

VOR 250

d'Aviomodelli

Charlie Cairoli

Le VOR 250 est un planeur 2 axes (profondeur, direction) de 2,50 m d'envergure, de préfabrication poussée, à profil plan convexe, qui s'adresse à tous.

Présentation

Une très belle boîte de dimension 1260 x 280 x 105, donc très modeste, qui est décorée avec goût : l'on peut voir le VOR 250 trancher de sa blancheur sur un dégradé de bleu...

Dans la boîte

Tout est très bien calé, aucune place n'est perdue, et, comme promis, (c'est indiqué sur la boîte !) je trouve, le plan, la notice (en français) et une planche de décalcomanie. Le fuseau est le premier à me tirer l'œil : ce n'est pas de la résine, ni de l'A.B.S. mais un plastique du genre incassable. C'est une matière qu'AVIO-MODELLI a baptisé "DURAMITE" qui s'avère suffisamment rigide et qui permet de classer ce fuseau du commerce dans la lignée des dits "incassables" pour un poids de seulement 310 g. La blancheur de cette matière me dit, qu'à première vue, aucune peinture n'est nécessaire et l'état de surface lui, me parle du pot de mastic qui est sur l'étagère et qui peut y rester. He oui ! Beaucoup d'avantages se dégagent de cette "DURAMITE" ; pour toute finition prendre une lame et d'une seule coupe éliminer la petite bavure qu'a laissée le plan de joint du moule.



L'installation radio : les 2 servos de direction et profondeur, le récepteur et tout à l'avant la batterie.

Deux empreintes en goutte d'eau sont pratiquées pour faciliter la préhension du fuseau au lancé. Il est difficile de contester l'esthétique de celui-ci car il est fin et agréable à l'œil, le seul reproche qu'on pourrait faire concerne sa section au niveau du stab., qui reste un peu forte, pour des raisons de résistance. Les plumes sont livrées coffrées samba, (contrairement à ce qui est indiqué sur la boîte, qui parle de balsa) ce qui leur donne une bonne rigidité. Les découpes des noyaux et le coffrage sont de très bonne qualité, le collage des B.A. et B.F. ne nécessite **aucun** ponçage préliminaire. Les passages des fourreaux de clés sont aussi découpés avec précision, aucun ajustement n'est nécessaire. Le stab. est de même facture que les plumes, seul un léger vrillage de ce premier noircit le tableau pourtant jusqu'ici sans ombres. Le stab. semble étroit (120 x 600 mm) mais laissons les idées préconçues !

La verrière, toujours dans une matière peu courante (pour une verrière) d'épaisseur 3 mm, souple et incassable, est peut-être un peu moins translucide que les rhodoïds. Elle n'est pas teintée, mais on le lui pardonne car elle ne nécessite ni travail de finition ou de découpe, ni réalisation d'un berceau.



Olivier nous présente le Vor 250.

La qualité du bois fourni, continue de me ravir : les balsa sont tendres, légers, et fibrés à point pour une tenue correcte. Les contre-plaques (5 et 1 mm en 3, 6 et 7 plis) sont d'une rigidité et d'une qualité irréprochables.

La dérive, qui est aussi très préfabriquée possède une cinématique pendulaire peu courante en modèle réduit.

Les accessoires sont nombreux, les commandes sont complètes ; tige nylon de 2 mm couissant dans une "gaine blanche" avec à chaque extrémité, la chape et son réglage. Les guignols sont fournis ; d'ailleurs, à ce sujet les gens de chez AVIO. nous prouvent qu'ils ont aussi des idées et qu'ils fourmillent d'astuces.

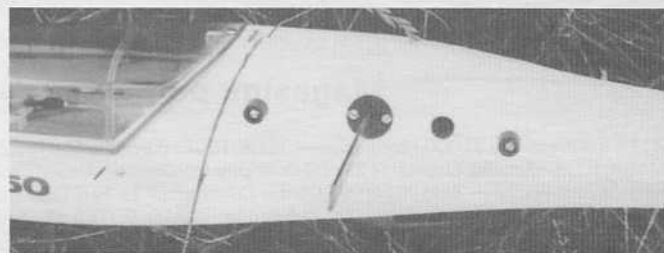
Têtons de centrage, entretoise de maître couple, fourreau de clé (en c.t.p.), clé en plat d'acier trempé et coudée au dièdre, crochet de treuillage, et platique radio sont aussi fournis. Que manque-t-il ? Rien ! La colle ? non ce serait du gâchis : en effet il m'a fallu seulement un tiers des deux petits tubes d'araldite rapide pour tout monter.

Montage

Il me suffit, même sans regarder le plan, de suivre mot à mot la notice : pour les plumes, collage des B.A. et B.F. puis ponçage, découpage et collage des nervures d'implanture et d'extrémités et le tour est joué.

Quant au montage et réglage des têtes de centrage et des entretoises dans le fuseau c'est autre chose.

Là il faudra regarder précisément le plan, les pièces en question et réfléchir un peu. Certaines pièces ont été modifiées pour amélioration, et aucune remise à jour du plan ou de la notice n'a été apportée.



La clé d'aile et les pions de positionnement.

Un brin d'explications : avant la modif., les entretoises prenaient appui contre l'intérieur du fuseau, une vis reliait le téton à cette première en traversant la paroi et offrait seulement sa petite circonférence pour s'opposer au cisaillement. Maintenant les entretoises possèdent elle-mêmes un centrage qui tra-



Les sorties des commandes. L'ouverture en demi cercle du volet du stab. permet le passage de l'élastique de fixation.

verse la paroi avant de venir s'emboîter dans le têtou centreur, ainsi une plus grande surface travaille au cisaillement. Il suffit pour résoudre le problème du montage de percer des trous plus forts.

La réalisation du stab. (dont le vrillage précité n'influencera probablement pas le vol) ressemble fort à celui de l'aile mais son montage sur le fuseau est remarquable : le fuselage, à l'arrière, est ouvert en forme de pince et possède deux têtous, il suffit de positionner le stab. et de tendre un élastique d'un têtou à l'autre et l'on obtient une bonne immobilisation du plan fixe arrière. En cas d'atterro. pas très conventionnel, mais pourtant courant, il s'éjecte et cela évite toute rupture.

La dérive d'un principe assez rare pivote complètement. Un tube de laiton possède deux paliers percés d'usine dans la queue du fuselage et le tout pivote sans jeu et sans nécessité de retouche !

Le montage de la radio ne pose aucun problème et le tout peut être monté en 4 ou 5 soirées par un modéliste averti, mais, le débutant, même s'il met plus de temps pourra se passer d'aide extérieure. Les accus sont chargés, le tout est prêt, mais avant de parler du plein air un point important : le centrage devra être ramené, pour les essais tout au moins, au premier tiers avant du profil.

Cette boîte fait partie de la génération des kits très préfabriqués et, en aucun point de montage, le mot bricolage ne trouve sa place. Donc un kit très bien étudié auquel je concéderais facilement les trois "ascendances" d'honneur.

Mon planeur, fini, prêt pour le vol pèse 1420 g.



Lorsque l'on oublie le plomb à l'atelier, il ne reste plus que cette solution !...

Essais en vol

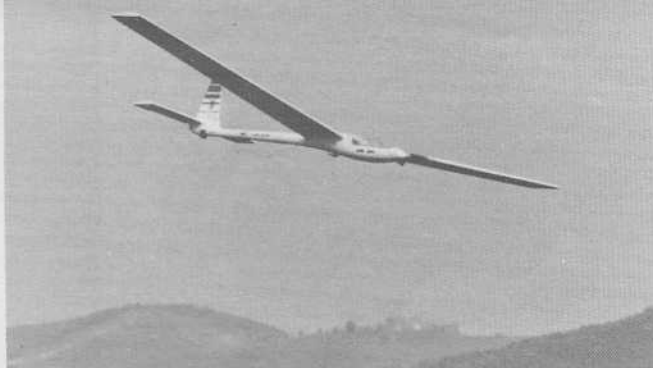
Pour sa première sortie, un vent vigoureux, peu compatible avec l'esprit de ce planeur nous accueillit. Malgré la radio avancée au maxi, le modèle est encore centré arrière. Donc, le premier vol s'effectua avec une clef à molette fixée à l'extérieur du fuselage afin de ramener le centrage au premier tiers avant de l'aile (voir photo!...). Nous avons oublié le plomb à l'atelier !

Les débattements : pour la dérive ne pas hésiter à mettre le maxi : plus ou moins 25 à 30° semble être une valeur donnant une bonne maniabilité, la profondeur devra avoir un débattement de 25° de part et d'autre du zéro.

Prêt au lancer, nous jetons le Vor 250 dans le vide. Malgré les rafales, le planeur reste sage et avance à très faible vitesse pre-



L'emplanture des ailes. Le ressort est livré dans le kit.



Un passage.

nant régulièrement de l'altitude. Pour cela, seule la profondeur est sollicitée, et nous surprend par son efficacité ! Peut être est-ce le bras de levier qui lui procure des réactions très convaincantes ! Le Vor monte bien à plat et ne tarde pas à rejoindre son confrère, l'Amigo, parti peu avant lui, laissant les petits copains se débrouiller dans les bourrasques à la recherche d'un petit "ascenseur" qui les éloignerait des remous.

Le Vor étant particulièrement destiné au débutant, nous avons été agréablement surpris par sa bonne tenue dans les rafales et ses trajectoires qui ressemblent beaucoup plus à celle d'une grande plume qu'à celles décrites par un 2,50 m d'école ! Je m'explique, même si il est à une charge alaire normale (centrage correct à 1/3 AV), il n'a pas tendance à "frétiller" au moindre souffle et les corrections à la direction sont douces grâce à un dièdre soigneusement calculé, mais qui permet une efficacité sans reproche de la dérive qui est entièrement mobile. Beaucoup de "pièges" à débutants, ou réputés comme tels, ont tellement de dièdre qu'ils se dandinent sans arrêt à la recherche du neutre. Ainsi, le pilote a une impression de "flou" dans sa commande de direction ce qui le rend moins assuré et moins confiant. Voici enfin un planeur de début que le novice trouvera précis, rassurant et avec lequel il pourra progresser rapidement. Les virages à grand rayon ne nécessitent pratiquement aucune retouche à la profondeur. Et maintenant les virages serrés : le planeur est gentil, la clef à molette aussi, acceptant quelques looping (des modélistes présents n'ont pas hésité à plonger dans leurs coffres de voiture pour en ressortir casqués !).

Le décrochage : nous n'avons pas réussi à amener le Vor dans cette configuration avec le centrage au premier tiers avant de l'aile ! Voilà une qualité qui sera appréciée de bien des débutants.

Le profil plat (plan convexe 12 % d'épaisseur) permet un bon badin sans se faire peur, car les vitesses atteintes ne sont pas aussi élevées qu'avec un E 374 par exemple. Pour définir les limites de ce planeur, je pense que ce modèle, que l'on peut classer dans la catégorie des "gratte-bulles" pour la plaine, s'accommode fort bien des pentes difficiles avec des vents irréguliers, des pentes de rêves à vent fort et constant et des pentes à tout petit vent. Pour adapter le Vor à ces différentes conditions il suffit de déplacer légèrement le CG entre 65 et 90 mm du bord d'attaque. A noter que le constructeur préconise un centrage à 50 % de la corde (105 mm du B.A.) ; cette solution n'est à envisager que pour le vol de plaine. Il faut remarquer qu'avec ce réglage le Vor décroche bien à plat. En ramenant le CG à 90 mm du B.A. la mise en décrochage devient pratiquement impossible ; le Vor s'enfonce à plat !

Un aspect très intéressant : sa "gueule" en l'air, il me suffit d'entendre l'arme automatique de notre photographe et de voir son petit sourire satisfait pour me dire que ce côté là, n'a pas été non plus oublié par le constructeur.

C. C.

J'ai aimé : la présentation de la boîte ; son contenu ; la rapidité de construction ; le vol sans histoire et les facultés d'adaptation à la météo ; le Vor est très, très solide...

J'ai regretté : néant

