

## Polyboy (2/3 axes)

*Je vous remercie d'avoir choisi un kit de la marque **POLYMODEL**, qui, je l'espère, satisfera à toutes vos exigences.*

*Ce modèle ne prétend pas faire partie des maquettes, mais avec un peu de soin à la finition, au sol comme en vol, son allure sera comparable à un avion de construction traditionnelle avec la robustesse en plus. Le système de fixation de l'aile et du capot permettra d'avoir un montage et démontage ultra rapide du modèle et un déboîtement en cas de choc à l'atterrissage.*

*Ce qui caractérise ce modèle est sa très grande solidité due à la matière employée, l'**EPP\***. **Ce matériau est quasiment indestructible**, il possède certaines particularités comme une grande souplesse, une mémoire de forme qui lui permettent d'encaisser des chocs violents lors de collisions ou à l'atterrissage.*

*Sa faible charge alaire lui confère d'excellentes qualités de vol, même à basse vitesse. Un seul conseil, éclater vous à le piloter comme je le fais, car pour éclater ce modèle, cela sera plus dur. A consommer sans modération ;-)*

*Bonne construction et bons vols.*

### **Recommandations :**

Attention ! Si vous êtes modéliste débutant, il est préférable et même recommandé de se faire assisté par un modéliste expérimenté lors de la construction et des réglages ainsi que pendant les premiers vols. Contactez le club le plus proche pour apprendre dans les meilleures conditions.

### **Précautions :**

Lors de travaux de chauffe sur l'EPP, veillez à bien ventiler les locaux et si possible utilisez un masque à cartouches (les fumées sont toxiques).

Utiliser des gants pour les collages à l'époxy.

**\*EPP : Polypropylène expansé, densité 20/25 kg/m<sup>3</sup>**

### **Contenu du kit (complet) :**

Un fuselage préformé et évidé en **EPP\*** et son capot avant.

Deux gaines de commande et leurs cordes à piano.

Une aile en trois parties en **EPP**.

Un stabilisateur en **EPP**.

Une dérive en **EPP**.

Un sachet plastique contenant :

- Le train d'atterrissage et son support.
- Une clé d'aile en ctp.
- Deux roues in/outdoor.
- Un carénage en plastique.
- Un capot moteur en plastique.
- Deux guignols fibre.
- Deux béquilles arrière (une de rechange).
- Un plat carbone (béquille).
- Une fixation train (Polycarbonate).
- Un couple moteur en ctp.
- Des aimants (2/aile et 2/capot).
- Quatre vis (fixation train).
- Six rondelles caoutchouc.
- Des bandes de velcro adhésif.

Une planche déco et une notice de montage.

## **Caractéristiques :**

Envergure : 80cm  
Longueur : 64cm  
Surface : 15dm<sup>2</sup>  
Profil : ClarkYsm  
Poids : 200gr  
Charge : 13gr/dm<sup>2</sup>  
Pilote de base : 2/3 axes (dérive profondeur/ailerons)

## **Réglages préconisés :**

Les chiffres ci-dessous ont été trouvés après quelques vols. Pour démarrer et afin de se familiariser avec le modèle, vous pouvez réduire les débattements et adopter le centrage le plus avant.

Centrage : 60 mm du bord d'attaque, mesuré à l'emplanture de l'aile (modèle retourné).

Débattements :

- Profondeur : 10mm vers le haut, 10mm vers le bas
- Dérive : 35mm droite gauche
- Ailerons : 15mm haut/bas

Exponentiel (facultatif):

- Profondeur : 25%
- Dérive : 25%
- Ailerons : 25%

## **Matériel nécessaire séparément :**

- Un ensemble radiocommande (4 voies minimum)
- 2/3 minis servos type 5gr
- Un variateur ou contrôleur mini 10/12A
- Un moteur Brushless 75W
- Hélices 8x4
- Un mini récepteur (4 voies)
- Un pack d'accus Lipo, 2 éléments 300/500 mAh

## **Montage :**

Les collages seront principalement effectués à l'époxy à prise lente ou à la colle Béli-Zell (PU) (fixations, renforts). La colle néoprène, colle blanche rapide, colle fusible, colle en bombe et cyanoacrylate (spéciale dépron) peuvent être utilisées pour les parties moins sollicitées. Dans le doute, effectuez des essais sur des chutes.

La notice de montage de ce modèle reste succincte du fait que ce modèle est principalement destinée à des pilotes déjà expérimentés qui possèdent chacun leurs petits trucs de construction. Si néanmoins vous êtes confrontés à un problème, n'hésitez pas nous consulter, nous vous aiderons dans la mesure du possible.

Allez, au boulot !

### **Fuselage :**

- Percer le couple moteur pour le passage des fils reliant le contrôleur (Ø mini 10mm) centré dans la largeur et à 15mm du bas (**fig.1**).
- Coller le couple sur l'avant du fuselage en laissant dépasser 8mm sur le haut pour la fixation du capot (**fig.2**), le piqueur moteur étant déjà prévu il sera peu être nécessaire d'ajouter 1 à 2 degrés d'anticouple lors de la fixation du moteur .

- Installer les servos (prof-dérive) et pratiquer une incision pour le passage des fils jusqu'au récepteur (sortie cordons côté récepteur) (**fig.3**).
- Coller la pièce en EPP servant de béquille arrière avec son plat carbone (**fig.4**).
- Coller l'aimant de fixation d'aile (centré sur la largeur du fuselage et à environs 6cm du bord de fuite (voir procédure de collage des aimants) (**fig.5**).
- Mise en place (sans les coller) des empennages afin de déterminer l'emplacement des guignols, une gaine passant de chaque côté de la dérive (une pour la dérive et une pour la profondeur).
- Inciser le dessus arrière du fuselage et insérer en force les gaines de commande (attention, laisser les cordes à piano dans les gaines afin de ne pas provoquer de plis dans celles-ci) (**fig.6**).
- Coller les guignols sur les empennages.
- Coller les empennages en vérifiant la bonne mise en croix (**fig.7**).
- Régler les commandes, manivelles (cordes à piano) côté servos et couper puis couder à l'équerre l'autre bout de la corde à piano solidariser ensuite sur le guignol par une rondelle en caoutchouc (préalablement percée à l'aide d'une aiguille).
- Mettre en place les jambes de train et les fixer à l'aide de la plaque en Polycarbonate préalablement percée (**fig.8**).
- Mettre en place les roues maintenues en place par les rondelles en caoutchouc (préalablement percée à l'aide d'une aiguille) (**fig.9**).
- Coller les aimants de fixation du capot (voir procédure de collage des aimants) (**fig.10**).
- Percer ou chauffer (voir précautions) l'EPP au niveau du trou du couple moteur pour le passage des fils.
- Percer deux petits trous sur le haut du couple avec le capot en place pour le maintien de celui-ci par deux petits tétons (joncs carbone, cap ou tourillons en bois dur) (**fig.11**).
- Installation des éléments de motorisation et de réception (**fig.12**).
- Collage de "l'appui tête" à la colle souple (seulement un fois les servos réglés). Attention de disposer ce carénage légèrement en avant des servos afin de ne pas gêner le débattement de ceux-ci (**fig.13**).
- Le centrage du modèle pourra être affiné en déplaçant l'accu de propulsion.

#### Aile 2 axes :

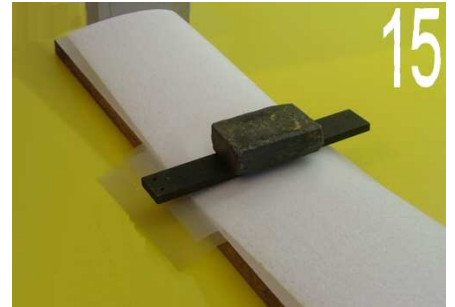
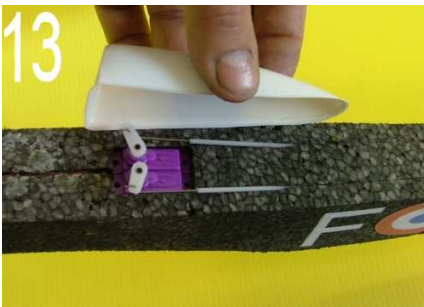
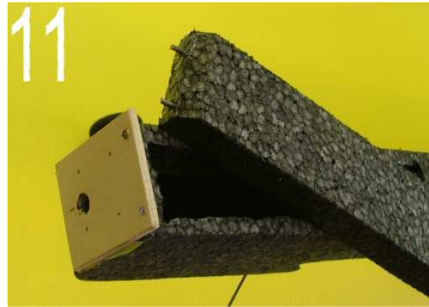
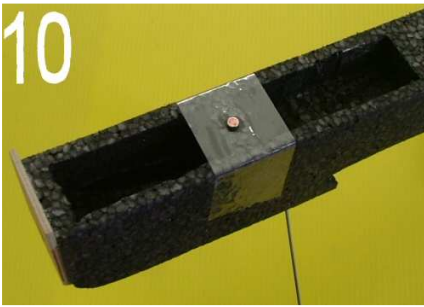
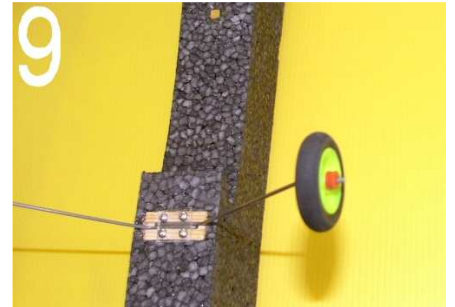
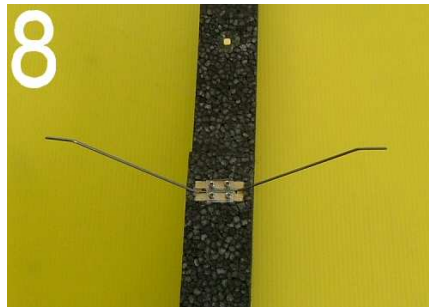
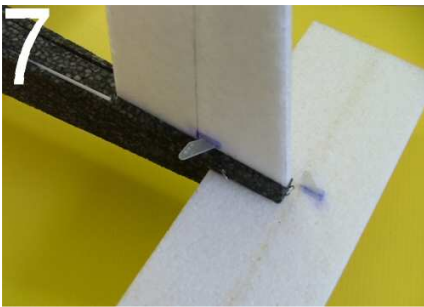
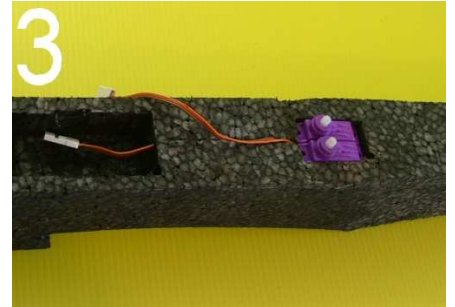
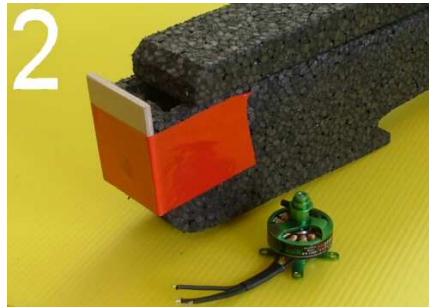
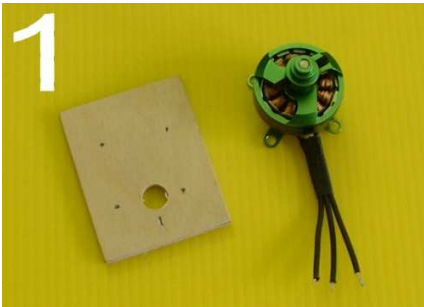
- Poncer (cale à poncer) les emplantures des demi-ailes pour respecter le dièdre, pour cela à l'aide d'un plan de travail, placer le chant de l'emplanture de l'aile sur le chant du plan de travail et placer une cale de 4 cm sous l'autre bout de l'aile (**fig.14**).
- Coller les demi-ailes contre la partie centrale avec la clé d'aile (attention, il faut aligner les bords de fuite), la partie centrale à plat sur le plan de travail et une cale de 4 cm sous chaque bout d'aile (**fig.15**).
- Coller l'aimant sur l'aile (fuselage déjà équipé du sien) suivant la procédure conseillée.

#### Finition :

Celle-ci se limitera à la pose de la planche adhésive et éventuellement à quelques touches de peinture. Il est préférable d'encoller (colle en bombe) les décorations avant leurs pose afin d'avoir une meilleure adhérence sur l'EPP (**Attention** : ces "décalques" ne résistent pas à l'eau, un verni acrylique ou du Vénilia transparent débordant de 5mm sur leurs pourtours les protégeront efficacement). Vous pouvez les utiliser comme pochoirs pour une peinture en bombe ou à l'aérographe (acryliques, polyuréthanes ou pots pour maquettes plastiques).

Pour une utilisation en extérieur, il est conseillé d'ajouter un renfort sous l'aile afin d'éviter une trop grande flexibilité de celle-ci (ex. : un petit plat carbone ou un renfort en scotch armé sur toute l'envergure à l'intrados et au tiers avant).

*Quelques photos valent toujours mieux qu'un long discours !*

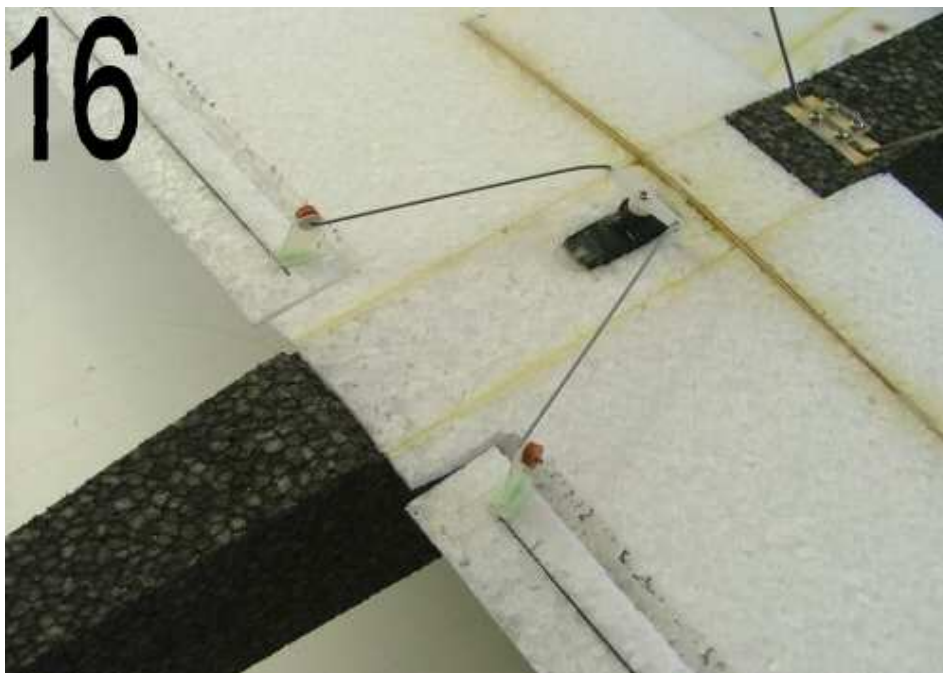


# Polyboy (version 3 axes)

## Annexe :

### Aile à ailerons :

- Poncer (cale à poncer) les emplantures des demi-ailes pour respecter le dièdre, pour cela à l'aide d'un plan de travail, placer le chant de l'emplanture de l'aile sur le chant du plan de travail et placer une cale de 1 cm sous l'autre bout de l'aile (**fig.14**).
- Coller les demi-ailes contre la partie centrale (attention, il faut aligner les bords de fuite), la partie centrale à plat sur le plan de travail et une cale de 1cm sous chaque bout d'aile (**fig.15**).
- Coller l'aimant sur l'aile (fuselage déjà équipé du sien) suivant la procédure annexe.
- Installer le servo d'ailerons tête en bas à l'intrados sur la partie centrale de l'aile entre la clé et l'aimant de fixation (**fig.16**).
- Coller les guignols d'ailerons pour une attaque directe des commandes par cordes à piano.
- Les ailerons sont déjà articulés d'origine mais si ceux-ci sont trop souples et se tordent dans la longueur, vous pouvez ajouter des joncs ou plats carbone pour les rigidifier, vous pouvez également les articulés avec du Blenderm ou des charnières souples collées à la cyano (spéciale dépron).



Bons vols  
PP