

**Semi-maquette  
"prêt à voler"**

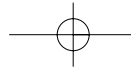
# MACCHI MC 205 VELTRO



Réf. 010523

**Pour radio 4 voies et moteur de 6,5 à 7,5 cc 2 temps  
et de 7,5 à 10 cc 4 temps**

## **Notice d'assemblage**



## CONTENU DU KIT

**Air Loisirs vous félicite pour l'acquisition de ce kit de la semi-maquette du Macchi MC 205 Veltro. Voici la liste des pièces qui le composent :**

- **Eléments du fuselage**
  - Fuselage assemblé et entoilé .....1
  - Capot moteur fibre de verre .....1
  - Verrière de cabine.....1
  - Bâti moteur réglable avec 4 vis, 4 écrous, 4 rondelles ....1
  - Roulette de queue (25 x 10) .....1
  - Support de roulette de queue .....1
  - Réservoir.....1
  - Carénages en ABS .....5
  
- **Eléments de l'aile**
  - Demi-aile avec ailerons montés .....2
  - Clé d'aile en contre-plaqué 6 mm .....1
  - Vis camlock nylon .....2
  - Support de servo d'ailerons (contre-plaqué 30/10).....1
  - Jambes de train d'atterrissage .....2
  - Roues mousse Ø 73 mm .....2
  - Habillage de train (ABS) .....2
  - Profilés de fixation d'habillage de train (ABS) .....2
  - Prise d'air factice (ABS) .....1
  - Caches ABS de puits de train rentrant si train fixe utilisé ....2
  
- **Eléments des empennages**
  - Stabilisateur construit et entoilé .....1
  - Volets de profondeur.....2
  - Dérive construite et entoilée avec volet de direction...1
  
- **Tringleries**
  - Tringlerie de profondeur avec 2 chapes plastique .....1
  - Tringlerie de direction avec 1 chape .....1
  - Tringlerie d'aileron.....2
  - Tringlerie de gaz (corde à piano + gaine) .....1
  - Tringlerie de train rentrant avec chapes plastiques ....2
  
- **Accessoires**
  - Autocollant de masquage blanc.....1
  - Bagues d'arrêts de roues Ø 4 mm .....4
  - Plaquettes de fixation de train fixe .....4
  - Guignol de direction .....1
  - Guignols de profondeur .....2
  - Vis 14 x 3 .....12
  - Vis 11 x 2 .....6
  - Buste de pilote en 2 parties ABS .....1
  
- **Autres éléments**

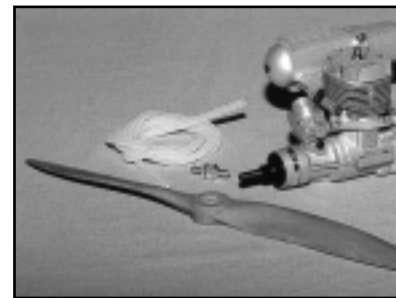
## ACCESSOIRES NECESSAIRES

**Afin de vous permettre d'assembler votre Macchi MC 205 Veltro, il vous faudra disposer des équipements et outillages suivants :**



Un ensemble de radiocommande 4 voies minimum sur accus avec cordon interrupteur, une rallonge de servos et 4 servos (ou 5 en version train rentrant).

Un moteur de 6,5 à 7,5 cc en 2 temps ou de 10 cc à 11,5 cc en 4 temps. De la durite, un filtre à carburant et une hélice adaptée au moteur, un cône d'hélice.



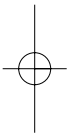
Quelques tournevis cruciformes et plats, une pince multiprise, une pince à former les cordes à piano en "Z", un cutter et une mini perceuse avec quelques forêts.

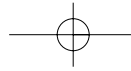


De la colle époxy "5 minutes", de la colle époxy lente, de la colle cyanacrilate et de la peinture à maquettes plastiques pour peindre le buste de pilote.

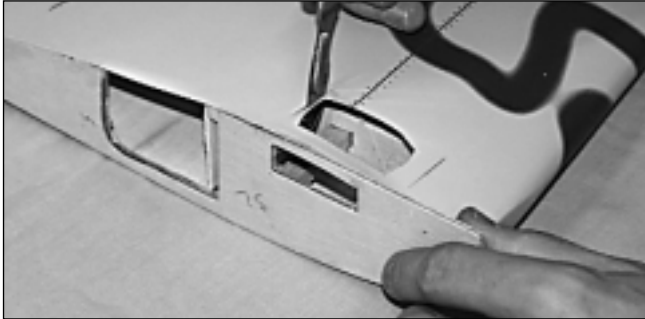


Nous vous conseillons d'équiper votre Macchi MC 205 Veltro avec un train rentrant car cela améliorera le réalisme en vol de cet avion. Pour sa gamme de modèles warbirds, Air Loisirs a spécialement développé un train rentrant réf. 0009 que nous vous recommandons pour l'équipement de votre Macchi MC 205 Veltro.





## MONTAGE DE L'AILE (Version train rentrant)

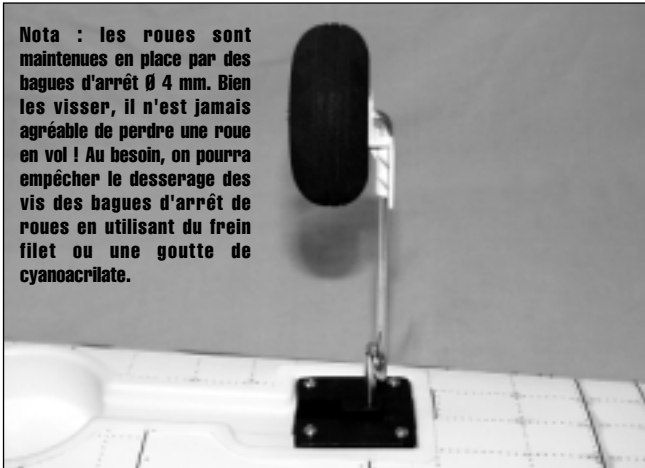


1 - Dans la demi-aile gauche, découper l'entoilage situé au dessus du logement du servo de train rentrant.



2 - Visser dans cette demi-aile gauche le boîtier de train rentrant.

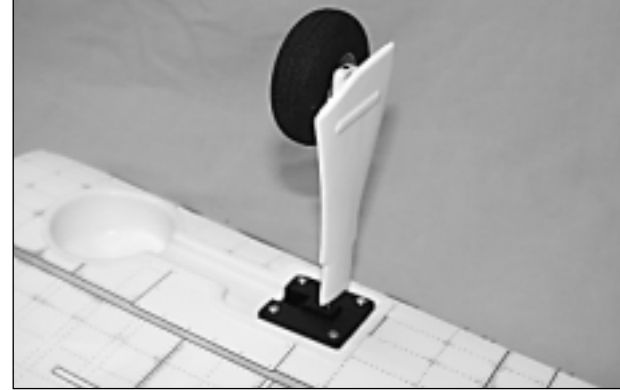
**Nota :** les roues sont maintenues en place par des bagues d'arrêt Ø 4 mm. Bien les visser, il n'est jamais agréable de perdre une roue en vol ! Au besoin, on pourra empêcher le desserrage des vis des bagues d'arrêt de roues en utilisant du frein filet ou une goutte de cyanoacrylate.



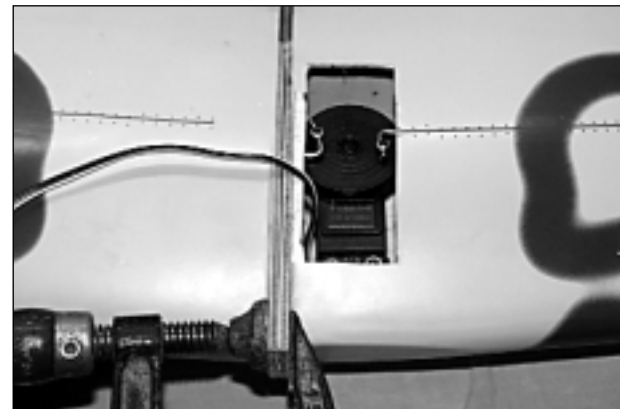
3 - Placer la jambe de train en ayant, au préalable, plié celle-ci à la bonne longueur, de façon à ce que, munie de la roue, train rentré, la roue se place exactement au centre du rentre du puit de roue.



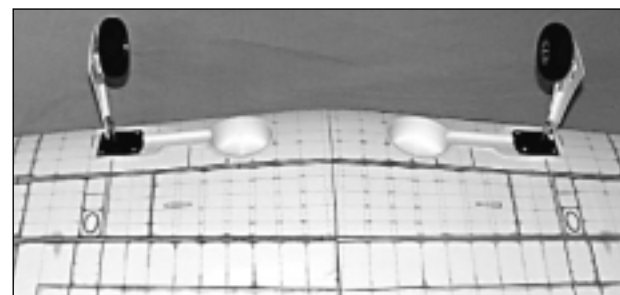
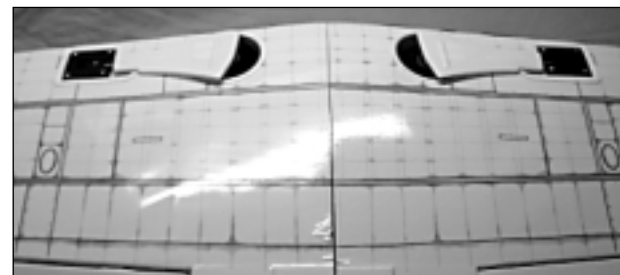
4 - Placer le servo de train rentrant sur ses supports et installer la tringlerie du mécanisme de rétraction. Pour ce faire, il vous faut vous rapprocher de la notice spécifique du fabricant du train que vous aurez installé. Si vous installez un train rentrant Air Loisirs, les logement et emplacement



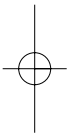
5 - Installer les trappes des jambes de train sur la corne piano du train. Pour cela, utiliser le profilé de fixation livré avec vous. Si vous utilisez un train rentrant de marque Air Loisirs, une pièce spécifique permettra une fixation encore plus efficace de cette trappe.

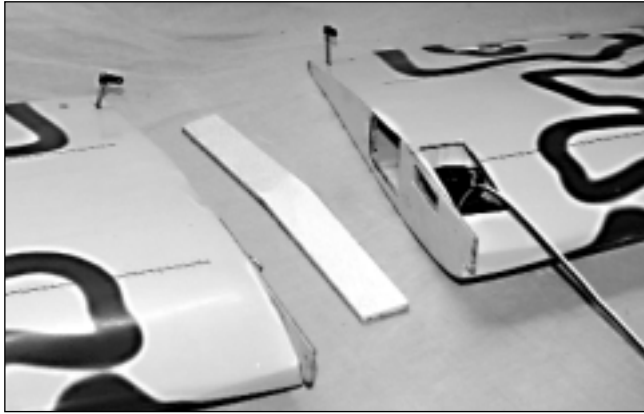
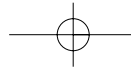


6 - Installer dans la seconde demi-aile le mécanisme de train. Assembler provisoirement les 2 demi-ailes afin de régler la longueur de la tringlerie de cette demi-aile droite.

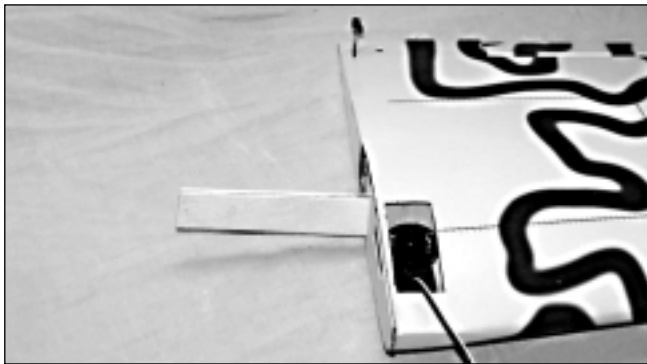


7 - Afin de vérifier que l'installation et la longueur des tringleries de commande de train rentrant sont correctes, effectuer plusieurs fois la manœuvre de sortie et de rentrée du train. Au besoin, ajuster. Notez que pour un fonctionnement correct, le servo de train rentrant ne doit pas être installé trop haut sur le fuselage.





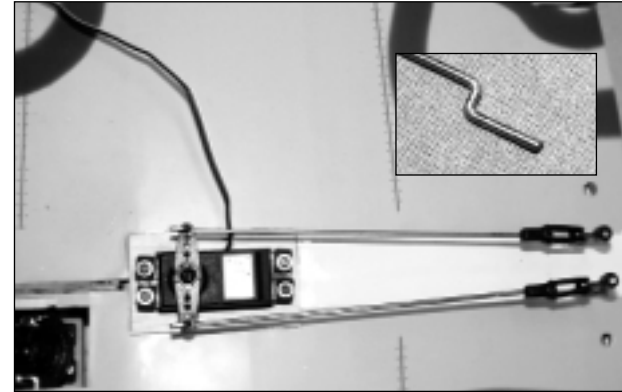
8 - Séparer les deux demi-ailes. Vous disposez maintenant de deux panneaux en structure, entoilés, qu'il va falloir relier à l'aide d'une clé en contre-plaqué. Cette clé donne le dièdre prévu pour l'aile du Macchi MC 205. Attention de ne pas inverser le dièdre au collage.



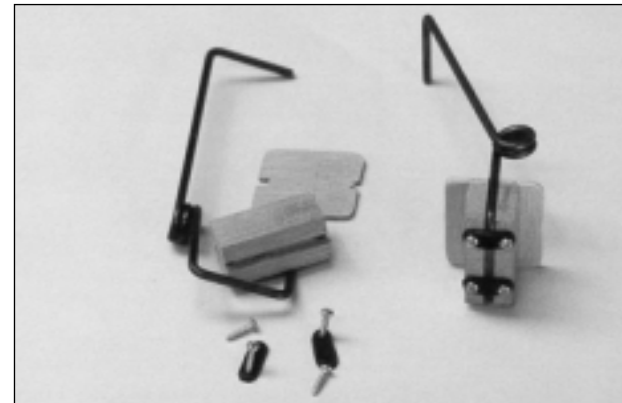
9 - Ajuster la clé d'aile dans son logement de la demi-aile gauche puis droite. Cette clé doit pénétrer dans ses logements sans forcer.



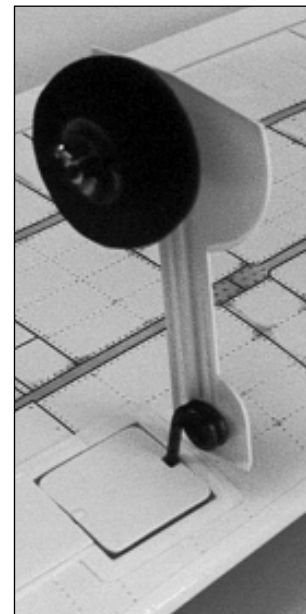
10 - Enduire généreusement la clé d'aile de colle époxy ainsi que la surface des nervures d'emplanture. Assembler les 2 demi-ailes, les maintenir au niveau de la clé d'aile par un serre-joints et par du ruban adhésif.



10 - Visser le servo d'ailerons selon les spécifications des accessoires du constructeur de la radio. Confectionner les bras de commande des ailerons en effectuant un pliage "Z" avec une pince spéciale (voir photo 10 bis). Raccorder aux bras de commande des ailerons. Régler la longueur des bras de commande pour que, le palonnier du servo placé en position neutre, les ailerons soient également en position neutre. Ajuster le réglage en vissant ou dévissant les chapes.

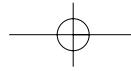


10 - Mettre en place les jambes de train d'atterrissage dans les pièces rainurées, les fixer avec les plaquettes et les vis puis coller les rectangles en contre-plaqué à l'époxy après les avoir ajustés.



11 - Pour coller le train d'atterrissage sur le support, insérer directement dans l'aile, en usine, supprimer délicatement les parties ABS afin d'obtenir un bon collage bois sur bois. Ensuite, coller le support en bois du train fixe dans les logements ainsi dégagés à l'aide de colle époxy. Ne pas ménager la quantité de colle, à cet endroit le train est fortement soumis à des chocs lors des atterrissages, le collage doit être exemplaire. Coller les pièces en ABS pour fermer l'emplacement du train d'atterrissage ainsi que

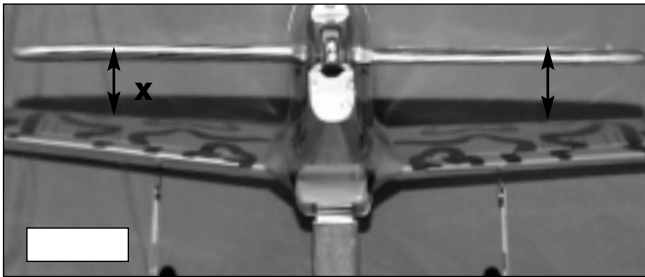




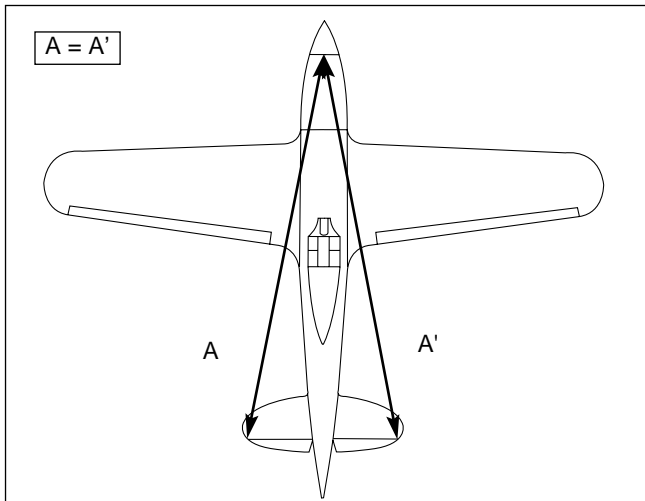
## MONTAGE DU FUSELAGE



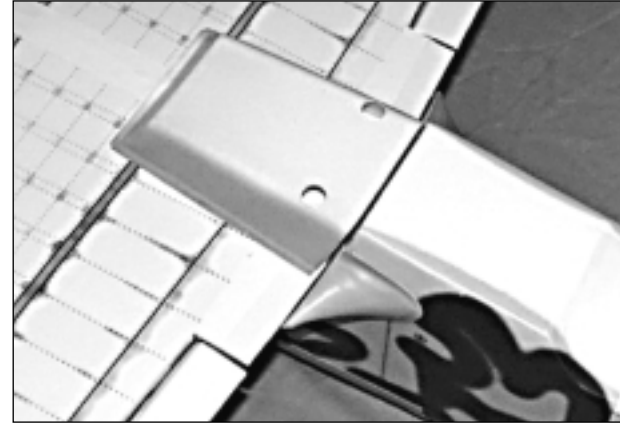
1 - Enlever, sur le fuselage, l'entoilage au niveau de la découpe réservée pour le passage du stabilisateur. Au besoin, poncer les flancs du fuselage pour faciliter le passage du stabilisateur.



1 - L'aile placée sur le fuselage, installer le stabilisateur dans la fente qui lui est réservée. Tracer au crayon les parties de ce stabilisateur qui sont en contact avec le fuselage. Retirer le stabilisateur et découper l'entoilage du stabilisateur sur la partie centrale, entre le traçage obtenu, puis l'enlever. Replacer le stabilisateur, régler la symétrie par rapport à l'aile : la distance "X" doit être la même des deux côtés lorsque l'on regarde l'avion par l'arrière. Un autre réglage est à effectuer avant de coller définitivement le stabilisateur : c'est sa symétrie par rapport à l'ensemble de l'avion. Voir le schéma ci-dessous.



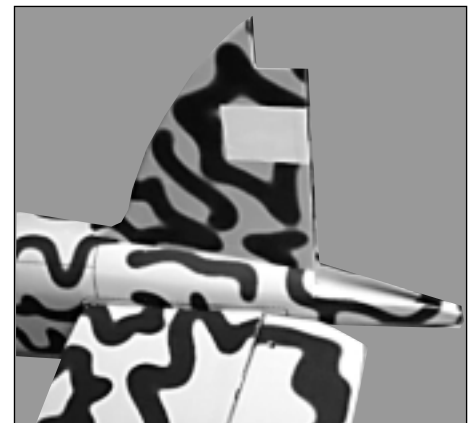
Le schéma ci-dessus indique, par les segments AA' de quelle manière le réglage de l'emplacement du stabilisateur doit être effectué. Vu de dessus, les segments AA' doivent présenter la même distance. En ne respectant pas cette règle de symétrie, vous risquez d'avoir un avion plus difficile à régler en vol. Une fois tous ces réglages de symétrie effectués, vous pouvez coller le stabilisateur et coller



2 - Coller le carénage inférieur masquant les têtes des camlock et imitant un radiateur. ce collage s'effectuant avec de la colle cyanoacrylate, il sera important de bien ajuster préalablement cette pièce, tout déplacement étant ensuite impossible, une fois le collage effectué.

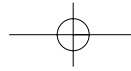


3 - Découper l'entoilage au niveau de l'emplacement du logement de dérive avec une lame de cutter neuve.

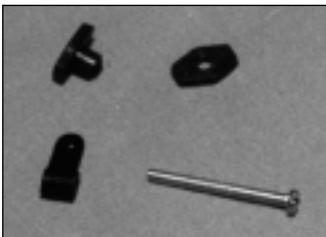


3 - Coller la dérive bien perpendiculairement par rapport au stabilisateur horizontal. Au besoin, maintenir l'équilibre avec une baguette servant de triangulation. Ce collage s'effectue à la colle cyanoacrylate mais il faudra être sûr du positionnement de la dérive. Un collage à l'épave permet de remettre la baguette d'équilibre en place.





4 - Découper au cutter l'entoilage au niveau des sorties de tringleries de direction (au dessus du fuselage) et de profondeur (en dessous du stabilisateur). Ces découpes peuvent être localisées en passant le doigt sur l'entoilage, le creux est facilement repérable.



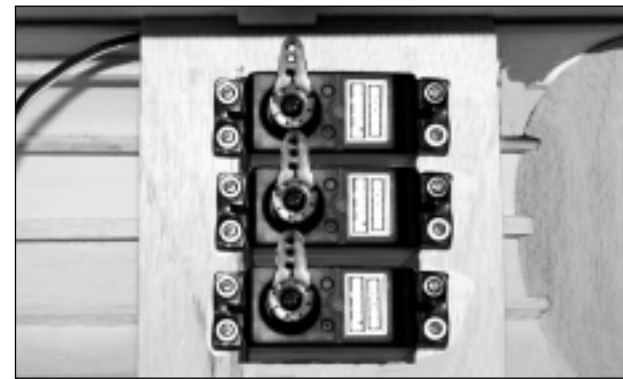
5 - Les guignols de direction et de profondeur sont constitués de 3 pièces en plastique noir et d'une vis M3 de 30 mm.



6 - Mettre la gouverne de direction en place et coller les charnières ainsi que la corde à piano de commande de roulette directinelle.



8 - Fixer le support roulette de queue à l'arrière du fuselage. La roulette de queue est commandée directement par le levier métallique qui rentre dans le gouverne de direction. Bien assurer le vissage car l'accrochage sera impossible en raison du collage ultérieur des carénages.

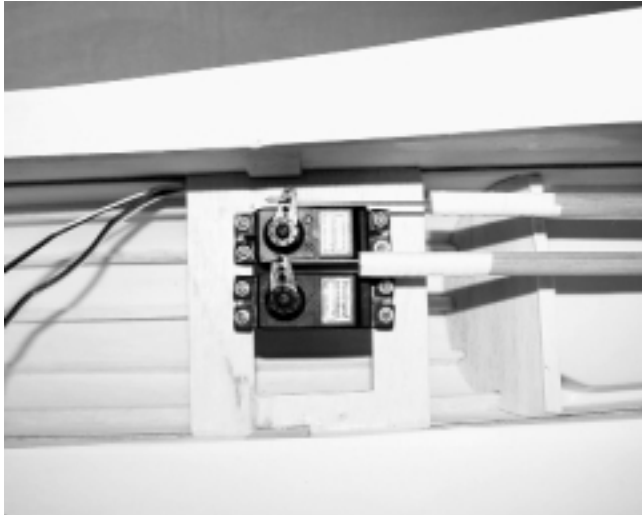
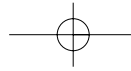


9 - Placer les servos de direction profondeur et gaz sur la platine déjà collée dans le fuselage. On pourra ensuite monter les tringleries de profondeur et de direction qui sont livrées prêtes à installer. La commande de profondeur comporte une fourche à l'une des extrémités.

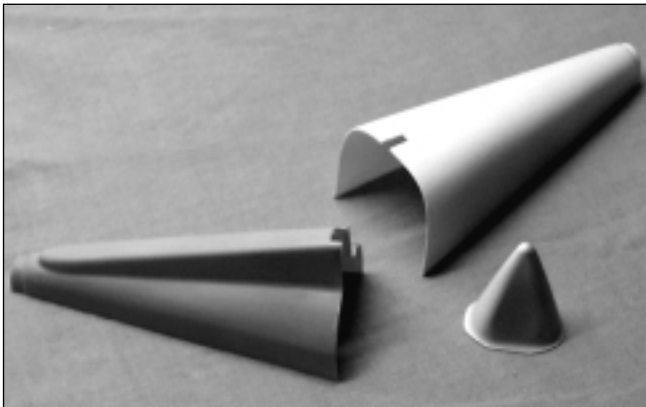


10 - Enlever les chapes plastiques vissées à l'une des extrémités des tringleries de profondeur et de direction. Passer ces tringleries dans le fuselage. La largeur du fuselage permet de bien visualiser l'opération et de passer les tringleries dans les fentes de sorties situées à l'arrière du fuselage. Après leur mise en place, elles seront de nouveau munies des chapes plastique puis elles seront pliées de façon à se trouver dans l'axe des guignols.





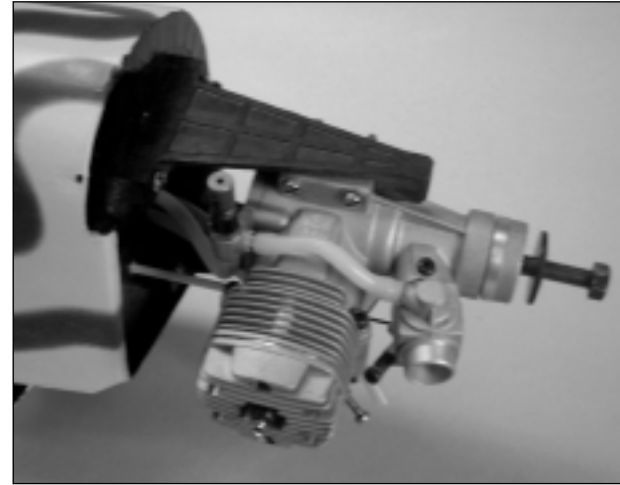
11 - Au niveau des palonniers de servos, les cordes à piano sont simplement pliées en "Z" avec une pince spéciale. Ajuster précisément leur longueur avant d'effectuer le pliage. Ajuster ensuite la longueur définitive en vissant ou dévissant les chapes.



12 - Découper soigneusement les trois pièces en ABS peint qui servent de carénage à la partie arrière du fuselage et qui vont masquer définitivement le support de la roulette arrière. Ajuster ensemble ces carénages en les fixant provisoirement avec de l'adhésif sur le fuselage. Ne pas oublier de réaliser les encoches de passage de la tringlerie de roulette de queue qui est actionnée par la gouverne de direction.



13 - Lorsque l'ajustage de ces carénages est terminé, ils peuvent être collés avec de la cyanoacrylate épaisse. Puisque vous en êtes à la partie arrière du fuselage, vous pourrez également installer la patite roue arrière. Elle est bloquée par une bague d'arrêt pour laquelle il sera important de bien bloquer le vis. Au besoin, utilisez du frais filot pour



14 - Installer le bâti moteur sur le couple pare feu et y fixer le moteur en prenant soin que le plateau d'hélice dépa d'environ 2 mm par rapport à la position définitive du ca moteur. Coller la gaine de commande de gaz dans fuselage et y glisser la corde à piano de commande de g Cette corde à piano, pliée en "Z" vient se placer sur le le du carburateur. Au niveau du palonnier de gaz, elle maintenu par un "domino" de fixation (non fourni). Le débattement du servo de gaz devra être ajusté à celui du levier du carburateur.

15 - Installer le réservoir (dans de la mousse, afin de l'is des vibrations) puis brancher les durites d'alimentation moteur et de pressurisation du réservoir et au besoin, fonction de vos habitudes une troisième destinée au remplissage. Installer ensuite le récepteur et la batterie de réception dans les emplacements libre du fuselage. Les servos seront efficacement isolés des vibrations en les plaçant également dans de la mousse. L'interrupteur radio peut être placé indifféremment à l'intérieur du fuselage (en munissant d'une tirette) ou à l'extérieur, simplement fixé au flanc du fuselage.

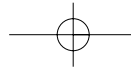


Le capot moteur livré est en fibre de verre polyester. Il est simplement ouvert à l'avant pour le passage du vilebrequin. Il doit être découpé par vos soins pour permettre le passage de la culasse du moteur, de la sortie du silencieux, du pointeau réglable et des vis de fixation du carter d'échappement. Ne pas hésiter à réaliser des gabarits en carton pour déterminer le bon emplacement de ces ouvertures.

Ces diverses ouvertures peuvent être effectuées avec une petite fraise montée sur une mini perceuse. Après cette étape de réalisation des ouvertures, le capot peut être remis en place et fixé au fuselage avec des vis Parker.

Terminer par la mise en place de l'hélice adaptée

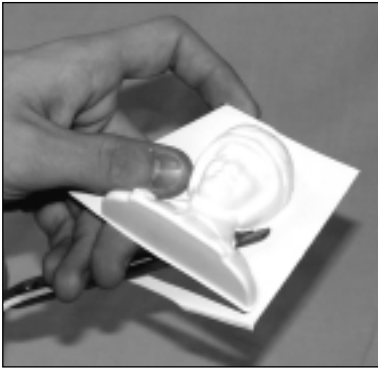




## FINITION ET REGLAGES

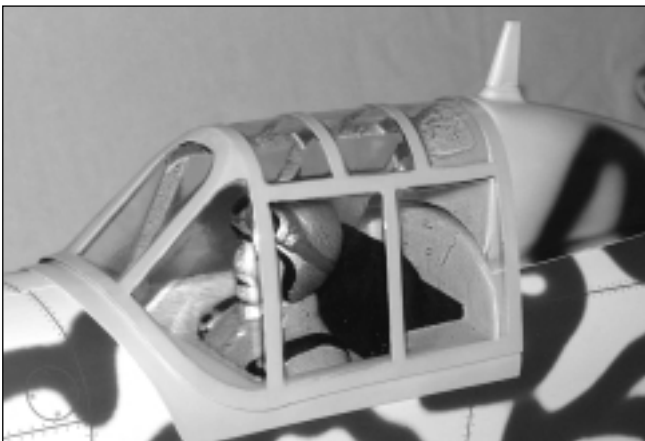
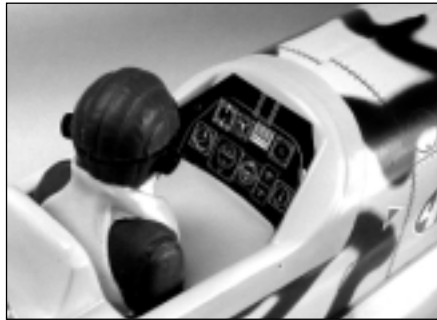


1 - Découper soigneusement selon les gravures en creux la verrière. Après ce découpage, effectuer un ébavurage et peindre, par l'intérieur, les montants des arceaux de verrière.



2 - Découper soigneusement les deux parties en ABS du buste de pilote. Les coller ensemble, au besoin les mastiquer puis décorer. Utiliser pour cela de la peinture à m a q u e t t e s plastiques.

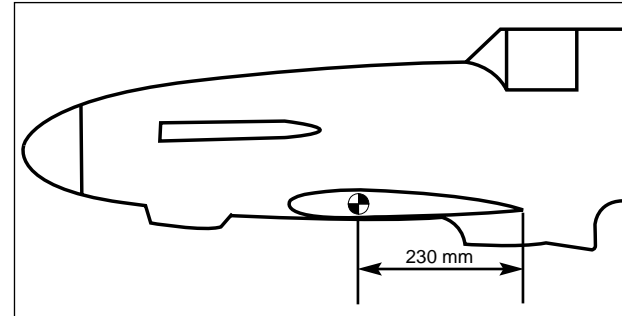
3 - Décorer également l'intérieur du cockpit, y coller le tableau de bord puis le buste de pilote.



4 - Placer la verrière sur le fuselage, cela va vous permettre d'ajuster le découpage de l'habillage arrière de cockpit (dos du fuselage). Une fois cet ajustage réalisé, vous pouvez coller ce dos de fuselage à la cyanoacrilate et lui coller la petite antenne en ABS (à découper et à ajuster également).

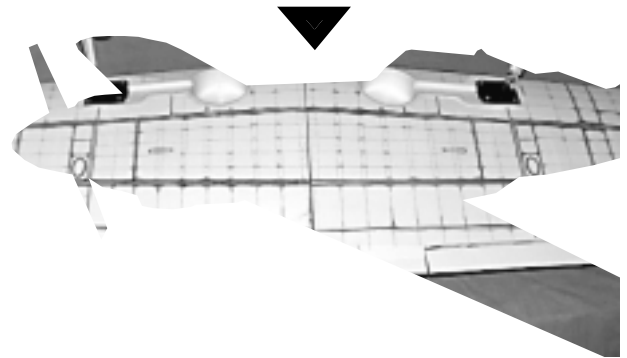


5 - Fixer la verrière en place avec 6 petites vis Parker à cruciforme.



6 - Centrer le modèle selon le centre de gravité indiqué ci-dessus. Au besoin, déplacer l'accumulateur de réception pour parfaire le centrage.

7- Terminer votre Macchi MC 205 Veltro en réalisant le décor au moyen de la planche d'autocollants fournie. Pour faciliter la pose, vaporiser de l'eau savonneuse sur les surfaces à décorer. place les autocollants, l'eau savonneuse permet de les repositionner plus facilement. Une fois place, chasser l'eau avec un chiffon : c'est terminé.



Les débattements conseillés sont :  
 - ailerons  $\pm 7$  mm,  
 - profondeur  $\pm 15$  mm  
 - direction  $\pm 20$  mm.

**AIR LOISIRS**  
 modélisme

vous souhaite beaucoup de plaisir avec votre Macchi MC 205 Veltro et vous conseille de vous rapprocher d'un club pour la pratique.

