



Le Blue

L'avion orange de Global... ...ou un baron à la sauce américaine !



La boîte et son contenu

Comme c'est habituel chez Global, l'emballage est très coloré, très US... Couverture ôtée, nous pouvons découvrir les différents éléments soigneusement emballés prêts à monter. Un kit très complet comportant tout ce qui est nécessaire à l'assemblage du Blue Max, hormis les colles, les peintures ainsi que l'équipement radio et la motorisation.

En examinant plus attentivement le produit, nous pouvons constater que les éléments de l'avion sont construits de façon traditionnelle tout bois, revêtus d'un film thermorétractable dont le point de fusion est un peu inférieur à celui de l'Oracover. La poutre arrière, en treillis, est astucieusement entoillée à l'aide d'un revêtement transparent, ajoutant encore à l'aspect rétro de l'ensemble.

En observant la voilure par transparence, nous constatons la présence de becs de nervures, ainsi qu'une structure géodésique renforçant la zone comprise entre le faux longeron arrière et la bague support d'ailerons, du joli travail donc.

Pour limiter encore le temps de travail,



Le contenu de la boîte (document Global)

Max

Moteur en panne,
atterrissage d'urgence



Présenté pour la première fois au salon de Chicago 1999, le Blue Max est un avion d'entraînement, à ailerons, au look résolument rétro proposé en kit ARTF. Si le fuselage présente des formes des plus anguleuses, les ailes affectent une forme de trapèze inversé assez sympathique. Le folklore est assuré par les roues à rayons livrées dans la boîte et aussi, surtout, par la présence à bord d'un amusant pilote, "Max", rappelant un soldat de la guerre de sécession, fortement armé par un canon posé sur son affût d'artillerie...

Par Roger Kaci



les gaines de commande de direction et de profondeur sont déjà en place, le train d'atterrissage étant, quant à lui, livré terminé, soudures comprises, prêt à installer.

Pour guider le modéliste pour le montage de l'avion, l'importateur, T2M, donne l'exemple en nous fournissant une (vraie) notice en français, ce qui est assez rare pour être souligné... Et... cerise sur le gâteau (!) toute la visserie fournie est au pas européen... on y arrive, il suffisait de ne pas désespérer !

Le montage

Celui-ci, pour respecter l'éthique d'un essai "vérité" a été conduit en suivant scrupuleusement les consignes données par la notice ainsi que la progression proposée. Bien entendu, il est hors de question ici, de reprendre la notice pas à pas, mais d'indiquer les quelques modifications apportées çà et là. Toutefois, un point non évoqué dans cette notice concerne la protection contre les infiltrations de carburant du compartiment réservoir et de la cloison pare-feu. En préliminaire à toute opération, ces zones très expo-

sées ont été badigeonnées à la résine époxy. Le temps nécessaire à la polymérisation étant mis à profit pour assembler les ailes de notre redoutable machine de guerre.

Les ailes

Les clés d'aile d'une longueur inférieure à celle de leur logement, il est possible d'introduire une dissymétrie de ces éléments lors de leur collage. Pour cette raison, le concepteur propose de travailler en deux phases : la première consistant à fixer les deux clés dans une demi-aile, la seconde d'assembler les deux panneaux après polymérisation du premier collage. C'est une solution comme une autre, mais il conviendra de bien vérifier l'alignement des deux clés pour éviter une mauvaise surprise lors de l'opération suivante.

On peut gagner un peu de temps en allongeant les clés à l'aide de petites cales en balsa de longueur appropriée et de coller le tout en une seule opération.

Le passage des tourillons de fixation d'aile sera dégagé à l'aide d'un petit fer à souder

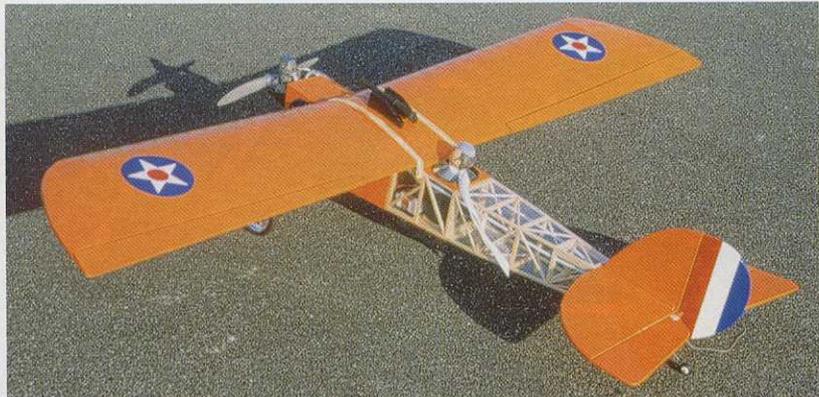
permettant une meilleure qualité de travail qu'un découpage à la lame. Ces tourillons ne seront pas collés à ce stade, mais après mise en place du siège du pilote.

Pour donner un peu plus de réalisme à l'avion, le fabricant livre dans le kit deux paires de haubans rigides en aluminium. Une telle option, associée à une fixation de la voilure par élastique, paraît pour le moins curieuse, aussi n'a-t-elle pas été retenue sur le modèle de l'essai pour lequel les haubans ont été remplacés par de l'élastique mercerisé de 3 mm (visible sur les photos en vol). Chaque hauban est constitué d'un fil de caoutchouc d'une longueur de 75 cm. Ces câbles sont fixés à demeure sous les ailes via les vis prévues d'origine passant dans des petites boucles ménagées à chaque extrémité de l'élastique. Lors du montage de l'ensemble, il suffit simplement de tendre chaque hauban et de l'accrocher à la vis installée sous le fuselage. Celle-ci, à moitié vissée, sera bloquée par une goutte de frein filet.

La suite du montage de la voilure et des empennages a été menée conformément à la notice et n'appelle aucun commentaire particulier.



Le train d'atterrissage comporte également une béquille avant, juste pour le folklore ! A noter les deux vis dépassant sous le fuselage, destinées à l'attache des haubans



Le fuselage

Train d'atterrissage

Celui-ci toujours dans le même souci de folklore, comporte une béquille avant qui n'ajoute rien à la protection du moteur ou de l'hélice, on peut éventuellement s'en passer... Lors de la fixation du train d'atterrissage, il a été nécessaire de retoucher les pattes de fixation de la c.a.p avant, cette dernière étant d'un diamètre un peu fort pour la rainure destinée à la recevoir. Pour cela, on peut utiliser une tige filetée en guise de queue de rat.

Les fusées de roues sont un peu trop longues. Pour les couper, une meule à tronçonner montée sur une miniperceuse permet d'obtenir un travail très propre.

Motorisation

Dans leur grande sagesse, les animateurs de T2M n'ont pas suivi les indications du concepteur qui préconise d'équiper le Blue Max d'un moteur deux temps d'une cylindrée comprise entre 6,5 et 10 cm³ ou 4 temps de 8 à 11 cm³. La notice établie par l'importateur français faisant référence à une motorisation confiée à un 2 temps de 6,5 à 7,5 cm³ ou 8 cm³ 4 temps. Le modèle de l'essai équipé d'un OS 48 Surpass atteste du bien-fondé d'un tel choix, comme nous le verrons au chapitre consacré au vol. Une cylindrée plus forte n'ajouterait rien sauf une vitesse excessive pas très réaliste.

La distance séparant le plateau d'hélice de la cloison pare-feu préconisée par la notice est évidemment impossible à respecter avec un moteur 4 temps. Celui-ci, plus long, implique d'adopter un décalage de 4 mm au lieu des 3,2 mm indiqués au stade 6 du sous-chapitre "Alignement moteur".



La motorisation est confiée à un modeste OS 48 Surpass bien suffisant en la circonstance

Le réservoir

Il est livré prêt à monter. La Durit interne est coupée à la bonne longueur et déjà équipée du plongeur. Les tubes d'alimentation sont en aluminium ; il conviendra d'ébavurer soigneusement leurs extrémités afin de ne pas léser les tuyauteries souples destinées à l'alimentation et à la pressurisation. Un bon point pour le concepteur de ce réservoir qui a prévu, pour écraser le bouchon en caoutchouc, une plaque et une contre-plaque en alu, cette dernière étant filetée remplaçant astucieusement le petit "écrou baladeur". Une astuce qui devrait être appréciée des modélistes qui ont déjà monté des réservoirs de type Kavan ou similaires ; que celui qui n'a jamais perdu le petit écrou au fond du réservoir... Le récipient, contrairement aux dispositions de la notice, n'a pas été collé contre la cloison pare-feu (une option pas très pragmatique eu égard aux diverses interventions toujours possibles), mais bloqué classiquement dans de la mousse.

Equipement radio

Cette opération a été menée conformément à la notice, sauf pour ce qui concerne la disposition du servo de gaz placé près du flanc de fuselage et non pas au milieu comme indiqué sur la photo # 35. Ce changement permettant de faire transiter la commande de gaz sur un côté du compartiment réservoir et non pas en plein milieu, ce qui est meilleur. Pour une meilleure transmission des commandes de profondeur et de direction, les gaines doivent être soutenues dans le fuselage par des pièces en balsa de 40/10 collées à la cyano. Pour assurer les chapes plastique de profondeur et de direction, les tronçons de Durit fournis, difficiles à mettre en place, ont été remplacés par des tronçons de gaine thermorétractable.

Pour les tringleries de commande d'ailerons, le filetage M 2 a permis d'installer des chapes en métal.

Max et son canon

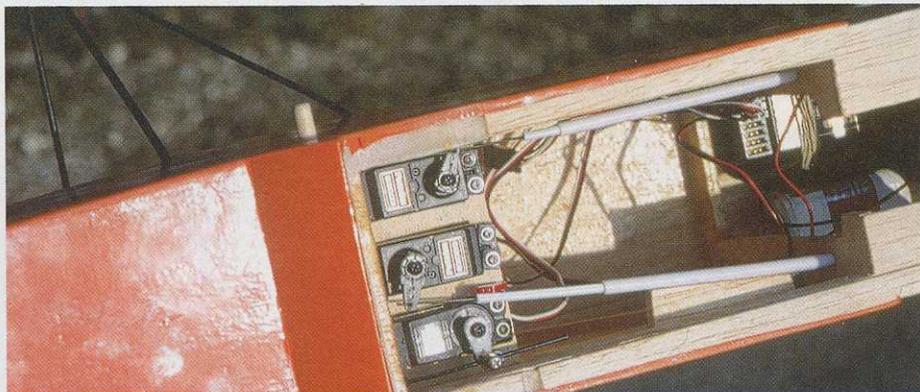
Une opération, peut-être la plus longue, concerne le montage du buste de pilote. Celui-ci est constitué de quatre pièces en plastique transparent thermoformé ; deux pour le buste et deux pour la tête. Le travail a été conduit en suivant la notice avec, petite touche personnelle : le renforcement des raccords entre pièces par une petite bande de tissu de verre de 25 g collée à la cyano. La liaison entre la tête et le buste est confortée à l'aide d'un tronçon de tube plastique (excédent de gaine de commande) traversant le cou, le buste et dépassant pour traverser le siège.

Après peinture soigneuse du visage par le jeune Benjamin Kaci, le reste du pilote a été peint à la peinture Simprop gris/bleu mat, donnant un air un peu "sudiste" à Max ! Pour agrémente la vareuse, des lentilles, recouvertes de peinture dorée, ont été collées dans les petits logements gravés d'origine. Les brandebourgs ont été simulés par de la ficelle dorée utilisée habituellement pour fermer les sachets de confiserie (après consommation du contenu).

Complètement exténué par le montage de Max, nous avons laissé de côté les pièces du canon pour le réaliser avec du tube alu et du tube en plastique d'électricien. Un peu de peinture noire mate et le tour est joué. Sur son affût, l'arme paraît aussi redoutable que le modèle original. Que demander de plus...

Réglages

Le modèle a été réglé conformément à ce qu'indique la notice pour ce qui concerne les débattements, l'option "voltige" ayant été retenue.



L'installation radio et le support de gaine (le deuxième a été installé après coup)



Emmené gentiment par l'OS 48 Surpass, le Blue Max permet des vols très réalistes. Noter au passage le circuit de haubans



Blue Max et sa belle vareuse ! L'origine de la couleur rouge du nez et des joues reste inconnue...

Blue Max vole !

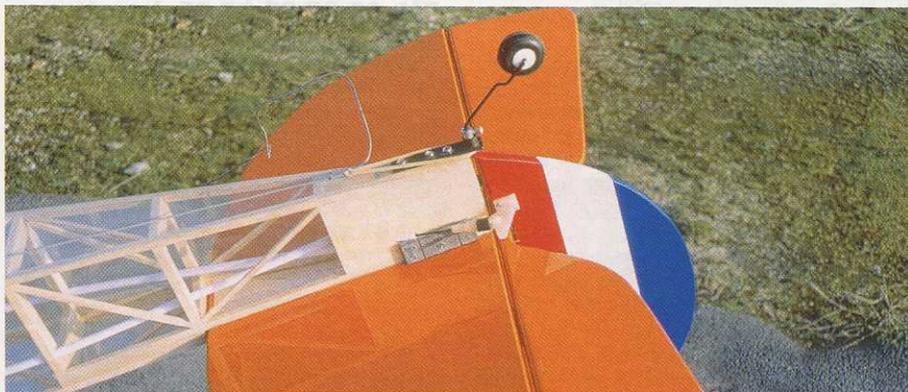
Pour les premiers vols, nous nous sommes rendus sur un terrain de Seine-et-Marne disposant d'une superbe infrastructure à 3 pistes revêtues, orientées selon trois directions différentes, le luxe quoi !

Après quelque souci de réglage moteur, Blue Max est amené sur la piste : mise des gaz, décollage et panne... Pas d'autre alternative qu'un atterrissage, vent dans le dos, dans les labours... C'est le moment de tester la solidité des roues à rayons, elles résistent parfaitement au choc assez violent qui précède un superbe capotage de la bête ! Retour au parking ; l'avion est ausculté soigneusement, la structure est intacte, les roues également, seul dégât : la rupture d'une contre-fiche du train d'atterrissage qui a cassé net au-dessus de la ligature, curieux !

Après échange de la bougie et réparation de fortune du train, les essais peuvent continuer. Le décollage intervient assez vite, la tenue d'axe est assez facile, l'anticouple joue bien son rôle. Vent de travers, il n'en est pas même, le saumon opposé au vent pouvant flirter avec la piste.

Avec l'OS 48 Surpass, la vitesse d'évolution est relativement modeste conférant à l'ensemble beaucoup de réalisme et pour le photographe une certaine facilité de travail. En vol, l'avion est un peu lourd à la profondeur nécessitant un déplacement de la chape pour augmenter le débattement. Après réglage, le défaut persiste donnant l'impression d'un centrage trop avant. Malgré tout, les essais se poursuivent au cours desquels nous testons la voltige (de base) qui passe sans trop de problème si ce n'est qu'une poussée significative en phase vol dos, ce qui est naturel avec un profil plat.

Le centrage moyen préconisé est situé à 89 mm du bord d'attaque soit à 30 % de la corde moyenne avec une marge de manœuvre de +/- 12,7 mm de part et d'autre du point d'équilibre moyen. Si l'on peut revenir la position avant (26 % de la CM) pour un débutant complet, la limite arrière (35 %) paraît excessive. Pour une utilisation "remuante" 33 % (96 mm) sera une valeur raisonnable. Le modèle de l'essai, est centré à 92 mm ; pour obtenir ce réglage, la batterie et le récepteur sont placés juste devant le siège du pilote, un lest de 25 grammes a été collé à l'arrière de l'avion.



Pour obtenir le centrage, un lest de 25 g a été nécessaire

Retour à l'atelier ; les réglages sont contrôlés soigneusement : centrage, débattements, tout est vérifié. Tout paraît normal, sauf un mauvais retour au neutre du servo de profondeur inhérent à un peu de jeu dans la commande, défaut éliminé par collage d'un support en balsa 40/10 entre le flanc du fuselage et la gaine.

Depuis, les essais ont repris, cette fois sur une piste en herbe qui, grâce à la taille des roues ne gêne en rien les évolutions au sol. Avec de bons retours au neutre à la profondeur, le vol est assez sympa, rappelant celui du Ferber, la souplesse des ailes en moins. Les trajectoires sont assez précises et chacun pourra beaucoup s'amuser avec cet avion sans autre prétention que celle d'un modèle de détente pouvant parfaitement accompagner les premiers vols du débutant (accompagné) ou distraire un pilote chevronné.

En septembre prochain, nos amis de Saint-Augustin organiseront avec le soutien de MRA une rencontre vieilles toiles : vous avez parfaitement le temps de monter un Blue Max et de venir vous amuser avec nous !



Nom : Blue Max
Fabricant : Global
Distributeur : T2M

Envergure : 1,71 m
Longueur : 1,26 m
Masse annoncée : 2 950 g
Masse constatée : 2 515 g
Surface alaire : 44,7 dm²
(aile seule)
Charge alaire obtenue : 56,26 g/dm²

Motorisation

Préconisée : • 2 temps de 6,5 à 10 cm³
• 4 temps de 8,5 à 11,5 cm³
Installée : OS 48 Surpass

Réglages

Centrage : 92 mm du bord d'attaque
Débattements : Conformés à la notice (option voltige)