérieur du compartiment réservoir. Vous pouvez utiliser pour cela l'astuce de la colle époxy diluée à l'alcool, mais je préfère l'excellente résine polyuréthane G4 que l'on trouve sous la marque SOLO-PLAST. Coller le support ctp des écrous à griffes de fixation de l'aile.

Mise en croix

Fixer l'aile au fuselage, et en la prenant comme référence, coller en place les empennages en soignant les alignements. Utiliser de l'époxy lente qui vous laissera le temps nécessaire pour fignoler cette étape dont dépendent les futures qualités de vol.

Monter les gouvernes des empennages et de l'aile en collant en place les charnières fournies. Faire en sorte de laisser un espace le plus réduit possible entre les gouvernes et les parties fixes pour une meilleure efficacité de ces dernières.

Installation moteur et radio

L'installation moteur est tout à fait classique et se fait à l'aide du bâti nylon réglable fourni dans le kit. Comme



La radio est à l'aise dans le volumineux fuselage.



L'auteur a installé deux servos pour les ailerons, ce qui permet d'affiner facilement les réglages.

vous pouvez le voir sur les photos, j'ai décidé d'équiper mon Magnum 61 PRO d'un résonateur Graupner. La raison en est qu'on obtient un maximum de puissance pour un minimum de nuisances sonores avec un tel montage. Bien sûr, la ligne de l'avion en prend un coup, mais la sauvegarde de nos terrains est à ce prix.

La radio est disposée conformément à la notice et en utilisant les accessoires fournis, à l'exception des chapes nylon, remplacées par des chapes acier plus par habitude que par réelle nécessité. J'ai utilisé un servo Graupner 4041 pour la profondeur, deux 5007 aux

ailerons, un 507 à la direction et un autre 507 aux gaz. L'accu est un Sanyo 1400 mA à cinq éléments.

Préparation pour le vol et réglages

Le centrage est obtenu sans plomb, mais il est à noter que celui donné dans la notice m'a paru exagérément prudent, car lors des vols je l'ai progressivement reculé de 10 mm en arrière de la valeur la plus arrière donnée



L'aile sans dièdre à profil symétrique assure un comportement neutre en voltige.

FLY TEST

Timer

16:20

Préambule : J'ai utilisé pour ce premier vol la très belle piste en herbe du RCMCO d'Orléans. Le vent ce jour là était relativement fort, mais quasiment dans l'axe. Le moteur Magnum démarre à la main à la première sollicitation comme à son habitude. Vérification du régime : l'hélice Graupner 11x10 tourne sans difficulté à 10100 tr/mn. Vérification du sens et du débattement des gouvernes et on y va.

Décollage : Mise des gaz progressive, je contre avec un poil de direction à droite le couple moteur et sur une légère sollicitation à la profondeur, l'Extra 300S quitte le sol et effectue une prise d'altitude vigoureuse sous une pente régulière de 45 degrés. Paller, deux crans de trim à cabrer, et ce sera tout pour ce qu'il demandera pour me faire profiter de ses trajectoires très pures.

Voltige : Avec le centrage indiqué, toutes les figures que j'ai pu essayer passent très proprement. Les boucles peuvent être de très grand rayon, les tonneaux rapides passent sans correction à condition de les attaquer avec le maximum de vitesse après un retournement par exemple. Le vol tranche est une simple formalité, et toutes les figures qui en découlent (tonneau lent, tonneau à facettes) également. L'Extra 300S affiche une prédilection marquée pour les déclenchés de toutes sortes sans jamais être vicieux. Vous pourrez même vous essayer au célèbre « torque roll » qui passera à condition de disposer d'une motorisation suffisamment musclée. La vrille normale ou la vrille dos se débute aisément et s'arrête instantanément dès que l'on relâche les manches.

Vol lent : Cet avion peut également évoluer lentement sur un filet de gaz comme j'en fait régulièrement la démonstration dans mon club. A cet effet, j'ai mixé les ailerons pour qu'ils s'abaissent en volets de 7 mm. Pour un meilleur contrôle lorsque je sors les volets, le différentiel des ailerons passe à 100 % (split).

Atterrissage : L'atterrissage ne pose aucun problème si ce n'est qu'il faut l'amener d'assez loin car il allonge beaucoup et vous risquez d'effacer la piste la première fois. L'utilisation des volets permet de diminuer sa finesse, et le toucher des roues se fera en douceur sur le train principal.

Divers : Il est à noter que suite aux trois premiers vols, les axes de roues se sont retrouvés complètement tordus malgré des atterrissages de type « kiss-landing ». J'ai donc remplacé les axes de trois millimètres fournis dans le kit par d'autres de quatre millimètres, ce qui a résolu le problème. A ce jour, l'avion a effectué deux heures de vol en 12 sorties sans aucun autre problème.

Papier millimétré FLY International - Réf. 961029

dans la notice. Ceci m'a permis d'obtenir un avion suffisamment démonstratif.

J'ai du coller 20 gr de plomb dans le saumon gauche pour obtenir un équilibre latéral correct. Cet équilibrage est particulièrement recommandé pour un avion de voltige, car il vous permettra de tourner plus facilement des boucles sans désaxer.

Les débattements retenus sont les suivants :

Direction : le maximum, tout en veillant à ne jamais toucher les gouvernes de profondeur dans quelque position que soient ces dernières.

Profondeur : +/- 25 mm (avec 50 % d'expo)

Ailerons : -15 mm, + 10 mm (un poil de différentiel ne peut pas faire de mal, rajouter également 50 % d'expo)

WARNING

Deux provenances

Cet Extra 300 peut être trouvé avec deux provenances distinctes : Fabriqué par ILSAN ou par Hobbico. En fait, il s'agit du même kit issu des mêmes chaînes, avec des circuits de distributions différents. C'est pourquoi nous avons indiqué les deux circuits dans les caractéristiques.