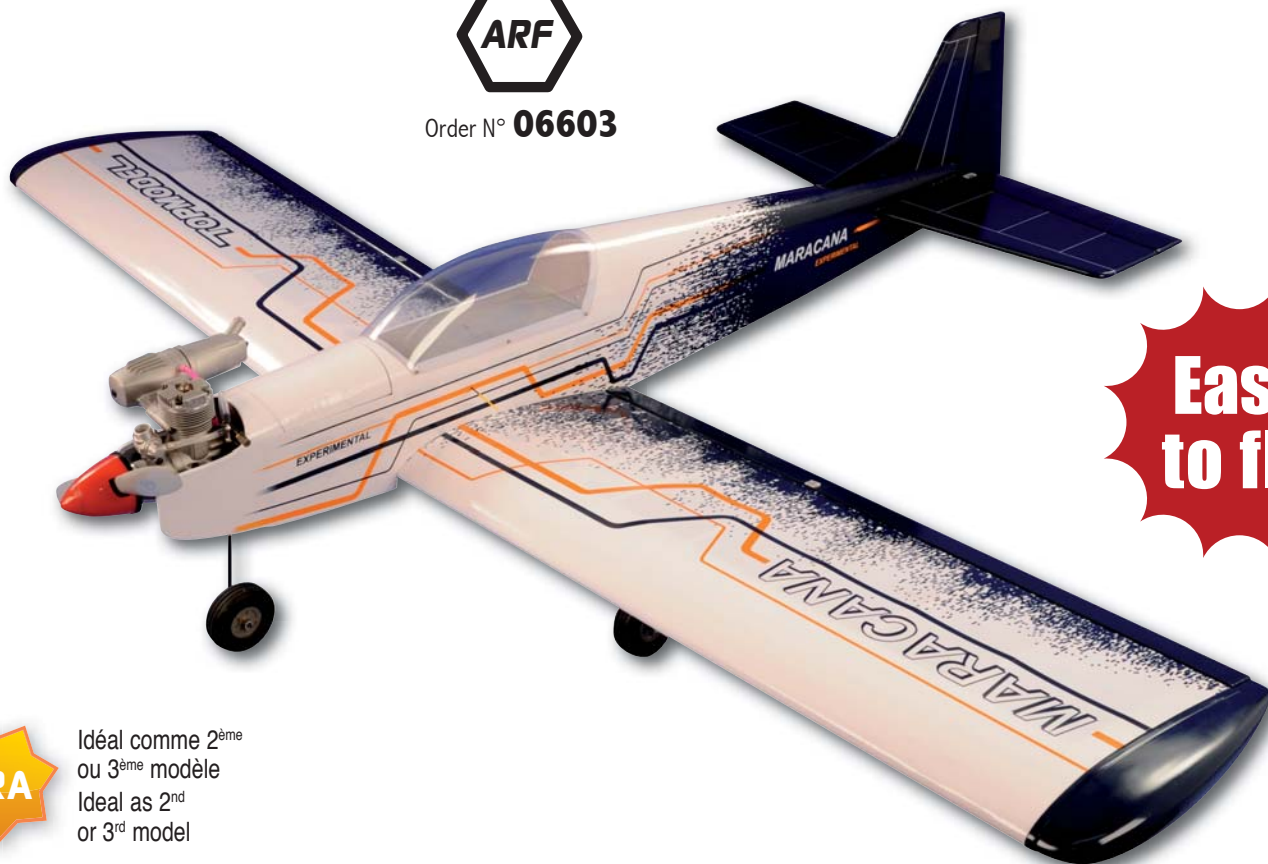


MARACANA



Order N° **06603**



**Easy
to fly**



Idéal comme 2^{ème}
ou 3^{ème} modèle
Ideal as 2nd
or 3rd model

Caractéristiques techniques/Technical data:

Envergure/wingspan: 1.52m
Longueur/length: 1.22m
Poids/TO weight: 2.5kg
Surface/wing area: 40dm²
Profil/airfoil: Biconvexe symétrique

Équipements recommandés/Related items:

Moteur/motor:	6,5-7,5cc
Hélice/Propeller:	11x6"
Radio/RC set:	Émetteur/Transmitter: 6 voies/ 6-channel Récepteur/receiver: JETI DUPLEX R6 Ailerons: 2 servos TOPMODEL S3012 Profondeur/elevator: 1 servo TOPMODEL S3012 Direction/rudder: 1 servo TOPMODEL S3012 Gaz/Throttle: 1 servo TOPMODEL S3012 Accu Rx/Battery pack: 4.8V NiMH 2050mAh #04380694
Divers/Various:	2x rallonge servo/extension cord 30cm (ailerons), 1x #0434085 sécurité connecteur/ extension connector safety clip, 1m durit silicone/fuel tubing.

**Avion de transition
aile basse
Low wing aerobatic plane**



ATTENTION !

Ce modèle à construire n'est pas un jouet, il ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. Une mauvaise utilisation de ce matériel peut provoquer des dommages matériels ou corporels. Vous êtes pleinement responsable lorsque vous utilisez votre modèle. Volez à une distance de sécurité des zones habitées. Soyez sûr que personne n'émet sur la même fréquence que vous.

CAUTION !

This model construction kit is not a toy and is not suitable for children under the age of 14. Incorrect use of this material could cause material damage or personal injury. You are fully responsible for your actions when you use this model. Fly at a safe distance from occupied zones. Be sure that no one else is using the same frequency as you.



Distribué par / Distributed by:

TOPMODEL S.A.S.

Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS - www.topmodel.fr
©TOPMODEL 2013

MERCI d'avoir choisi l'avion de transition aile basse **MARACANA ECOTOP!**

Nous avons fait un grand effort en dessinant et construisant ce planeur pour qu'il soit le meilleur modèle que vous ayez jamais construit et fait voler.

Nous vous fournissons un kit avec la plus haute qualité et les meilleures performances possibles.

Nous vous souhaitons un grand succès en assemblant et en faisant évoluer votre nouveau **MARACANA ECOTOP**.

Si vous êtes prêt à passer à un avion de voltige à aile basse, le MARACANA ECOTOP est le choix parfait.

Cet avion parfaitement équilibré combine une excellente stabilité avec une maniabilité de niveau supérieur. La grande surface, le profil parfaitement sélectionné de l'aile et la conception de précision du fuselage produisent des réponses douces aux commandes, tandis que les grandes surfaces des gouvernes permettent des capacités acrobatiques certaines. Cependant, tout en produisant les performances de vol attendues d'un avion spécialement conçu pour la voltige, le MARACANA trace des trajectoires si impeccables dans l'air qu'il se distingue de tous les autres avions de voltige de début.

Le QuickBuild kit est livré en version presque prêt à voler, entoilé au fil vinyle avec toute la décoration imprimée, et de plus il est très simple à construire.

IMPORTANT: Merci de bien vouloir lire et étudier cette notice de montage avant de commencer l'assemblage. Faire l'inventaire des pièces à l'aide de la nomenclature pour contrôler qu'il n'y a pas de manquant ou d'imperfection.

Merci de contacter immédiatement TOPMODEL si vous constatez une pièce manquante ou une pièce endommagée.

GARANTIE: Il est important de notifier à TOPMODEL tous dommages ou problèmes avec ce modèle dans les 7 jours suivant la réception du kit pour bénéficier de la garantie. En cas de retour du modèle, le client est responsable du transport et le port retour est à sa charge. En cas de défaut, la pièce sera échangée ou remplacée une fois que celle-ci sera réceptionnée par TOPMODEL pour expertise (transport à la charge du propriétaire). En cas de problème, n'hésitez pas à contacter TOPMODEL.

TOPMODEL ne peut pas contrôler la dextérité du modéliste et ne peut pas influencer le constructeur durant l'assemblage ou l'utilisation de ce modèle radio-commandé. Aussi, nous ne pouvons, en aucun cas, être tenus responsables des dégâts matériels, accidents corporels ou décès pouvant être causés par ce modèle réduit.

L'acheteur/utilisateur accepte toutes les responsabilités en cas de problèmes structurels ou mécaniques.

POUR ASSEMBLER CE KIT

Pour assembler ce kit, vous aurez besoin des produits énumérés ci-dessous:

■ **COLLES:** Cyano fluide et épaisse, époxy 30mn et 5mn.

■ **OUTILS:** Couteau de modéliste, tournevis cruciforme (petit et moyen), pince à bec fin, pince coupante, ciseaux, ruban adhésif, ruban adhésif de masquage, ruban adhésif double-faces, perceuse (foret tous diamètres), papier verre, règle, feutre, clips, alcool, fer à souder, chiffon, etc.

Version motorisation électrique

■ Moteur Brushless XPower XC3526/10

■ Contrôleur XPower XREG 60

■ Accu LiPo Hot-Lips 4000mAh 3S1P

■ Hélice APC E 11x8,5"

RAPPEL

Nous prenons grand soin de fournir la meilleure qualité possible.

Toutefois, nous vous rappelons que ce ne sont pas des modèles prêts à voler et que la part du travail restante vous incombant est très importante pour rendre le modèle apte au vol. Pour cette raison, nous vous demandons de bien vouloir contrôler tous les collages et assemblages.

Sécurité d'abord!

Nous vous remercions pour votre attention lors de l'assemblage de nos kits, et vous souhaitons de bons et nombreux vols!

TOPMODEL SAS

THANK YOU for your purchase of the RC towing machine **ECOTOP MARACANA!**

We made a main effort while drawing and building this plane so that it is the best model you ever built and fly.

We provide you a kit with the highest quality and the best possible performances.

We wish you a great success while assembling and flying your new **ECOTOP MARACANA.**

If you're ready to step up to a low wing aerobatic plane, the ECOTOP MARACANA is the perfect choice.

This optimally balanced airplane combines excellent stability with expert-level maneuverability. The large area and perfectly selected airfoil of the main wing and precision design fuselage delivers calm control response while the large control areas produce dynamic stunt flight capability. However, while producing the flight performance expected of a dedicated stunt flier design, the MARACANA traces its lines so smoothly through the air it stands apart from other aerobatic airplanes.

The quickbuild kit comes in ARF specifications complete with vinyl film covering and is very straightforward to build.

IMPORTANT: Please take a few moments to read this instruction manual before beginning assembly. Do an inventory of the parts using the parts list, to control that there is no lack or imperfection.

Thank you to contact TOPMODEL immediately, if you note a missing part or a damaged part.

WARRANTY: It is important to notify to TOPMODEL all damage or problems with this model within 7 days following the reception of the kit to be able to benefit the warranty. In the event of return of the model, the customer is responsible for transport and return shipping cost is at his expenses. In the event of defect, the part will be exchanged or replaced once this one will be delivered to TOPMODEL for expertise (transport on your cost). In the event of problem, do not hesitate to contact TOPMODEL.

TOPMODEL cannot control the dexterity of the modeler and cannot influence the builder during the assembly or the use of this radiocontrolled model, thus TOPMODEL will in no way accept or assume responsibility or liability for damages resulting from the use of this user assembled product.

The purchaser/user accepts all the responsibilities in the event of structural or mechanical problems.

TO ASSEMBLE THIS KIT

To assemble this kit, you'll need the items listed below:

■ **ADHESIVE:** Cyanoacrylate thin and thick, epoxy 30' and 5' adhesives.

■ **TOOLS:** Knife (X-acto), Phillips screw driver (small and medium), needle tip pliers, pliers, scissors, scotch tape, masking tape, double sticking tape, drill (bits all size set), sanding paper, ruler, ball point pen, clips, alcohol, soldering iron, piece of cloth or rags, etc.

Electric version

■ Brushless motor XPower XC3526/10

■ XPower XREG 60 controller

■ Hot-Lips 4000mAh 3S1P LiPo battery pack

■ APC E 11x8,5" propeller

REMINDER

We take great care to delivering the best possible quality.

We kindly remind you that these models are not ready to fly and that the remaining work is an important part to get the model flying. For this, please, check all glue joints and assemblies.

Safety first!

We thank you for your attention during the assembly of our kits, and wish you good and numerous flights!

TOPMODEL SAS



MARACANA

CONTENU DU KIT

PIECES AILES

(A) Aile (avec aileron sur charnières et à coller) (G/D)	1 de chaque
(B) Clé d'aile CTP.....	1
(C) Tringlerie ailerons.....	2
(D) Chape métal M2	2
(E) Guignol aileron	2 sets
(F) Jambe de train principal CAP	2
(G) Fixation train principal (cavalier plastique + vis à bois).....	4+8
(H) Roue Ø68mm	2
(I) Bague arrêt de roue.....	3 sets
(J) Vis plastique fixation d'aile.....	2

PIECES FUSELAGE-EMPENNAGES

(A) Fuselage (avec verrière et capot supérieur installés)	1 set
(B) Tringlerie profondeur (CAP)	2
(C) Tringlerie direction (CAP)	1
(D) Tringlerie dirigibilité (CAP)	1
(E) Chape métal M2	3
(F) Domino	2 sets
(G) Connecteur triple.....	1
(H) Guignol	2 sets
(I) Train avant.....	1 set
(J) Roue	1
(K) Empennage horizontal	1 set
(L) Empennage vertical.....	1 set

PIECES MOTEUR

(A) Cône Ø52mm.....	1
(B) Bâti-moteur avec visserie.....	1 set
(C) Réservoir 280cc	1 set
(D) Tringlerie gaz	1 set

DIVERS

(A) Buste pilote	1
(B) Bâti de montage pour moteur électrique.....	1 set
(C) Manuel de montage.....	1

KIT CONTENT

WINGS PARTS

(A) Wing (with aileron installed on their hinge to be glued) (L/R)	1 each
(B) Plywood wing joiner.....	1
(C) Aileron linkage.....	2
(D) M2 metal clevis	2
(E) Ailerons control horn.....	2 sets
(F) Formed main gear leg	2
(G) Main gear leg fixing (nylon strap + self-tapping screw).....	4+8
(H) Diameter 68mm wheel	2
(I) Wheel stopper	3 sets
(J) Wing plastic bolt	2

FUSELAGE-TAIL PARTS

(A) Fuselage (with canopy and upper cowl installed)	1 set
(B) Elevator linkage (music wire).....	2
(C) Rudder linkage (music wire)	1
(D) Steering wheel linkage (music wire)	1
(E) M2 metal clevis.....	3
(F) Adjustable rod stopper.....	2 sets
(G) Triple rod connector	1
(H) Control horn.....	2 sets
(I) Front gear	1 set
(J) Wheel.....	1
(K) Horizontal tail	1 set
(L) Vertical tail.....	1 set

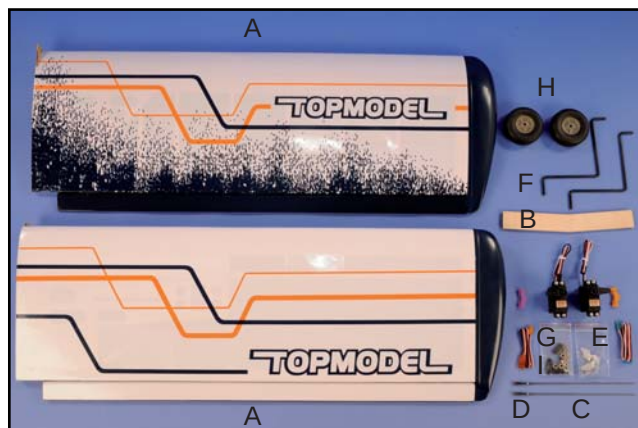
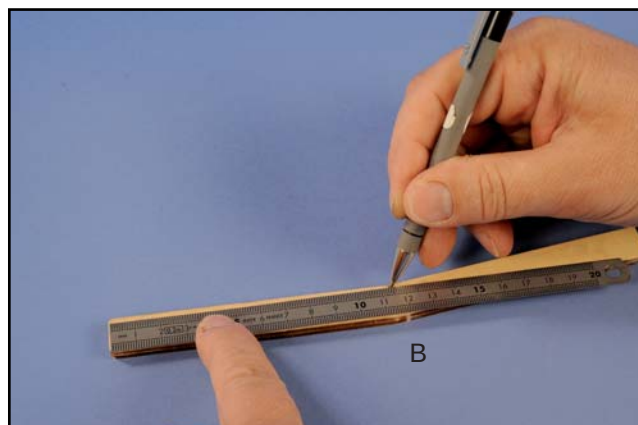
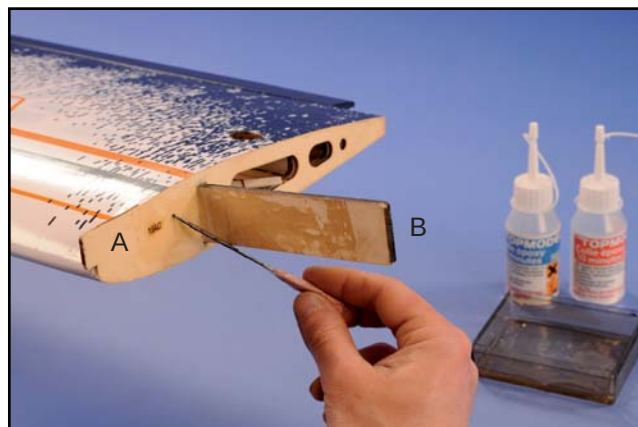
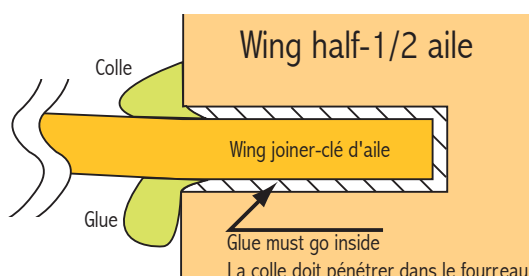
ENGINE PARTS

(A) 2" spinner	1
(B) Engine mount with screws.....	1 set
(C) 280cc tank.....	1 set
(D) Throttle linkage	1 set

VARIOUS

(A) Pilot bust	1
(B) Motor engine mount.....	1 set
(C) Construction manual.....	1

AILES/WINGS



PIECES AILES

- (A) Aile (avec aileron sur charnières et à coller) (G/D) 1 de chaque
 (B) Clé d'aile CTP 1
 (C) Tringlerie ailerons 2
 (D) Chape métal M2 2
 (E) Guignol aileron 2 sets
 (F) Jambe de train principal CAP 2
 (G) Fixation train principal (cavalier plastique + vis à bois) 4+8
 (H) Roue Ø68mm 2
 (I) Bague arrêt de roue 3 sets
 (J) Vis plastique fixation d'aile 2

WINGS PARTS

- (A) Wing (with aileron installed on their hinge to be glued) (L/R) 1 each
 (B) Plywood wing joiner 1
 (C) Aileron linkage 2
 (D) M2 metal clevis 2
 (E) Ailerons control horn 2 sets
 (F) Formed main gear leg 2
 (G) Main gear leg fixing (nylon strap + self-tapping screw) 4+8
 (H) Diameter 68mm wheel 2
 (I) Wheel stopper 3 sets
 (J) Wing plastic bolt 2

1) Tracer le centre de la clé d'aile B.
 Draw a center line on the wing joiner B.

2) Essayer à blanc l'assemblage. Ajuster si nécessaire
 Try fit without glue. Adjust if necessary.

3) Enduire la moitié de la clé d'aile et l'intérieur du fourreau de colle époxy 30 minutes.
 Ne pas oublier d'appliquer la colle sur les côtés et également enduire l'intérieur du fourreau de colle époxy 30 minutes.
 Coat half of the wing joiner and wing pocket with 30-minute epoxy.
 Do not forget to apply glue at the side and also, coat wing joiner pocket with 30-minute epoxy.

4) Insérer la clé d'aile dans une demi-aile.
 Nettoyer l'excès d'époxy avec un chiffon imbibé d'alcool.
 Insert wing joiner in wing half.
 Wipe off epoxy adhesive excess with towel and alcohol.

5) Une fois sec, enduire la seconde moitié de la clé d'aile et l'intérieur du fourreau de colle époxy 30 minutes.
 After cure, coat the second half of wing joiner and pocket with 30-minute epoxy.

6) Enduire également la face de la nervure d'emplanture.
 And also, coat the wing root.

AILES/WINGS



7) Rassembler les demi ailes.
Join up wing halves.

8) Nettoyez les bavures de colle avec un chiffon imbibé d'alcool.
Clean excess epoxy with a cloth moistened with alcohol.

9) Maintenir les demi ailes ensemble avec deux pinces pendant que la colle sèche...
Hold the wing halves together with two clamps while epoxy cures...

... ATTENTION: Les demi ailes doivent avoir exactement le même calage.

... CAUTION: The two wing halves roots must fit together perfectly.

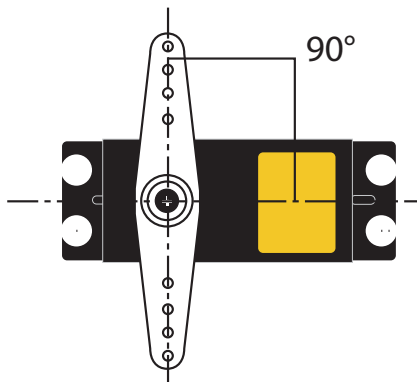
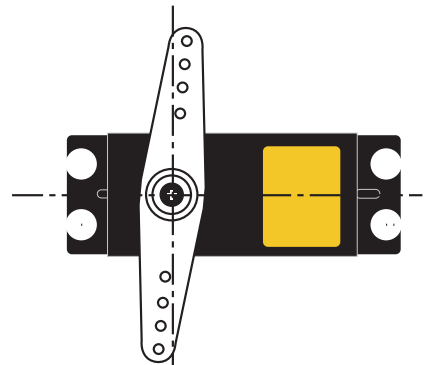
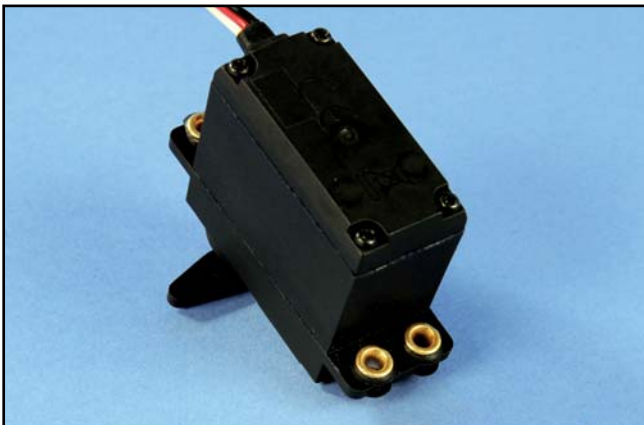
10) Allumer la radio (trims au neutre)...
Switch on the radio (trims centered)...

... puis monter le palonnier du servo d'ailerons au neutre.

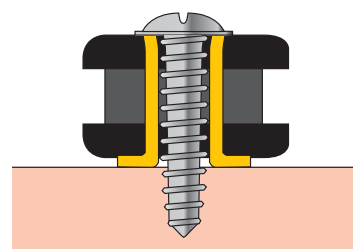
Le palonnier doit se trouver à 90° de l'axe du servo.
Et non comme ci-dessous

...then mount the ailerons servo horn in neutral position.

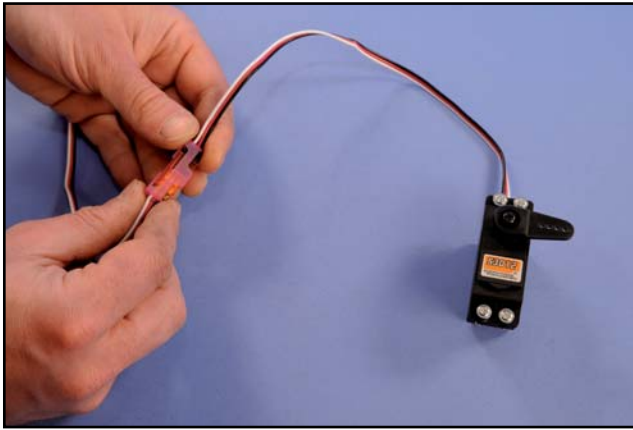
The servo horn should be perpendicular to the servo.
And not like on the drawing below.



11) Monter les silent blocs et les oeilletons sur le servo comme montré sur la photo et le schéma.
Assemble grommets and eyelets to the servo as shown on photo and drawing.



AILES/WINGS



12) Connecter une rallonge de 30cm au servo d'aileron et assurer avec une sécurité pour connecteur #0434085.

Connect a 30cm extension to the aileron servo and secure with extension connector safety lock #0434085.



13) A l'intrados (dessous) de l'aile et avec un fer à souder moyennement chaud, découper l'entoilage au-dessus du puit du servo d'aileron.

At the bottom of the wing and with a soldering iron moderately hot, cut the covering over the well of the aileron servo.

14) Monter et visser le servo d'aileron comme montré sur la photos.

Attach aileron servo as shown in the photo.

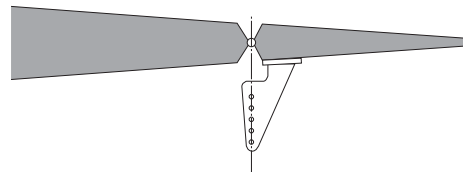


15) En fonction de la position de la tringlerie, déterminer la position du guignol d'aileron.

Les trous du guignol doivent être parfaitement alignés avec l'axe d'articulation.

Depending on the position of the linkage, determine the location of aileron control horn.

The horn holes must be perfectly aligned with the axis of articulation.



16) Tracer la position du «pied» du guignol sur l'aileron.

Mark the position of the «foot» of the horn on the aileron.

17) A l'aide d'une mini perceuse, percer les 2 trous.

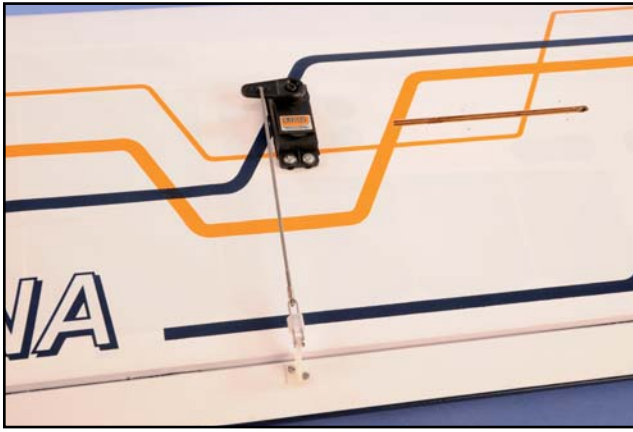
With a mini drill, make the 2 holes.

18) Installer le guignol d'aileron comme sur la photo.

Install aileron control horn as shown in the photo.



AILES/WINGS



19) Visser, à mi-filetage, la chape métal D sur la tringlerie C.

Screw on M2 metal clevis D, at least 8mm, onto C aileron pushrod.

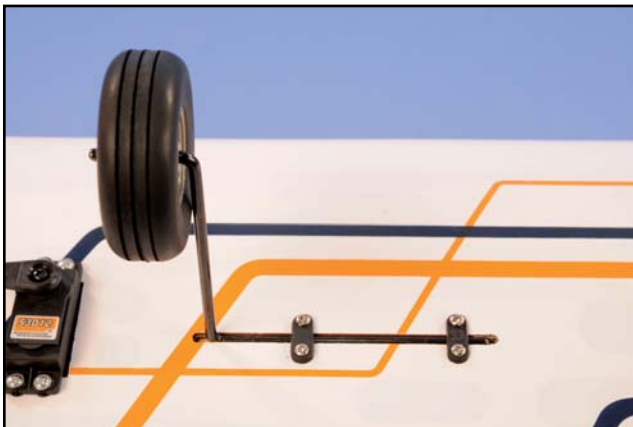
20) Connecter la chape sur le guignol d'aileron.
Connect clevis to aileron control horn.

21) Avec la pince spéciale Z bender # 0431034, faire une baïonnette à la bonne longueur pour avoir l'aileron au neutre.

With the SUPER Z bender #0431034, make a Z bend at the proper location to have the aileron at neutral position.

22) Déconnecter la chape du guignol, enfiler la baïonnette dans le trou du bras du servo et rebrancher la chape, comme sur la photo.

Disconnect clevis from horn, route Z bend into servo arm, then re-connect the clevis to the horn as photo.



23) A l'intrados (dessous) de l'aile et avec un fer à souder moyennement chaud, découper l'entoilage au-dessus de la baguette rainurée qui tient la jambe de train principal.

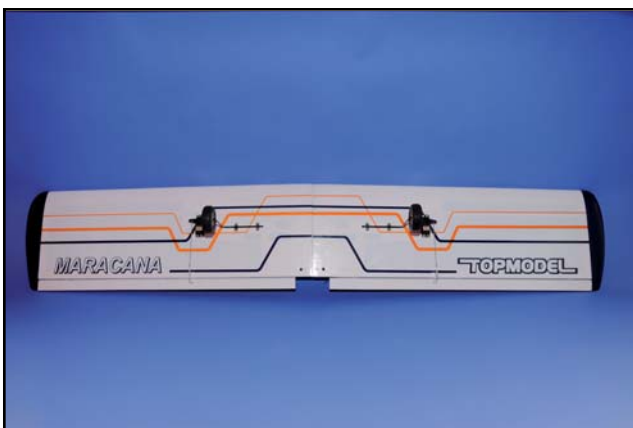
At the bottom of the wing and with a soldering iron moderately hot, cut the covering over the slotted stripe which holds the main landing gear leg.

24) Enfiler la jambe de train dans l'aile, puis la fixer à l'aide des 2 cavaliers et des 4 vis à bois G.

insert the main gear leg into the wing, then secure with the two straps and four self-tapping screws G.

25) Installer la roue H et la fixer avec la bague d'arrêt I. Elle doit pouvoir tourner librement.

Install wheel H and attach it with stopper I. It should turn freely.

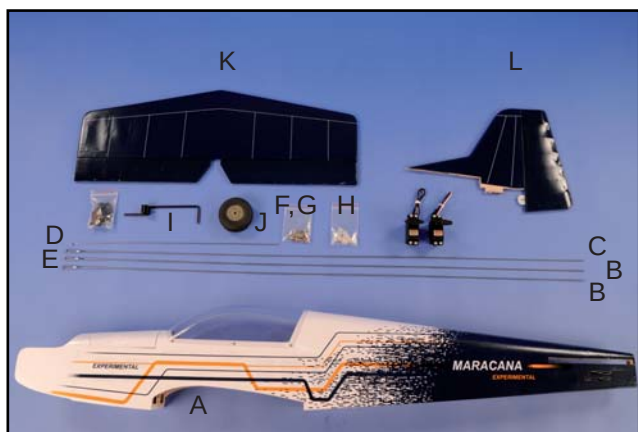


26) Recommencer toutes les opérations ci-dessus pour l'autre aile.

Repeat all the above steps for the other wing.

**VUE DE DESSOUS DE L'AILE TERMINEE.
FINISHED WING BOTTOM VIEW.**

FUSELAGE-EMPENNAGES/FUSELAGE-TAIL

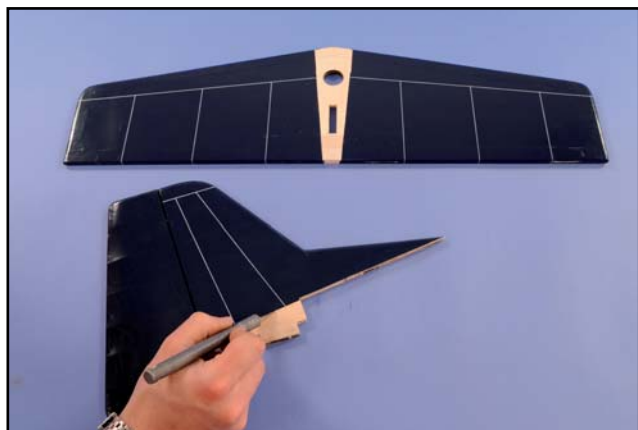


PIECES FUSELAGE-EMPENNAGES

(A) Fuselage (avec verrière et capot supérieur installés)	1 set
(B) Tringlerie profondeur (CAP)	2
(C) Tringlerie direction (CAP)	1
(D) Tringlerie dirigibilité (CAP)	1
(E) Chape métal M2	3
(F) Domino	2 sets
(G) Connecteur triple	1
(H) Guignol	2 sets
(I) Train avant	1 set
(J) Roue	1
(K) Empennage horizontal	1 set
(L) Empennage vertical	1 set

FUSELAGE-TAIL PARTS

(A) Fuselage (with canopy and upper cowl installed)	1 set
(B) Elevator linkage (music wire)	2
(C) Rudder linkage (music wire)	1
(D) Steering wheel linkage (music wire)	1
(E) M2 metal clevis	3
(F) Adjustable rod stopper	2 sets
(G) Triple rod connector	1
(H) Control horn	2 sets
(I) Front gear	1 set
(J) Wheel	1
(K) Horizontal tail	1 set
(L) Vertical tail	1 set



1) Découper et enlever le film d'entoilage à l'endroit des collages sur l'empennage horizontal et vertical.
ATTENTION: **NE PAS COUPER** le balsa de la structure!

Trim and remove the covering film on horizontal and vertical tail.

CAUTION: **DO NOT CUT** the balsa!

2) Repérer le centre de l'empennage horizontal.
Locate the center of the horizontal stabilizer.

3) Essayer les empennages à blanc sur le fuselage.
Rectifier si nécessaire pour obtenir une géométrie parfaite.

Trial fit the empennages on the fuselage. Adjust if necessary to obtain a perfect geometry.



3) Encoller à la colle époxy 30mn les empennages.
Coat the tail with 30' epoxy.

FUSELAGE-EMPENNAGES/FUSELAGE-TAIL

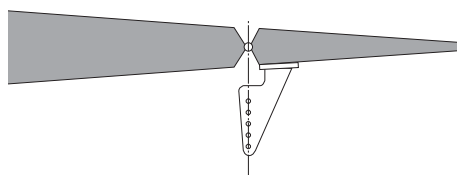


4) Coller les empennages en place.
Vérifier la parfaite la symétrie, laisser sécher.
Glue the empennages in place.
Check the geometry and let's dry.

5) En fonction de la position de la tringlerie, déterminer la position du guignol de profondeur.
Les trous du guignol doivent être parfaitement alignés avec l'axe d'articulation.
Depending on the position of the linkage, determine the location of elevator control horn.
The horn holes must be perfectly aligned with the axis of articulation.



6) Tracer la position du «pied» du guignol sur le volet de profondeur.
Mark the position of the «foot» of the horn on the elevator.



7) A l'aide d'une mini perceuse, usiner la fente qui va recevoir le guignol de profondeur.
With a mini drill, machine a slot that will take the elevator horn.



8) Présenter le guignol. Essayer d'actionner la commande de profondeur manuellement. Il ne doit pas y avoir de point dur. Ajuster si nécessaire.
Trial fit the horn. Actuate elevator linkage manually. It should not be hard spot. Adjust if necessary.

9) Enfiler la contre-plaque du guignol sur le pied. Amener en butée avec l'aide d'un tournevis.
Coller avec de la colle cyano fluide.
Connecter la chape au guignol de profondeur.
Insert the plate through the foot of the horn.
Bond with thin cyano glue.
Connect the clevis to the elevator horn.

10) Recommencer toutes ces opérations pour installer le guignol de direction.
Repeat all the procedure to install the rudder control horn.

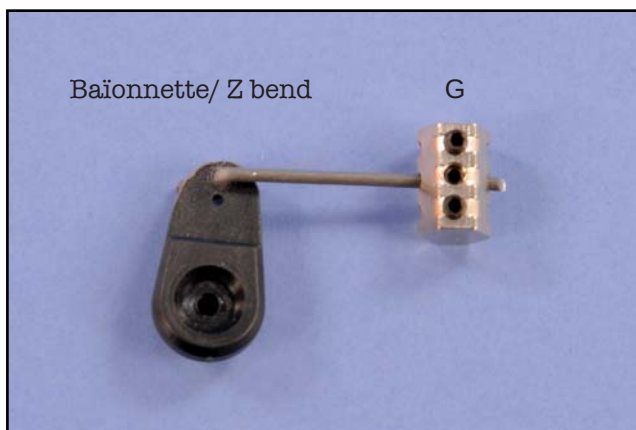
11) Coller les charnières dans les volets de profondeur et de direction à la colle cyano fluide.
Glue the hinges of the elevator and rudder with thin cyano.



FUSELAGE-EMPENNAGES/FUSELAGE-TAIL



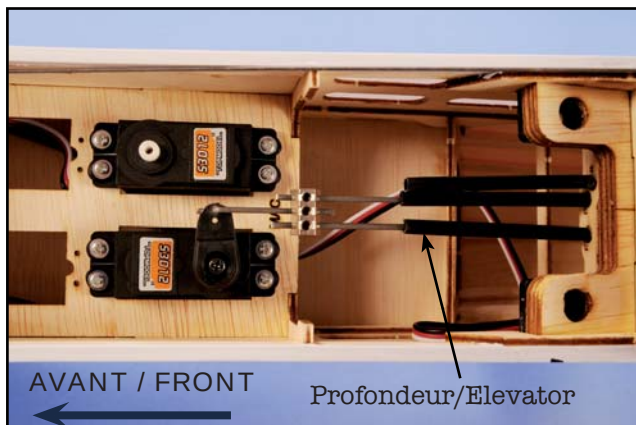
12) Installer les servos de profondeur et de direction dans le fuselage comme sur la photo.
Install elevator and rudder servos into the fuselage as shown.



12) Avec une chute de CAP tirée d'une tringlerie, confectionner le départ de la tringlerie de profondeur comme sur la photo.
With a piece of music wire pulled from the linkage, make the start of the elevator linkage as the photo.



12) Enfiler les tringleries de profondeur par l'arrière du fuselage. Visser les chapes à mi-filetage, puis les connecter au guignol de profondeur.
Insert the elevator linkages from the rear of the fuselage. Screw the clevis mid-thread, then connect to the elevator horn.



13) Caler les volets de profondeur au neutre.
Set elevator to neutral.

14) Couper les tringleries de profondeur à la bonne longueur...
Cut elevator linkages to length

15) ... les passer dans le connecteur triple comme sur la photo. Ajuster le neutre et serrer le tout. Vous pouvez utiliser du frein-filet pour éviter les desserrages intempestifs!
... insert into the triple connector as pictured. Adjust neutral and tighten everything. You can use thread lock to prevent inadvertent loosening!

FUSELAGE-EMPENNAGES/FUSELAGE-TAIL



16) Enfiler la tringlerie de direction par l'arrière du fuselage. Visser la chapes à mi-filetage, puis la connecter au guignol de direction.
Insert the rudder linkage from the rear of the fuselage. Screw the clevis mid-thread, then connect to the rudder horn.

17) Avec la pince spéciale Z bender # 0431034, faire une baïonnette à la bonne longueur pour avoir la direction au neutre.

With the SUPER Z bender #0431034, make a Z bend at the proper location to have the rudder at neutral position.

18) Installer le domino de dirigibilité de la roue avant sur le bras du servo de direction. Passer la baïonnette de la tringlerie de direction dans le bras, puis monter le bras au neutre sur le servo de direction comme sur la photo.

19) Visser le support du train avant sur la cloison pare-feu.

20) Enfiler la roue sur le train avant puis la fixer avec la bague d'arrêt. Elle doit pouvoir tourner librement.

21) Passer la baïonnette de la tringlerie D dans le trou du guignol de dirigibilité du train avant.
Insert Z-bend of D linkage inside the hole of front landing gear steering horn.

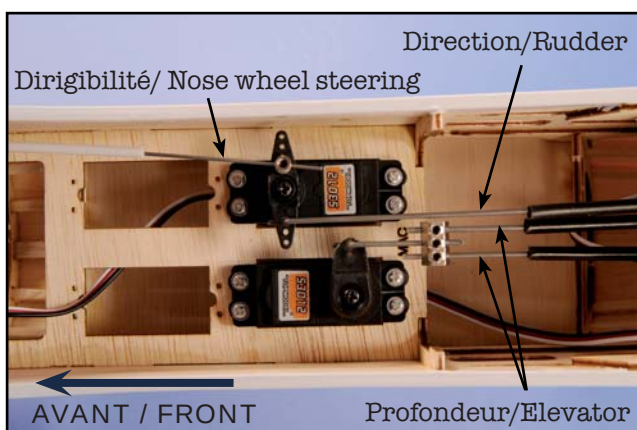
22) Enfiler D dans sa gaine déjà en place dans le fuselage par l'avant du fuselage.
Insert D inside outer tube already installed inside the fuselage from the front.

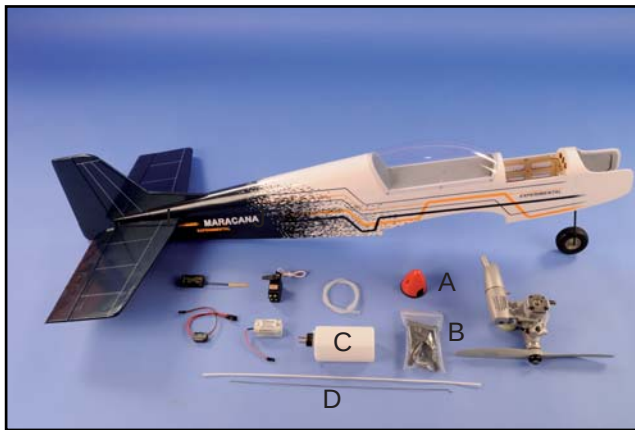
23) Positionner le guignol de dirigibilité dans le palier du train avant déjà vissé sur la cloison pare-feu.
Position the steering horn inside the front landing gear bracket already attached to the firewall.

24) Enfiler dans le palier et à travers le guignol, la jambe de train avant.
Slide front leg into the bearing and through the horn.

25) Visser le guignol de dirigibilité sur la jambe.
Screw steering horn on the leg.

26) Passer la tringlerie dans le domino du servo de direction. Régler le neutre de la roue avant. Serrer le domino.
Insert steering linkage into rod stopper installed on rudder servo arm. Adjust neutral position of the nose wheel. Tighten adjustable rod stopper.





PIECES MOTEUR

- (A) Cône Ø52mm 1
- (B) Bâti-moteur avec visserie 1 set
- (C) Réservoir 280cc 1 set
- (D) Tringlerie gaz 1 set

ENGINE PARTS

- (A) 2" spinner 1
- (B) Engine mount with screws 1 set
- (C) 280cc tank 1 set
- (D) Throttle linkage 1 set



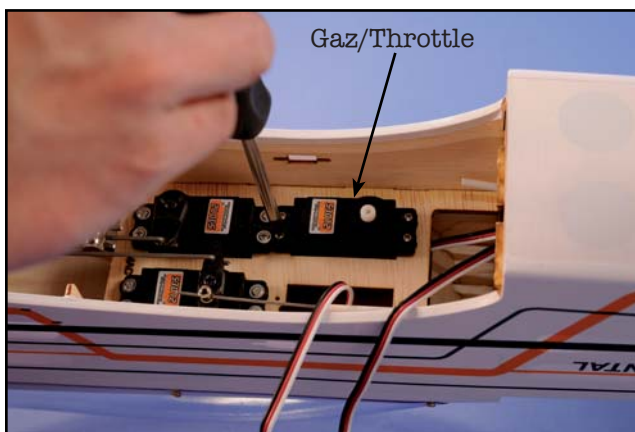
1) Visser le bâti-moteur B en place avec les vis livrées.
Attach with the delivered screws the engine mount B in place.



1) Installer le moteur.
Install the engine.



3) Monter l'hélice et le cône A.
Install prop and spinner A.

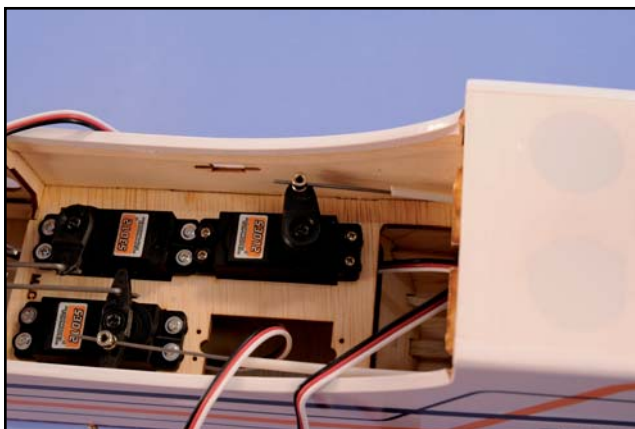


4) Installer le servo des gaz dans le fuselage.
Install throttle servo inside the fuselage.



5) Enfiler la tringlerie des gaz dans sa gaine par l'avant du fuselage et enfiler la baïonnette dans le levier des gaz du carburateur.
Slide the throttle linkage in its outer tube from the front of the fuselage and insert the Z bend in the carburetor throttle lever.

Slide the throttle linkage in its outer tube from the front of the fuselage and insert the Z bend in the carburetor throttle lever.



6) Installer un domino sur le bras du servo des gaz, monter le bras équipé sur le servo.
Install an adjustable rod stopper on the servo arm, then attach the equipped arm on the servo.

7) Enfiler la tringlerie dans le domino, régler les gaz, attention la commande ne doit jamais forcer en butée (plein gaz et ralenti). Une fois la commande des gaz réglée, serrer le domino.
Insert the rod into the stopper, adjust throttle linkage travel. Caution should never force at end points (full throttle and idle). Once the throttle control set up, tighten the rod stopper.

Insert the rod into the stopper, adjust throttle linkage travel. Caution should never force at end points (full throttle and idle). Once the throttle control set up, tighten the rod stopper.

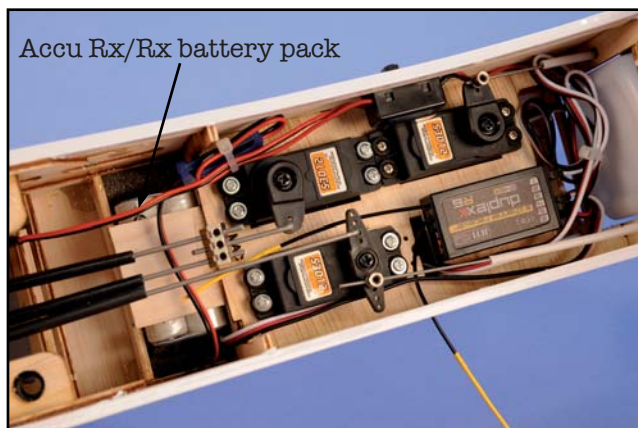


8) Assembler le réservoir.
Assemble fuel tank.

6) Installer le réservoir dans le fuselage par la trappe située sur le dessus du fuselage. Bien le caler dans de la mousse.
Install the tank in the fuselage through the hatch located at the top of the fuselage. packed it with foam all around.

Install the tank in the fuselage through the hatch located at the top of the fuselage. packed it with foam all around.

MOTEUR/ENGINE



7) Installer le récepteur et la pack d'accu réception en fonction du centrage.
Install the receiver and Rx battery pack according to gravity center.

8) Monter l'interrupteur (les trous sont déjà percé dans les flancs du fuselage).
Install RC switch (the holes are already cut on fuselage sides).

9) Connecter les servos et l'accu. Ranger proprement les fils dans la cellule. Notez la disposition des antennes réception.
Connect the servos and battery pack. Organize the wires in the airframe. Note the arrangement of the antennas of the receiver



DIVERS

- (A) Buste pilote..... 1
- (B) Bâti de montage pour moteur électrique.. 1 set
- (C) Manuel de montage..... 1

VARIOUS

- (A) Pilot bust..... 1
- (B) Motor engine mount..... 1 set
- (C) Construction manual..... 1



6) Installer le pilote dans la cabine.
Install the pilot bust into the cockpit.



CENTRAGE CG LOCATION

Centrage: A l'atelier, prêt au vol, porter le modèle sur les index de chaque côté du fuselage, à l'emplanture de l'aile, après avoir reporté les repères de centrage (voir schéma ci-dessous).

Si le modèle penche vers l'avant (nez lourd) déplacer l'accu de propulsion vers l'arrière.

Si le modèle penche vers l'arrière (queue lourde) déplacer l'accu de propulsion vers l'avant.

L'avion est correctement centré quand il penche très légèrement vers l'avant avec les index pile-poil à cheval sur les repères.

Plage de centrage: 80-90 mm du bord d'attaque à l'emplanture de l'aile.

Notes: Le centrage s'obtient sans plomb avec les équipements recommandés (changer la position du pack d'accu de propulsion si nécessaire).

Balance: In workshop, ready to fly, carry the model on the fingers on each side of the fuselage at the wing root, after having drawn the balance marks (see photo below).

If the model leans forwards (nose heavy), move the battery backwards.

If the model leans backwards (tail heavy), move the battery forwards.

The plane is correctly balanced when it leans very slightly forwards with the index on the reference marks.

CG location determines (inter alia) the stall characteristics.

CG range from 80-90 mm measured from the leading edge at the root of the wing.

Note sur les réglages:

Les réglages donnés ici le sont à titre indicatif, pour notre prototype centré à 150mm du bord d'attaque à l'emplanture.

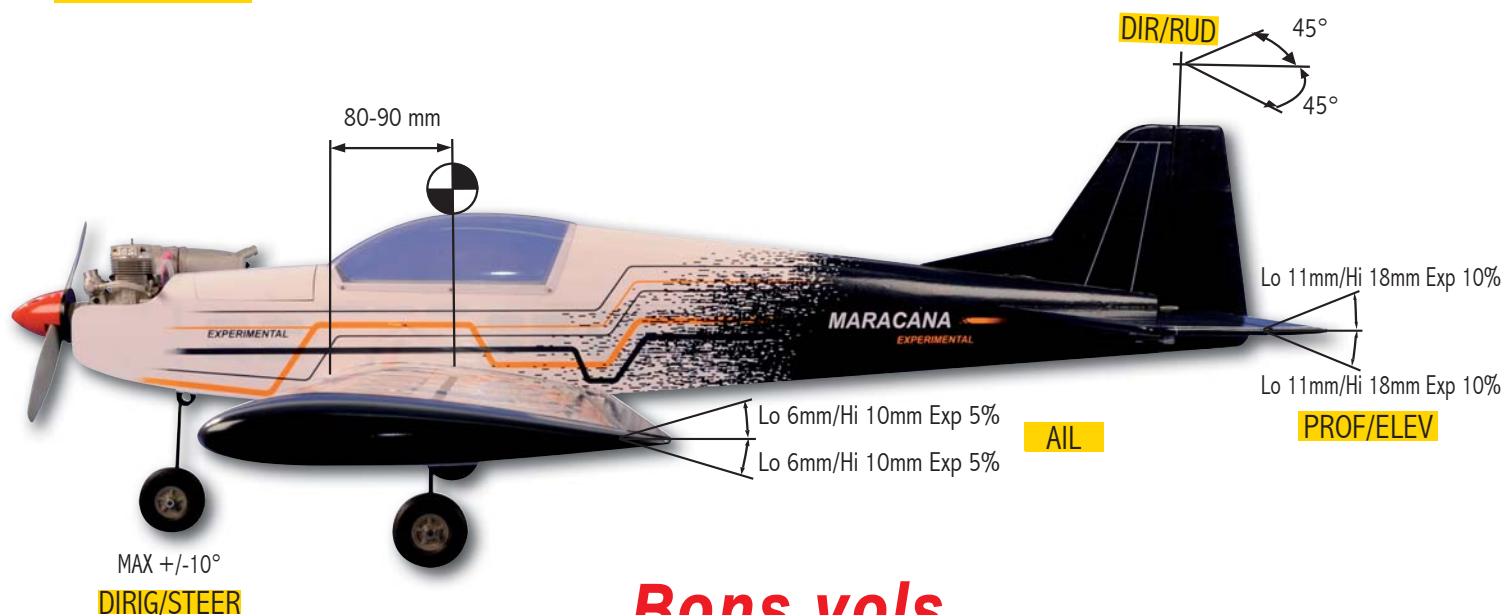
Il convient à chaque modéliste d'adapter ces réglages conseillés, à ses propres habitudes et convenances.

Note about settings:

The settings shown here are indicative, for our prototype balanced at 150mm from the leading edge at the root of the wing.

It is suitable for every modeller to adapt these recommended settings, its own habits and conventions.

DEBATTEMENTS CONTROLS THROWS



**Bons vols...
Good flights...**



GENERALITES

Centre de gravité: Equilibrez votre modèle avec le pack d'accu de propulsion installé, prêt à voler. Le choix du moteur, de la radio, des servos, du pack d'accu que vous utilisez conditionnent la masse finale et doivent être disposés dans le modèle avec discernement. Essayez d'équilibrer le modèle en déplaçant le pack d'accu et la réception avant d'ajouter du plomb.

Commencer à voler avec le CG recommandé jusqu'à ce que vous soyez à l'aise avec votre avion. Vous pourrez trouver le nez un peu lourd au début mais c'est bien pour prendre contact. Ensuite, vous pourrez ajuster le CG en fonction de votre style de vol, en procédant petit pas par petit pas, particulièrement si vous le reculez. Déplacez le pack d'accu ou ajouter du plomb vers la queue ou le nez, si nécessaire.

Pour les vols plus acrobatiques, un centrage plus arrière est meilleur. Pour un vol plus relax, un centrage plus avant est meilleur. Un avion avec le nez trop lourd ne vole pas bien, un peu comme un "camion" et est difficile à poser. Un avion centré trop arrière est incontrôlable et se traduit, le plus souvent, par un crash.

Débattements des gouvernes: Les débattements doivent être réglés, autant que possible, de manière mécanique "pure" et affinés, ensuite, de manière électronique avec l'émetteur. Les débattements spécifiés ici, sont des valeurs de départ. Ils devront être ensuite ajustés en fonction de votre style de pilotage et de vos habitudes. Les valeurs d'exponentiels ne sont pas spécifiées, chaque pilote ayant vraiment ses préférences à ce niveau et elles sont directement liées aux valeurs des débattements, également. Les radios programmables permettent de changer radicalement le comportement d'un avion. Sachez les programmer et poursuivez les réglages jusqu'à ce que vous soyez complètement satisfait par les réactions de votre avion dans tous le domaine de vol.

Moteur: Il doit fonctionner parfaitement à tous les régimes avec des reprises franches, du ralenti jusqu'à plein gaz, sans hoquet. Ne jamais voler avec un moteur qui n'est pas fiable et sur lequel vous avez un doute. Lire les instructions d'utilisation du moteur.

Commandes de vol: S'assurer que toutes les gouvernes sont libres au niveau des articulations et qu'elles sont correctement centrées sur les plans fixes. Contrôler que toutes les charnières sont solidement fixées et ne peuvent en aucun cas sortir de leur logement. Les tringleries de commandes doivent être rigides, solides et ne doivent pas flamber. Vérifier le sens de débattement des ailerons, de la profondeur et de la direction. Des pilotes chevronnés ont perdu leur avion à cause d'ailerons inversés (!)

Accus: Les accus de l'émetteur, du récepteur, de propulsion doivent être complètement chargés.

Fixations: Contrôler le serrage de tous les boulons, vis de trappes, vis de capot, vis de servos, vis de guignols, contre-écrous de chapes, etc. . .

Radio: Vérifier que tous les trims sont au neutre avec les volets des gouvernes parfaitement centrés. Contrôler les valeurs des débattements et la position correcte de tous les inter. Contrôler que l'antenne de réception est complètement déployée.

Portée: Faire un essai de portée sans et avec le moteur en fonctionnement, en accord avec les instructions du fabricant de la radio. Si la portée est insuffisante ou si elle est réduite avec le moteur tournant, ne jamais voler avant d'avoir complètement résolu le problème!

BALANCE:

This is a very important relationship between the CG location and the stall characteristics of an airplane or knife-edge performance.

An aft CG will make the plane snap roll instead of making a clean stall. And your plane goes to down side at knife-edge flying instead of straight.

To measure the CG location, measure 80-90 mm from the leading edge to wing center.

CONTROL THROWS:

Connect all your airborne equipment and turn on the radio system. Put your entire trim lever on the transmitter at the neutral position. Then make all of the control surface at neutral position. Hold them with scotch tapes. After you set everything at the neutral position, adjust the length of the pushrods for proper length. After connecting the pushrods to the servos and control surfaces, check to be sure that the surfaces move the amounts properly which is shown here.

WING WEIGHT BALANCE:

After adjusting the down and side thrust of the motor, adjust the wing balance. Fly your model straight and level. Pull up and see which way your planes goes. If it goes to the right, put some weight on the left wing.

Notice internet en couleur! :

La notice est téléchargeable sur notre site sur la fiche produit du modèle section DOC-NOTICE.

Internet construction guide in color! :

The manual is downloadable on our website on the product page, section DOCUMENTATION.