

BIDULE 170

Order N° **066170**



Caractéristiques techniques/Technical data:

Envergure/wingspan: 3,48m
Longueur/length: 2,74m
Poids/TO weight: 21kg
Surface/wing area: 196.60dm²
Profil/airfoil: NACA 2414 mod.

Equipements recommandés/Related items:

Moteur/motor:	170cc (DLE170 avec 2 résonateurs AMT/with 2 AMT tuned pipes #170580)
Hélice/propeller:	ECOTOP carbon 32x10 avec cône fibre Ø125mm #020CT125
Radio/RC set:	Récepteur/receiver: JETI DUPLEX R12 + JETI MAX BEC 2D
	Ailerons/aileron: 2 servos TOPMODEL DS1413T
	Profondeur/elevator: 2 servos TOPMODEL DS9010T
	Direction/rudder: 2 servos TOPMODEL DS9010T
	Moteur/throttle: 1 servo TOPMODEL STANDARD S3217
	Volets/flaps: 2 servos TOPMODEL DS1413T
	Crochet de Rmq/tow hook: 1 servo TOPMODEL DS9010T
	Dirigibilité/front gear: 1 servo TOPMODEL DS1413T
	Accu Rx/Rx battery pack: 2 packs 7.4V LiPo Hot-Lips 2200mAh 2S1P
	Accu Allumage/Ignition battery pack: 1 pack LiPo Hot-Lips 7.4V 2200mAh 2S1P+ Kill-Switch #142KS
Divers:	Voir liste page 8 / See the list page 8.

Avion remorqueur Towing machine



Pour modélistes ayant
un bon niveau
For advanced
modellers

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.

ECOTOPTM
EVERYBODY CAN FLY

Distribué par / Distributed by:

TOPMODEL s.a.s.

Le jardin d'entreprises de SOLOGNE - F-41300 SELLES SAINT DENIS - www.topmodel.fr
©TOPMODEL 2014

MERCI d'avoir choisi l'avion remorqueur **BIDULE 170 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 **BIDULE 170 ECOTOP**.

Les planeurs maquettes sont de plus en plus grands, de plus en plus lourds, et il était temps de concevoir un remorqueur capable de mettre en altitude ces modèles exceptionnels. Et donc, il fallait un remorqueur exceptionnel lui aussi! La formule du Bidule faisant l'unanimité, Topmodel a décidé de réaliser une nouvelle version, encore plus grande, de son remorqueur best-seller, et destinée à des moteurs comme le DLE 170.

Avec ses presque 3,5 m d'envergure, le Bidule 170 est le plus stable et le plus précis des remorqueurs géants, avec un confort de pilotage rarement rencontré jusqu'ici! Sa puissance lui permet de tracter sans inquiétude les plus grands planeurs, tandis que ses volets lui permettent de se poser comme une fleur et que son train se contente de pistes en herbe sommaires.

Pas de révolution, mais encore une évolution du concept, car dans cette taille, la conception de certains éléments, comme le train, se rapproche plus de l'aviation grandeur que du modélisme. Comme pour les autres Bidules, la cellule est en structure bois, le capot et le train principal en fibre, le train avant amorti par un vérin à gaz. Clé d'aile tubulaire en carbone, et entoilage Oracover®. La cloison pare-feu est préparée pour le montage du moteur DLE 170 capable d'une traction de 35 kg!

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.

THANK YOU for your purchase of the RC towing machine **BIDULE 170 ECOTOP!**

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 **BIDULE 170 ECOTOP.**

The scale RC gliders are becoming larger and larger, heavier and heavier, and it was time to design a capable tug to tow in altitude such exceptional models. So, we had to design an exceptional towing machine too! The BIDULE formula is unanimously appreciated thus Topmodel decided to make a new version, even bigger, of its bestseller tug, and for engines like DLE 170.

With almost 3.5 meter wingspan, the BIDULE 170 is the most stable and most accurate among giant towing machines, with perfect controls rarely seen so far! His power allows her to tow without anxiety even the largest gliders, while the flaps allow her to land easily and the sturdy landing gear is happy with summary prepared grass strips.

No revolution, but an evolution of the concept, because in this size, design of some elements, like the landing gear is closer to the size of real aviation rather than model size. Like other BIDULE, the airframe structure is wood, the engine cowl and the main gear made of fiberglass, the front gear is damped by a gas cylinder. Tubular carbon wing joiner and covering material Oracover®. The firewall is prepared for mounting the DLE170 capable of 35kg traction!

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.

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.

RETENDRE L'ENTOILAGE

1) Déballez doucement en prenant soin de ne pas endommager une partie du kit. Déballez toutes les pièces de leur emballage plastique pour inspection.

Avant de commencer tout montage ou de poser tout auto-collant, il est très important de retendre l'entoilage déjà appliqué. A cause du transport, de la chaleur et de l'humidité qui varient beaucoup suivant les différents climats, l'entoilage peut se détendre et se "rider" au soleil. Si vous prenez le temps de retendre l'entoilage, vous serez récompensé par un modèle qui restera magnifique dans le temps.



2) En utilisant un fer à soler et un chiffon doux, "repassez" délicatement et "suivez" en appliquant le film avec le chiffon. Si des bulles apparaissent, votre fer est peut être trop chaud. Réduire la température et travaillez doucement et patiemment.

3) Si les bulles persistent, piquer les bulles à l'aide d'une aiguille pour évacuer l'air emprisonné et chauffer de nouveau.

4) Utilisez le décapeur thermique avec beaucoup de précaution. Faire attention de ne pas chauffer au même endroit trop longtemps. Cela pourrait trop rétracter les bords et laisser un espace découvrant le bois aux jointures des différentes couleurs. Les filets sont particulièrement vulnérables à la surchauffe.



5) Votre **BIDULE 170** est entoilé avec du film thermorétractable polyester de très haute qualité, made in Germany.

En cas de réparation, les couleurs de l'Oracover® sont les suivantes:

- Blanc N°01621-10
- Orange N°01621-60
- Bleu nuit N°01621-52

RAPPEL

Nous prenons grand soin à 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



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.

RE-SHRINKING THE COVERING

1) Open you kit slowly and take care not to damage any parts of the kit. Remove all parts from their plastic protective bags for inspection. Before doing any assembly or installation of any decals, it is very important to re-shrink or re-tighten the already applied covering. Due to the shipping process, heat and humidity changes from different climates, the covering may become lose and wrinkle in the sun. If you take the time to re-tighten the covering, you'll be rewarded with a long lasting beautifully covered model.



2) Using your covering iron with a soft sock, gently apply pressure and rub in the covering. If any bubbles occur, your iron may be too hot. Reduce heat and work slowly.

3) If bubbles persist, use a small pin to punch holes in the bubble to relieve trapped air and reheat.

4) Use your heat gun with extreme caution. Take care not to apply too much heat to one area for long periods of time. This may cause the trim colors to over shrink and pull away leaving slightly gaps on the color lines. The trim stripes are especially vulnerable to over shrinking.



5) Your **BIDULE 170** is covered with high quality made in Germany, polyester shrinking covering film.

In case of reparation, the Oracover® colors are the following:

- White #01621-10
- Orange #01621-60
- Dark blue #01621-52

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





BIDULE

170

BIDULE 170

CONTENU DU KIT

PIECES AILES

(A) Aile (avec aileron et volet montés sur charnières et à coller)..... (G/D)	1 de chaque
(B) Tringlerie ailerons et volets (tige fileté M3).....	4
(C) Chape rotule avec visserie (vis M3x15+écrou nylstop+rondelle).....	4 sets
(D) Guignol ailerons et volets.....	4 sets
(E) Clé d'aile (tube carbone Ø40x1100mm).....	1
(F) Vis fixation d'aile (plastique M6x25mm).....	4

PIECES EMPENNAGES DIRECTION

(A) Empennage horizontal.....	1
(B) Dérive.....	2
(C) Fixation dérive (vis M4x25mm+ rondelle).....	4 sets
(D) Barre de renfort dérive.....	2
(E) Fixation barre de renfort dérive (vis M3x22mm+écrou M3 + 2 vis M3x15mm+4rondelles).....	2 sets
(F) Fixation servo direction (1 carénage plastique+ 2 blocs bois dur+4 vis à bois 2,2x12mm).....	2 sets
(G) Tringlerie de direction (tige fileté M3+ 2 chapes M3+écrou).....	2 sets
(H) Guignol direction.....	2 sets

PIECES EMPENNAGES PROFONDEUR

(A) Téton Ø6mm.....	2
(B) Carénage de stab.....	1
(C) Tringlerie profondeur (tige fileté M3).....	2
(D) Chape rotule avec visserie (vis M3x15mm+écrou nylstop+rondelle).....	2 sets
(E) Guignol profondeur.....	2 sets
(F) Fixation empennage horizontal (vis M4x40mm + rondelle).....	2 sets

PIECES CROCHET DE REMORQUAGE

(A) Crochet de remorquage (crochet+tige un bout fil.+chape M2+4 vis M3x15mm+4 rondelles).....	1 set
---	-------

PIECES TRAIN D'ATTERRISSAGE

(A) Train avant amorti (avec amortisseur à gaz et axe de roue).....	1
(B) Fixation train avant (vis M5x30mm).....	4
(C) Tringlerie dirigibilité (avec chapes et silent-bloc "Servo-Saver").....	1 set
(D) Train principal.....	2
(E) Fixation train principal (vis M5x35mm+écrou nylstop M5).....	4 sets
(F) Axe de roue train principal (avec 4 bagues d'arrêt de roue).....	2 sets
(G) Train principal.....	2
(H) Roue Ø176mm.....	1
(I) Roue Ø210mm.....	2

PIECES MOTEUR

(A) Fuselage.....	1
(B) Capot moteur.....	1
(C) Fixation capot moteur (vis M3x8 + rondelle spéciale anti-desserrage).....	6
(D) Réservoir 1500cc.....	2
(E) Tringlerie des gaz (avec chapes).....	1 set

PIECES VERRIERE

(A) Verrière (ajustée sur son baquet-cabine).....	1
(B) Fixation cabine (vis M3x15mm+rondelle spéciale anti-desserrage).....	4 sets
(C) Fixation verrière (vis à bois 2x8mm).....	12

KIT CONTENT

WINGS PARTS

(A) Wing (with aileron and flap installed on their hinge point to be glued)(L/R)	1 each
(B) Ailerons and flaps pushrod (M3 threaded rod)	4
(C) Ball clevis with screws (M3x15 screw+lock nut+washer).....	4 sets
(D) Ailerons and flaps control horn.....	4 sets
(E) Wing joiner (Ø40x1100mm carbon tube).....	1
(F) Wing screw attachment (plastic M6x25).....	4

EMPENNAGES PARTS RUDDER

(A) Horizontal empennage.....	1
(B) Fin and rudder.....	2
(C) Fin fixing (screw M4x25mm+washer).....	4 sets
(D) Fin reinforcement bar.....	2
(E) Fin reinforcement bar fixing (screw M3x22mm+nut M3 + screw M3x15mm+4 washers).....	2 sets
(F) Rudder servo fixing (1 plastic cover+2 hard wood blocks+4 tapping screws 2,2x12mm).....	2 sets
(G) Rudder pushrod (M3 threaded rod + 2 M3 clevis+nut).....	2 sets
(H) Rudder control horn.....	2 sets

EMPENNAGES PARTS ELEVATOR

(A) Ø6mm dowel.....	2
(B) Stab cover.....	1
(C) Elevator pushrod (M3 threaded rod).....	2
(D) Ball clevis with screws (M3x15mm screw+lock nut+washer).....	2 sets
(E) Elevator control horn.....	2 sets
(F) Horizontal empennage fixing (screw M4x40mm + washer).....	2 sets

REMOTE TOWING HOOK PARTS

(A) Remote towing hook (hook+one side thread. rod+M2 clevis+4 M3x15mm screws+4 washers)	1 set
---	-------

LANDING GEAR PARTS

(A) Nose gear (with gas shock and wheel axis).....	1
(B) Nose gear fixing (M5x30mm screw).....	4
(C) Steering pushrod (with clevises and "Servo-Saver" device).....	1 set
(D) Main gear.....	2
(E) Main gear fixing (M5x35mm screw+M5 lock nut).....	4 sets
(F) Main gear wheel axis (with 4 wheel stoppers).....	2 sets
(G) Main gear.....	2
(H) Ø176mm wheel.....	1
(I) Ø210mm wheel.....	2

ENGINE PARTS

(A) Fuselage.....	1
(B) Engine cowl.....	1
(C) Engine cowl fixing (screw M3x8 + special washer).....	6
(D) 1500cc gasoline tank.....	2
(E) Throttle pushrod (with clevises).....	1 set

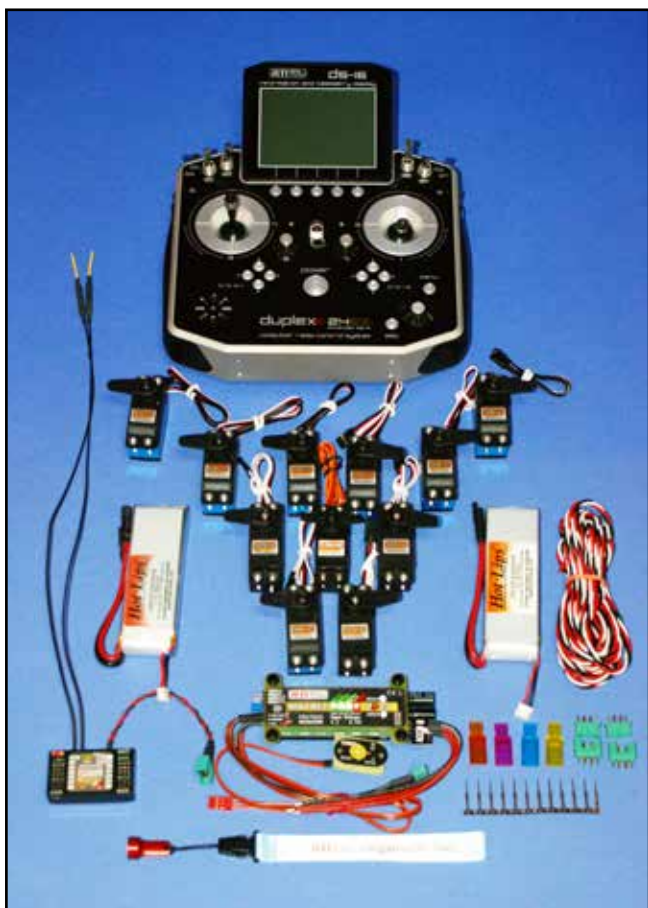
CANOPY PARTS

(A) Canopy (fitted on its frame).....	1
(B) Canopy frame fixing (M3x15mm screw+special washer).....	4 sets
(C) Canopy fixing (2x8mm self-tapping screw).....	12

A RAJOUTER POUR ASSEMBLER CE KIT/ TO BE ADDED TO BUILD THIS KIT

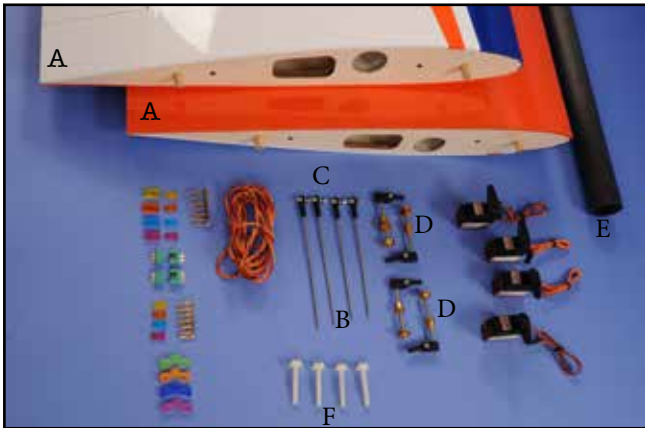


- Motorisation/power train
 - 1x Cône fibre Ø125mm (#020CT125)
 - 1x Hélice carbone bipale ECOTOP 32x10" (#066PROPC23210)
 - 1x Moteur DLE 170 (#142170)
 - 1x Entretoise montage moteur 38mm (#083P17048)
 - 1x Entretoise montage moteur 7mm (#083P17050)
 - 1x Kill Switch (#142KS)
 - 2x Bride à souder ø28mm DLE 170 (#0121799)
 - 2x Coude inox en L Ø28mm (#0124328)
 - 2x Collier auto-serrant pour tube 32mm ext. (#012932)
 - 2x Collier auto-serrant pour tube 34mm ext. (#012935)
 - 2x Réduction PTFE Ø30/28 6,5cm (#0121028)
 - 2x Résø alu 80cc (#170580)
 - 2x Comfort Mount Ø60mm (#012504)
 - 2x durit essence TYGON® ø3,2x6mm (#040506)
 - 1x Pack accu LiPo Hot-Lips 7,4V 2200mAh #09122002S1P40) (allumage)



- Radio
 - 1x Ensemble radio 12 voies - JETI dc/ds16 recommandé.
 - 11x servos: 5x TOPMODEL DS9010T (#200DS9010T) (2xPROF, 2xDIR, 1xCR), 5x TOPMODEL DS1413T (#200DS1413T) (2xAIL, 2xVOL, 1xDIRIG), 1x TOPMODEL STANDARD S3217 (#200S3217) (1xGAZ)
 - 1x Régulateur JETI MAX BEC 2D Plus EX (#007MAXBEC2D)
 - 2x Pack accu LiPo Hot-Lips 7,4V 2200mAh (#09122002S1P40)
 - 10m Câble torsadé 0,30mm² (#01610305)
 - 2x Lot de 4 connecteurs male+femelle (#0434076)
 - 1x Prises MG6 MPX (#40071310)
 - 3x Support pour prise MG6 La paire (#020NES001)
 - 2x Sécurité pour connecteur (#0434085)
 - 2x Rallonge servo 30cm (Gaz, Dirigibilité)
 - 1x Rallonge servo 50cm (Kill Switch)
 - 2x Silent bloc Ø9,5 (#1311614)

AILES/WINGS



PIECES AILES

- (A) Aile (avec aileron et volet montés sur charnières et à coller)..... (G/D) 1 de chaque
- (B) Tringlerie ailerons et volets (tige filetée M3) 4
- (C) Chape rotule avec visserie (vis M3x15+écrou nylstop+rondelle).....4 sets
- (D) Guignol ailerons et volets4 sets
- (E) Clé d'aile (tube carbone Ø40x1100mm) 1
- (F) Vis fixation d'aile (plastique M6x25mm)... 4

WINGS PARTS

- (A) Wing (with aileron and flap installed on their hinge point to be glued)(L/R) 1 each
- (B) Ailerons and flaps pushrod (M3 threaded rod) 4
- (C) Ball clevis with screws (M3x15 screw+lock nut+washer)4 sets
- (D) Ailerons and flaps control horn4 sets
- (E) Wing joiner (Ø40x1100mm carbon tube)... 1
- (F) Wing screw attachment (plastic M6x25)... 4

1) Coller les charnières bâton des volets et des ailerons. Coller d'abord les charnières dans les surfaces mobiles, laisser sécher, puis...

Glue the hinges into flaps and ailerons. First glue the hinges into the moving surfaces, let it dry, then ...



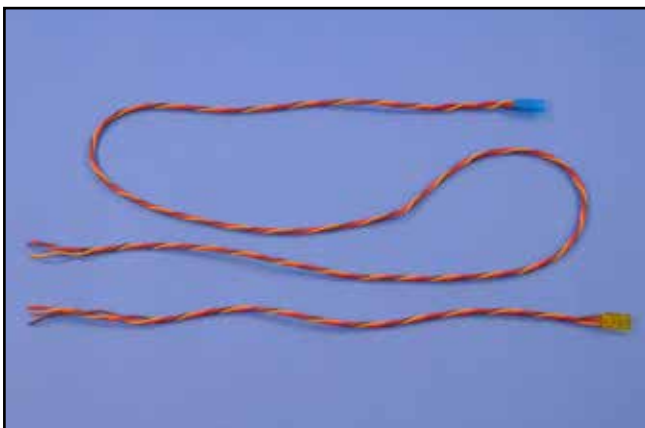
...coller les charnières dans l'aile.

...glue the hinges into the wing.



2) Confectionner une rallonge de 120cm pour le servo d'aileron et 40cm pour le servo de volet (utiliser du fil torsadé).

Make a 120cm extension cord for aileron servo and a 40cm extension for the flap servo (use twisted wire).

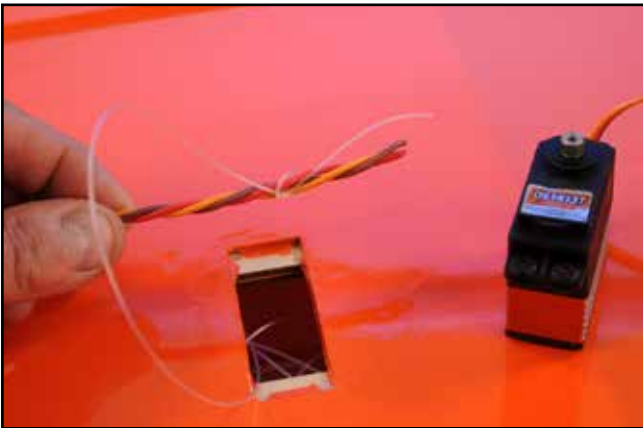


AILES/WINGS



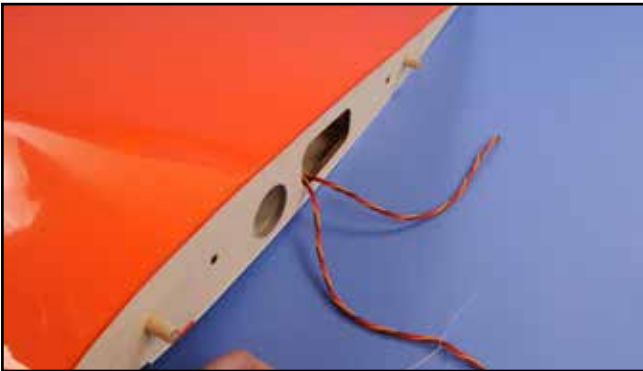
3) Assurer avec des sécurités connecteur #0434085.

Ensure connexion with extension connector safety lock #0434085.



4) Attacher les rallonges solidement avec les cordelettes déjà passées dans l'aile.

Attach securely the extension cords to the strings which were installed into the wing at the factory.



5) Passer les câbles des servos dans l'aile en les tirant avec les cordelettes déjà passées dans l'aile.

Route servos cables into the wing by pulling the strings already installed into the wing.

6) Faire déboucher les rallonges par l'ouverture au centre de la nervure d'implanture.

Route extension cords to the opening at the center of the root rib.



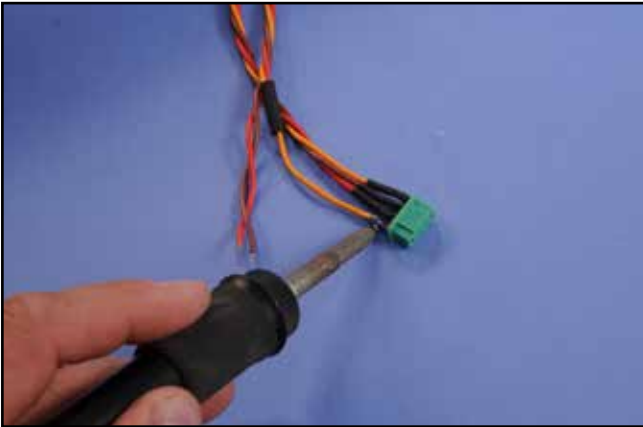
7) Présenter le servo d'aileron. Pré-percer Ø1mm 4 trous pour sa fixation.

Trial test the aileron servo. Pre-drill four holes Ø1mm for fixing.

8) Visser le servo d'aileron.

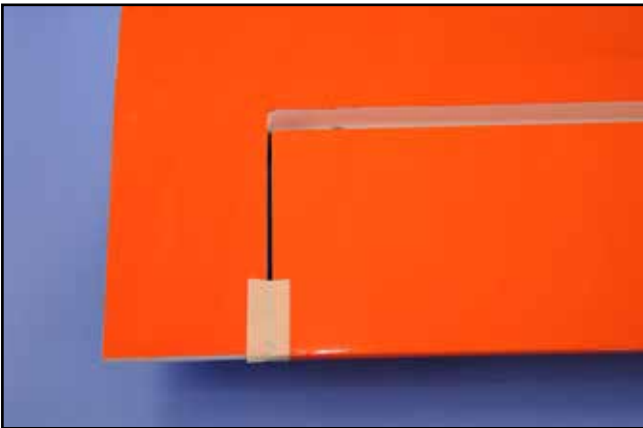
Screw on aileron servo.

AILES/WINGS



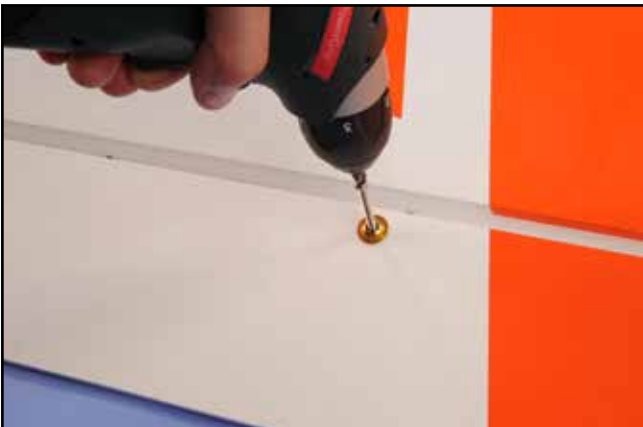
9) Souder les 2 rallonges (servo aileron et volet) sur la prise MG6 (MPX).

Solder the two extension cords (aileron and flap servo) on MG6 connector (MPX).



10) Bloquer la gouverne d'aileron au neutre avec du ruban adhésif.

Block aileron control surface to neutral with adhesive tape.



11) Après avoir repéré le trou percé à l'usine pour le guignol d'aileron, percer l'entoilage puis visser la vis sans oublier d'enfiler la rondelle d'appui spéciale comme montré sur la photo.

After locating the hole drilled at the factory for the aileron control horn, remove the covering film over the hole and then tighten the screw without forgetting to put the special washer as shown in the photo.



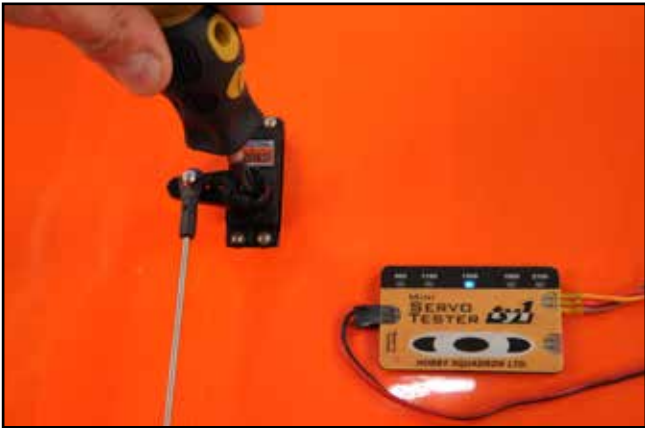
12) Enfiler la deuxième rondelle puis visser l'écrou spécial.

Slide on the screw, the second washer and tighten the special nut.

15) Visser la partie plastique du guignol.

Screw in the plastic horn.

AILES/WINGS



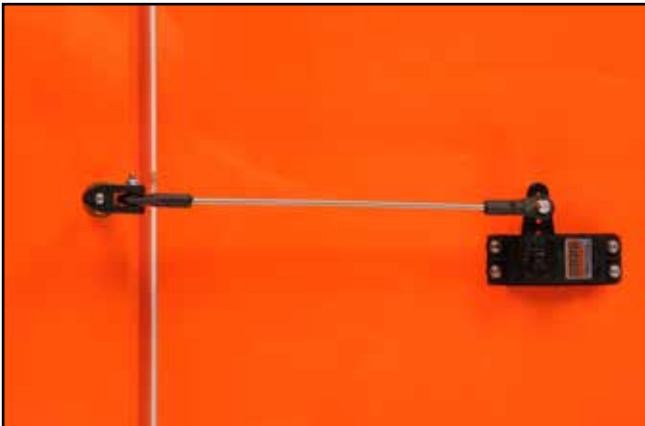
13) Assembler la tringlerie d'aileron B comme sur la photo. Régler les chapes pour obtenir une longueur de 170mm environ.

Assemble the aileron linkage B as pictured. Set ball clevises to get approx. 170mm long pushrod.



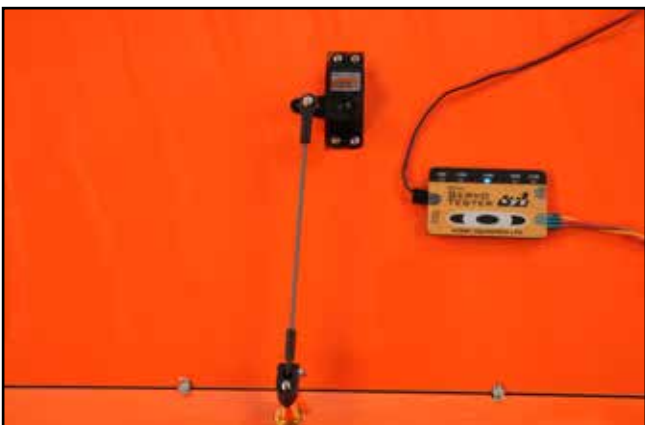
14) Remonter le bras du servo et visser la chape dans le guignol d'aileron.

Reassemble the servo arm and tighten the screw of the clevis into the aileron control horn.



15) Vue de la tringlerie d'aileron terminée.

Aileron linkage completed.



16) De la même manière que précédemment, installer le servo et le guignol de volet.

In the same way as above, install the flap servo and control horn.

17) Assembler la tringlerie de volet comme sur la photo. Régler les chapes pour obtenir la longueur de 158mm env.

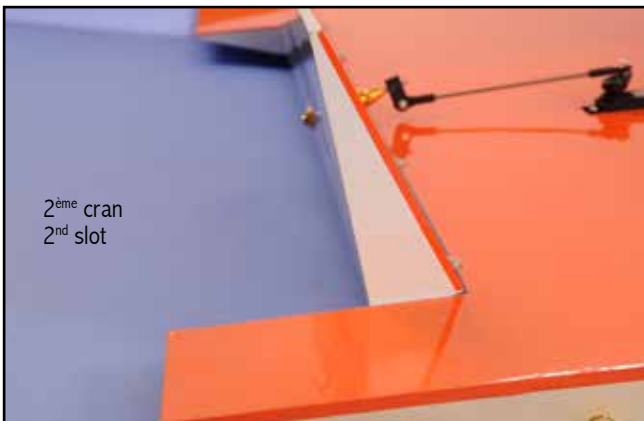
Assemble the flap linkage as pictured. Set ball clevises to get approx. 158mm long pushrod.

AILES/WINGS



18) Connecter la tringlerie. Le volet doit être baissé de 30mm vers le bas (1er cran) quand le servo est au neutre.

Connect the linkage. The flap must actuate 30mm down (1st slot) when the servo is in neutral position.



La position plein volets (2ème cran) correspond au volet baissé de 90mm vers le bas.

The full flap position (2nd slot) is 90mm down.



Régler la fin de course pour que le servo ne force pas en position volet rentré.

Set the end travel of the servo in order the servo doesn't force when the flap is fully up.

Repeat all steps for the other wing.

Recommencer toutes les opérations pour l'autre aile.



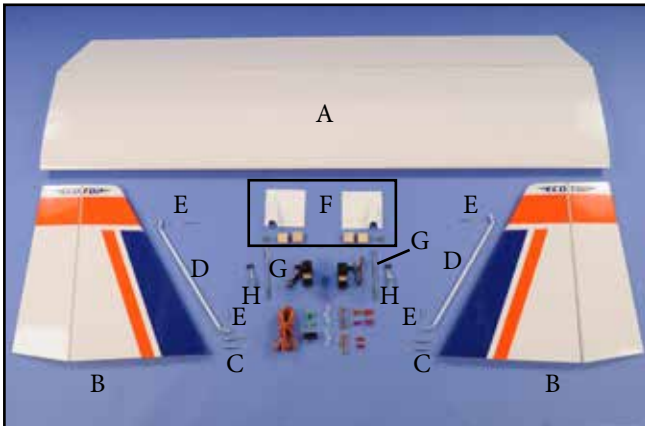
Option possible:

Manchonner la tige filetée des commandes avec un tube carbone Ø3/5mm.

Possible option:

Sleeve the threaded rod controls with a carbon tube ID3/OD5mm.

EMPENNAGES/TAIL



PIECES EMPENNAGES DIRECTION

- (A) Empennage horizontal 1
- (B) Dérive 2
- (C) Fixation dérive (vis M4x25mm+ rondelle) ..4 sets
- (D) Barre de renfort dérive..... 2
- (E) Fixation barre de renfort dérive (vis M3x22mm+écrou M3 + 2 vis M3x15mm+4rondelles)2 sets
- (F) Fixation servo direction (1 carénage plastique+ 2 blocs bois dur+4 vis à bois 2,2x12mm) ...2 sets
- (G) Tringlerie de direction (tige filetée M3+ 2 chapes M3+écrou)2 sets
- (H) Guignol direction2 sets



EMPENNAGES PARTS RUDDER

- (A) Horizontal empennage 1
- (B) Fin and rudder 2
- (C) Fin fixing (screw M4x25mm+washer)4 sets
- (D) Fin reinforcement bar..... 2
- (E) Fin reinforcement bar fixing (screw M3x22mm+nut M3 + screw M3x15mm+4 washers)2 sets
- (F) Rudder servo fixing (1 plastic cover+2 hard wood blocks+4 tapping screws 2,2x12mm)2 sets
- (G) Rudder pushrod (M3 threaded rod + 2 M3 clevis+nut).....2 sets
- (H) Rudder control horn2 sets

1) Coller à l'époxy 30mn les charnières des volets de direction.

Glue with 30' epoxy, the hinge points of the rudder.

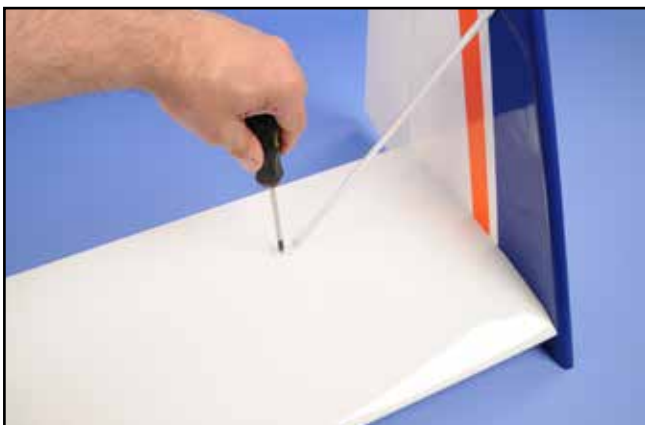
2) Visser la dérive avec les vis M3x20 +rondelles C.

Attach the fin with M3x20 screws + washers C.



3) Fixer la barre de renfort D, avec au pied du renfort la vis...

Attach reinforcement bar D, at the bottom with the screw...

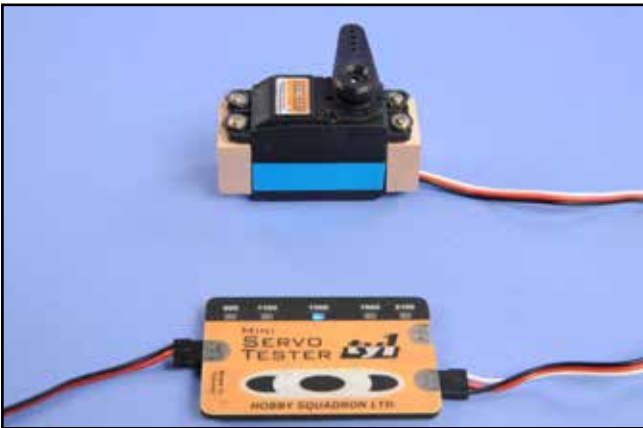


EMPENNAGES/TAIL



... et dans la dérive avec la vis + écrou et rondelle.
Leurs positions sont repérées par des petits trous sur le stab. et la dérive.

...and to the fin with screw+nut and washer.
Their positions are marked by small holes on the stab. and fin covering.

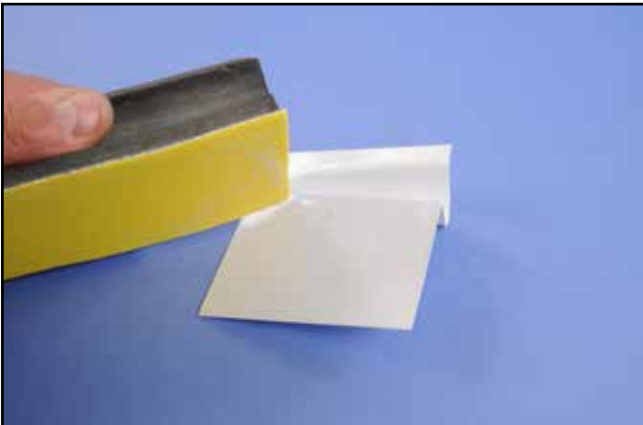


4) Visser le servo de direction sur les blocs bois dur F.

Attach rudder servo to hard wood blocks F with self-tapping screws.

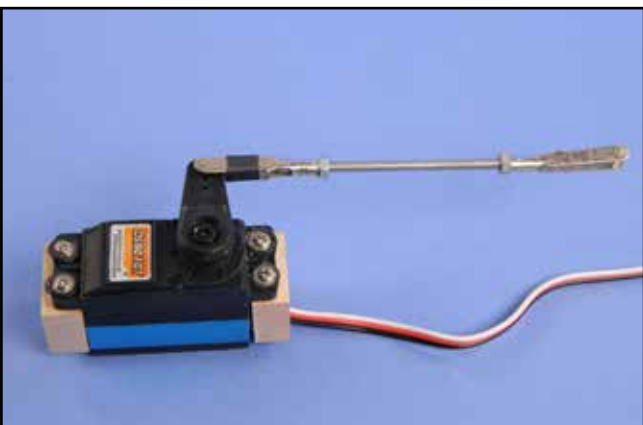
5) Caler le servo de direction au neutre.

Set the rudder servo to neutral position.



6) Dépolir la trappe support du servo de direction à l'endroit du collage des blocs bois dur.

Sand/scratch the fiberglass cover of the rudder servo where the hardwood blocks to be bonded.



7) Monter la tringlerie de direction G sur le servo.

Attach rudder linkage G to the servo arm.

EMPENNAGES/TAIL

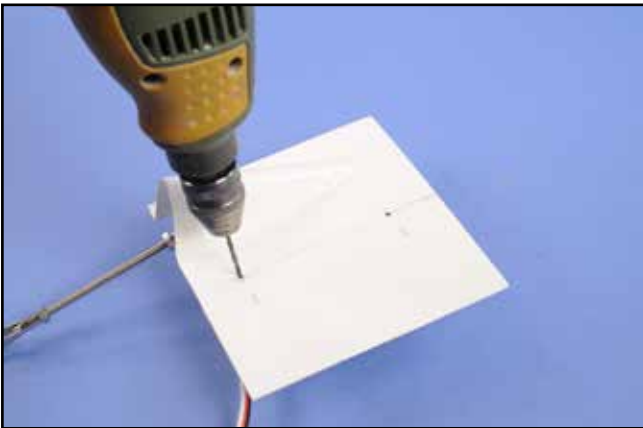


8) Présenter à blanc le servo de direction équipé de sa tringlerie G. Centrer la tringlerie dans sa sortie de commande, comme sur la photo.

Test the rudder servo equipped with its pushrod G. Center the pushrod into the exit of the cover, as photo.

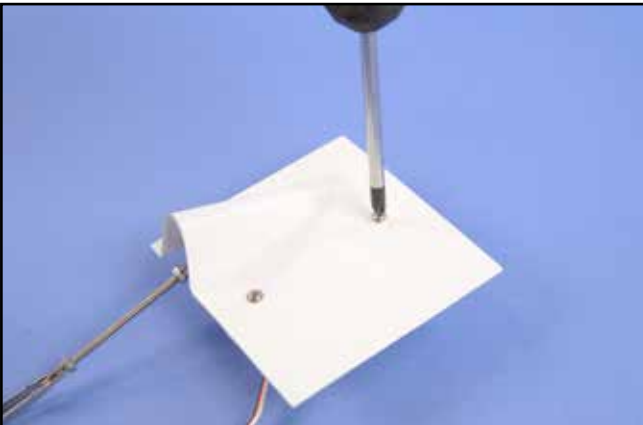
9) Coller à l'époxy 5mn les blocs bois dur sur la trappe.

Glue with 5' epoxy hard wood blocks to the cover.



10) Pour assurer le collage, visser 2 vis à bois dans le centre des blocs bois dur comme montré sur la photo.

To ensure bonding, screw two self-tapping screws in the center of the blocks as shown in the photo.

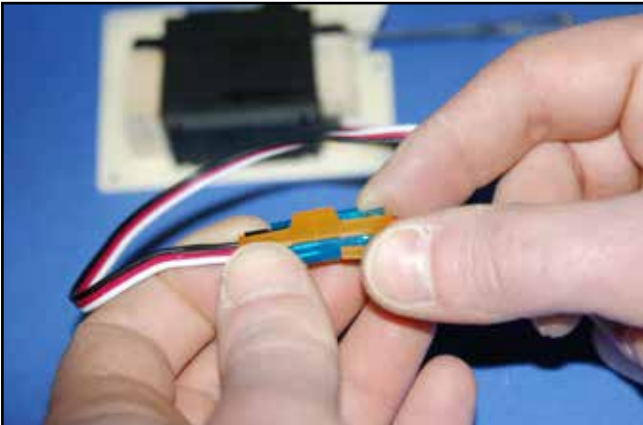


11) Préparer les 2 rallonges de 400mm pour les servos de direction.

Prepare two 400mm rudder extension cords.



EMPENNAGES/TAIL



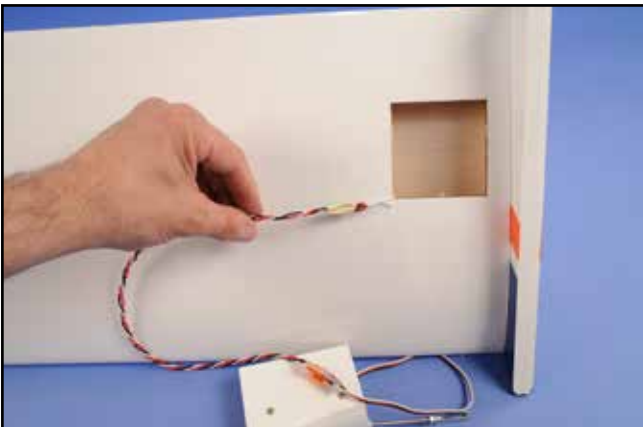
12) Assurer la connexion à l'aide d'une sécurité #0434085.

Ensure connexion with extension connector safety lock #0434085.



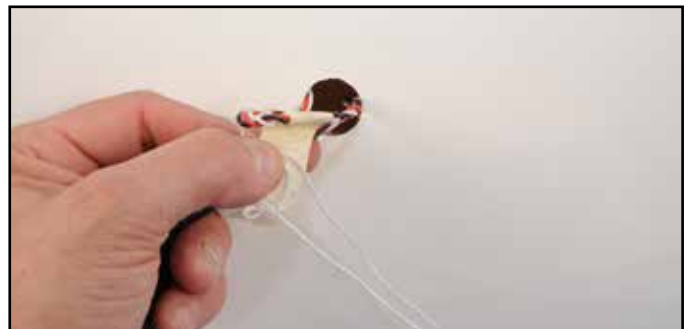
13) Attacher la cordelette déjà passée dans le stab. à la rallonge côté sans prise.

Attach the string already routed into the stab. to the extension (connector side).



14) Passer la rallonge dans le stab. en tirant délicatement, puis la faire déboucher par le trou central.

Route the extension trough the stab pulling the string gently, then exit through central hole.

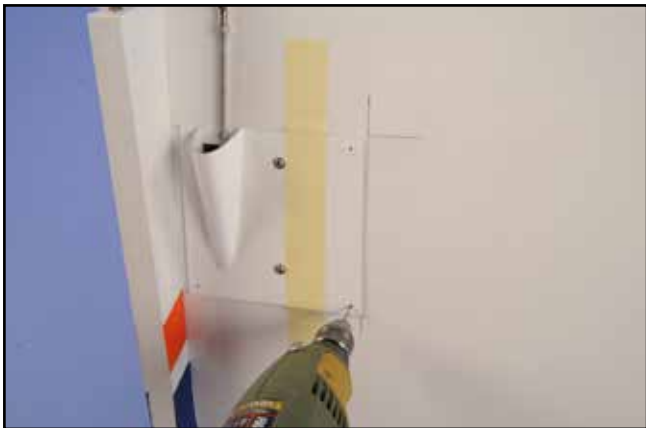


15) Monter la trappe en place dans le stab.

Install the hatch with servo in the stab.



EMPENNAGES/TAIL



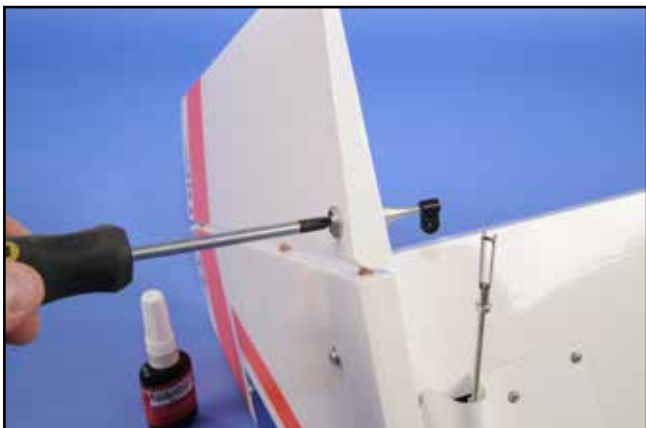
Puis percer les 4 trous pour sa fixation dans le stab.

And drill four holes for fixing to the stab.



16) Visser la trappe en place avec les 4 vis à bois.

Attach the hatch with self-tapping screws.



17) Fixer le guignol de direction H en place. Le trou est déjà pré-percé dans le volet de dérive.

Attach the H rudder horn in place. The hole is already pre-drilled in the rudder.



18) Ajuster la longueur de la tringlerie à l'aide de la chape, puis la connecter au guignol de direction.

Adjust length of pushrod with clevis, then connect to rudder control horn.

EMPENNAGES/TAIL



Vue de dessous de la commande de direction terminée.

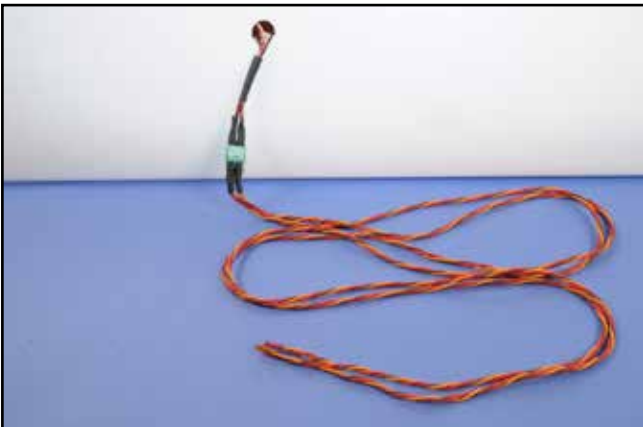
19) Recommencer toutes les opérations pour le deuxième volet de direction.

Bottom view of the rudder linkage assembled.

19) Repeat all operations for the second rudder.

20) Souder les 2 rallonges des servos de direction sur une prise MG6 (MPX).

Solder the two rudder servo extensions on MG6 connector (MPX).



21) Confectionner une rallonge double d'environ 130cm de long qui ira de la prise femelle MG6 des servos de direction à l'arrière du fuselage jusqu'au récepteur à l'avant du fuselage.

Prepare a double extension cord, approximately 130cm long, that will go from the MG6 rudder servos socket at the rear of the fuselage to the receiver at the front of the fuselage.

PIECES EMPENNAGES PROFONDEUR

- (A) Téton Ø6mm 2
- (B) Carénage de stab 1
- (C) Tringlerie profondeur (tige filetée M3)..... 2
- (D) Chape rotule avec visserie (vis M3x15mm+écrou nylstop+rondelle).....2 sets
- (E) Guignol profondeur.....2 sets
- (F) Fixation empennage horizontal (vis M4x40mm + rondelle)2 sets

EMPENNAGES PARTS ELEVATOR

- (A) Ø6mm dowel 2
- (B) Stab cover 1
- (C) Elevator pushrod (M3 threaded rod)..... 2
- (D) Ball clevis with screws (M3x15mm screw+lock nut+washer)2 sets
- (E) Elevator control horn.....2 sets
- (F) Horizontal empennage fixing (screw M4x40mm + washer)2 sets



1) Coller les charnières bâton du volet de profondeur avec la colle époxy 30mn. Coller d'abord les charnières dans la surface mobile, laisser sécher puis coller les charnières dans le stab.

Glue the hinge points stick into elevator with 30' epoxy. First glue the hinges into the moving surface, let dry and then glue the hinges in the stab.

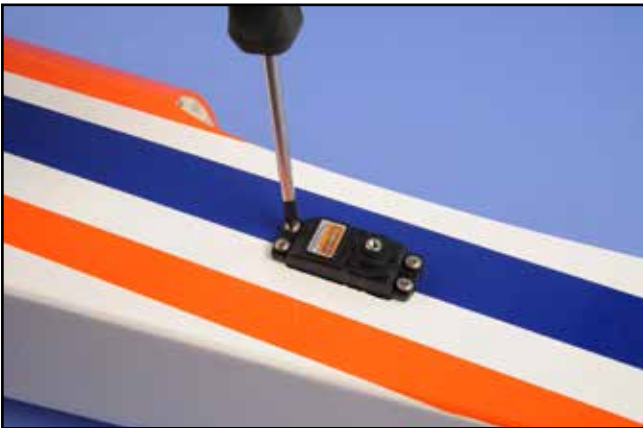


EMPENNAGES/TAIL



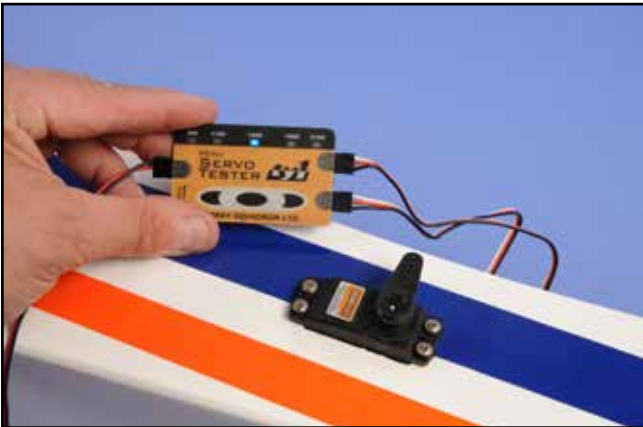
2) Coller à la colle époxy 5mn, les tétons A de fixation du stab. Les trous sont déjà pré-percés à l'usine.

Glue with 5' epoxy, the front attachment dowels A into the stab leading edge. The holes are already pre-drilled at the factory.



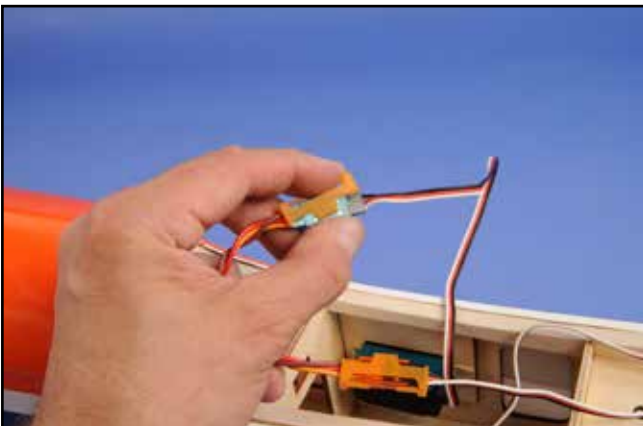
3) Monter les servos de profondeur dans leur emplacement de chaque côté du fuselage, à l'arrière.

Install the elevator servos in their location at the rear of the fuselage on each side.



4) Caler les servos de profondeur au neutre comme montré sur la photo.

Set the elevator servos arm at neutral position.



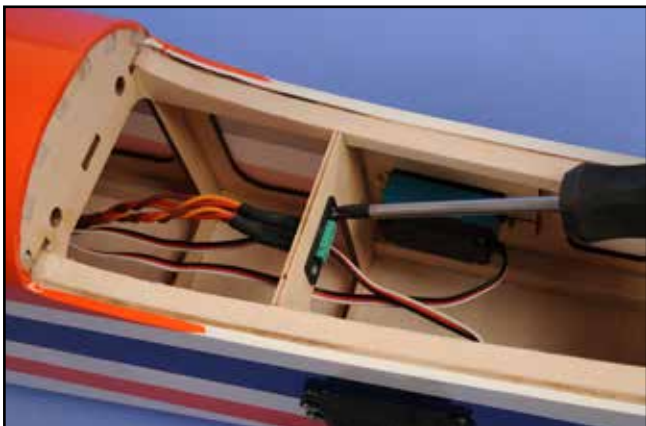
5) Connecter une rallonge de 115cm de long sur chaque servo de profondeur. Préférer des rallonges en fils torsadés. Assurer les connexions avec des sécurités connecteurs #0434085.

Connect a 115cm long extension cord on each elevator servo. Prefer twisted extension cord. Ensure connections with safety lock # 0434085.

6) Passer les rallonges des servos de profondeur dans le fuselage.

Route elevator servos extensions through the fuselage from the rear to the front.

EMPENNAGES/TAIL



7) Monter le stab. sur le fuselage (2 tétons à l'avant+2 vis à l'arrière).

Install the stab on the fuselage (2 dowels at the front + 2 screws at the rear).



8) Dépolir au papier de verre le capot et l'Oracover® à l'endroit du collage du capot B.

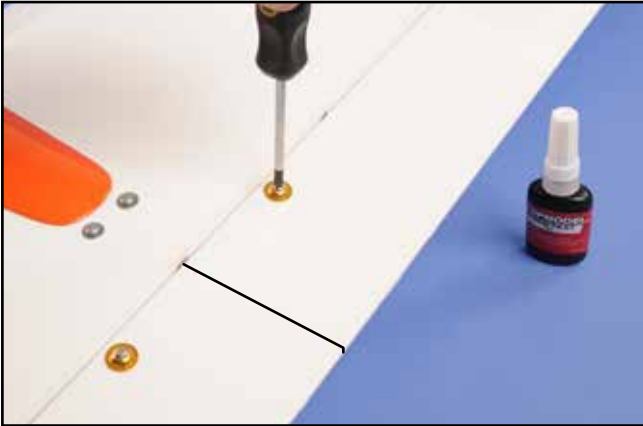
Scratch with sand paper the upper cover B and covering for better bonding.



9) Coller le capot du stab B. Utiliser la colle avec parcimonie.

Bond the stab cover B. Use the glue sparingly.

EMPENNAGES/TAIL



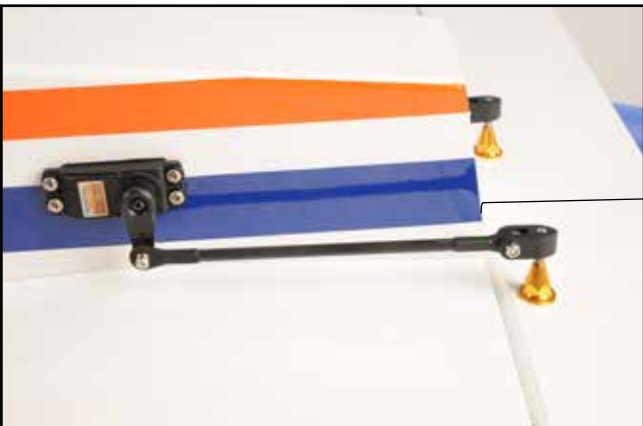
10) Installer les guignols de profondeur E en place. Les trous sont déjà pré-perçés à l'usine. Visser l'écrou puis la partie plastique. Ne pas oublier d'intercaler les rondelles d'appui spéciales.

Install elevator horns E in place. The holes are pre-drilled at the factory. Tighten the nut and the plastic part. Do not forget to put the special washers in between.



11) Assembler les tringleries de profondeur C. Régler les chapes pour obtenir la longueur de 145mm environ.

Assemble the elevator linkages C. Set ball clevises to get approx. 145mm long pushrod.



12) Connecter les tringleries aux servos et guignols de profondeur.

Connect the pushrods to the servos and elevator control horns.

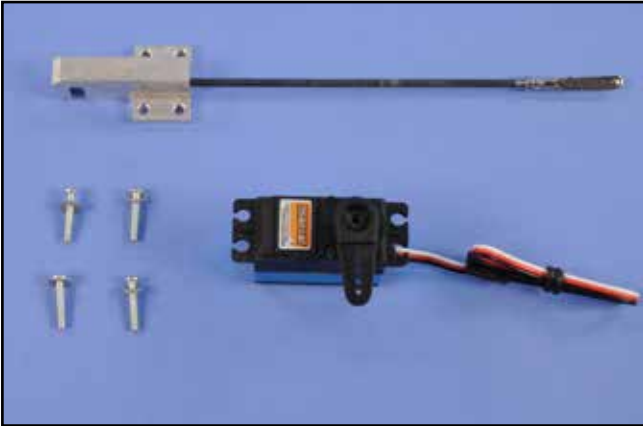
Option possible:

Manchonner la tige filetée des commandes avec un tube carbone Ø3/5mm.

Possible option:

Sleeve the threaded rod controls with a carbon tube ID3/OD5mm.

CROCHET DE REMORQUAGE/REMOTE TOW HOOK



PIECES CROCHET DE REMORQUAGE

(A) Crochet de remorquage (crochet+tige un bout fil.+chape M2+4 vis M3x15mm+4 rondelles).....
 1 set

REMOTE TOWING HOOK PARTS

(A) Remote towing hook (hook+one side thread. rod+M2 clevis+4 M3x15mm screws+4 washers)
 1 set



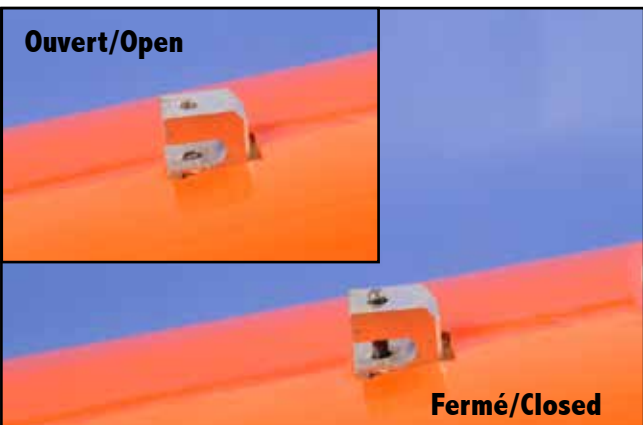
1) Monter le servo du crochet de remorquage et le crochet dans leur emplacement, dans la position montrée sur la photo.

Install the servo and remote tow hook into their location as shown.



Vue du servo de crochet de remorquage monté.

View of the servo of the towing hook installed.



Ouvert/Open

Fermé/Closed

2) Régler la course du servo.

Set up servo travels.

TRAIN D'ATTERRISSAGE/LANDING GEAR

PIECES TRAIN D'ATTERRISSAGE

- (A) Train avant amorti (avec amortisseur à gaz et axe de roue) 1
- (B) Fixation train avant (vis M5x30mm) 4
- (C) Tringlerie dirigibilité (avec chapes et silent-bloc "Servo-Saver") 1 set
- (D) Train principal 2
- (E) Fixation train principal (vis M5x35mm+écrou nylstop M5) 4 sets
- (F) Axe de roue train principal (avec 4 bagues d'arrêt de roue)..... 2 sets
- (G) Train principal 2
- (H) Roue Ø176mm 1
- (I) Roue Ø210mm 2

LANDING GEAR PARTS

- (A) Nose gear (with gas shock and wheel axis) 1
- (B) Nose gear fixing (M5x30mm screw)..... 4
- (C) Steering pushrod (with clevises and "Servo-Saver" device) 1 set
- (D) Main gear 2
- (E) Main gear fixing (M5x35mm screw+M5 lock nut) 4 sets
- (F) Main gear wheel axis (with 4 wheel stoppers) 2 sets
- (G) Main gear 1
- (H) Ø176mm wheel 1
- (I) Ø210mm wheel 2

1) Monter le train principal D avec la visserie fournie E.

Utiliser du frein filet.

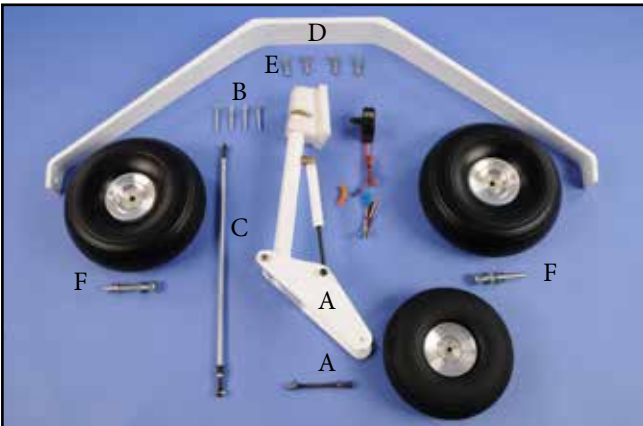
Attach main gear D with the provided screws. Use thread lock.

2) A la lime, faire des plats sur les axes de roue du train principal F à l'endroit où les vis des bagues d'arrêt de roue sont vissées.

With a flat file, make flats on the main landing gear wheel axis F at the point where the wheel stoppers are screwed on.

3) Monter les axes de roue F sur le train principal.

Attach main wheel axis F to the main gear.



TRAIN D'ATERRISSAGE/LANDING GEAR



4) Monter les roues I (bague d'arrêt de chaque côté).
Notez l'utilisation de frein-filet.

Attach the wheels I (wheel stoppers both side of the wheel).
Please, use thread lock.



5) Monter la roue avant H.

Attach front wheel H.



6) Monter le train avant A avec la visserie fournie B.
Notez l'utilisation de frein-filet.

Attach front gear A with the provided screws B.
Please, use thread lock.



7) Installer le servo de dirigibilité de la roue avant sur sa platine dans le fuselage (à droite).
8) Connecter une rallonge servo de 30cm. Assurer la connexion avec une sécurité connecteur #0434085.
9) Mettre le servo au neutre à l'aide du servo tester.

7) Install the steering servo of the nose wheel on its tray inside the fuselage (right hand side).
8) Connect a servo extension of 30cm. Ensure the connection with a safety lock # 0434085.
9) Set servo arm to neutral using the servo tester.

TRAIN D'ATERRISSAGE/LANDING GEAR

10) Ajuster la longueur de la tringlerie de dirigibilité C.

Adjust the length of steering pushrod C.



11) Enfler la commande de dirigibilité par le trou déjà percé à droite de la cloison pare-feu, la glisser sous le plancher du réservoir et la brancher sur le servo de dirigibilité comme montré.

Route the steering pushrod through the hole already drilled on right side of firewall, under the tank tray to the steering servo arm as shown.



12) Brancher la commande de dirigibilité sur le bras de la roue avant. Ajuster le neutre.

Connect steering pushrod to steering arm of the nose wheel. Adjust neutral position.



MOTEUR/ENGINE



PIECES MOTEUR

(A) Fuselage	1
(B) Capot moteur	1
(C) Fixation capot moteur (vis M3x8 + rondelle spéciale anti-desserrage)	6
(D) Réservoir 1500cc.....	2
(E) Tringlerie des gaz (avec chapes)	1 set

ENGINE PARTS

(A) Fuselage	1
(B) Engine cowl.....	1
(C) Engine cowl fixing (screw M3x8 + special washer).....	6
(D) 1500cc gasoline tank	2
(E) Throttle pushrod (with clevises)	1 set



- 1) Monter le moteur en place avec les entretoises de 38mm de long #083P17048 + 7mm #083P17050 (non fournies).
Distance face avant plateau d'hélice/cloison pare-feu: 235mm

Install the engine in place with 38mm stand-offs #083P17048 + 7mm #083P17050 (not furnished).
Distance between front face of prop hub and firewall: 235mm

- 2) Visser le moteur sur les entretoises (visserie non fournie). Utiliser du frein filet.

Screw engine on stand-offs (screws not supplied).
Use thread lock.



- 3) Monter le servo des gaz sur sa platine dans le fuselage (côté gauche).

Install throttle servo on the tray inside the fuselage (left hand side).



- 4) Ajuster la longueur de la tringlerie souple des gaz E comme sur le schéma.

Adjust the length of flexible throttle rod E as shown.

MOTEUR/ENGINE



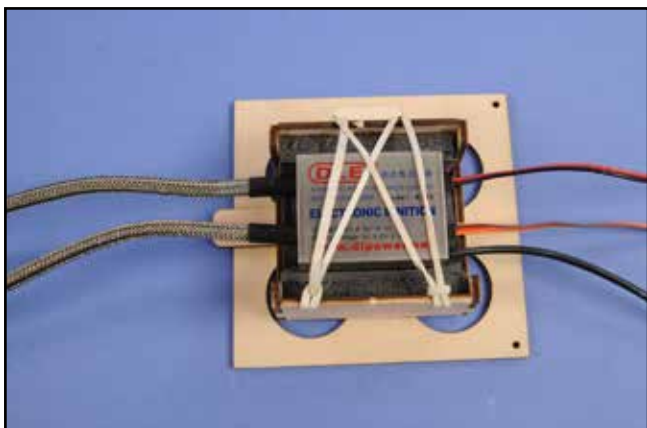
5) Passer la tringlerie dans le fuselage et la connecter au servo des gaz.

Route the throttle rod through the fuselage and connect to servo.



6) Connecter la tringlerie sur le levier des gaz sur le carburateur (penser à déconnecter le ressort de rappel).

Connect throttle rod to the engine gas lever (think to disconnect the spring on throttle lever).



7) Fixer le module d'allumage sur sa platine.

Attach the ignition module on its tray



8) Nous utilisons des passe-fils pour «masquer» le gros trou et pour protéger le fil blindé.

We use cable grommets to «hide» the big hole and protect the shielded wire.

MOTEUR/ENGINE



8) Nous utilisons des passe-fils pour «masquer» le gros trou et pour protéger le fil blindé.

We use cable grommets to «hide» the big hole and protect the shielded wire.



9) Assembler les réservoirs D.

Faire passer les tie-raps de fixation (non fournis) sous le plancher. Serrer modérément.

Installer les durits de remplissage et de trop plein.

NOTE: Nous recommandons de faire faire une boucle à la durit de trop plein/mise à l'air libre, comme sur la photo et de la maintenir en place avec des petits colliers pour éviter les fuites d'essence quand vous soulevez la queue du modèle.

Assemble the tanks D.

Attach tanks to the floor with nylon tie-raps (not included). Tighten moderately.

Install plumbing to fill and vent the tank.

NOTE: We recommend to loop the vent line, as in the photo and to hold it in place with small clamps to prevent leakage of gas when you lift the tail of the model.



Installer le trop plein réservoir

Install the tank overflow



10) Monter les échappements. Nous utilisons des pipes en L KS, que nous coupons à la bonne longueur et avec un angle (pour que le réso passe sous le ventre de l'avion) puis brasons une bride.

Les réso. AMT sont raccordés aux pipes avec du tube PTFE. Régler la longueur (accord) en fct du régime souhaité (à ajuster en vol).

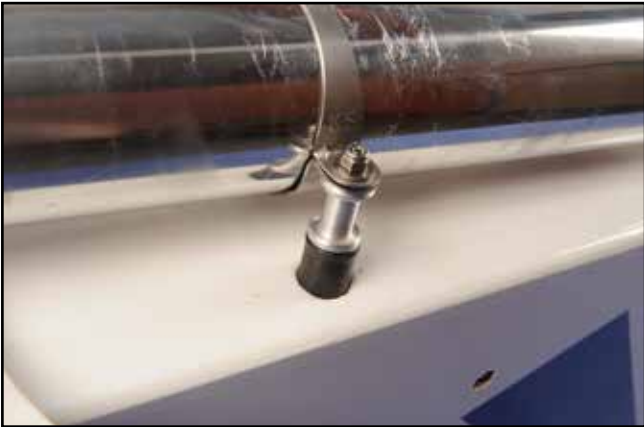
Install the exhaust. We use KS L shaped manifolds, we cut to the proper length and angle (for the tune pipe goes under the belly of the plane) and then solder a flange.

The AMT tuned pipes are connected to the manifolds with PTFE tube. Adjust the length according to RPM required (adjust in flight).

11) Fixer les résonateurs à l'arrière avec des colliers KS Comfort Mount #012504.

Attach the tuned pipes at the rear with KS Comfort Mount #012504.

MOTEUR/ENGINE



Notez la position des résonateurs par rapport au fuselage et au train d'atterrissage principal.

Note the position of the tuned pipes according to fuselage and main landing gear.



Pour fixer les résonateurs nous avons confectionné une platine en CTP (non fournie).

To attach the tuned pipes, we cut a plywood tray (not included).



12) Découper le capot moteur B en fonction de votre moteur.

Notez le passage découpé pour les cylindres, pour la jambe de train avant...

Cut the engine cowl B depending on your engine. Note the cut for the cylinders and for the nose gear leg ...



... et pour les pipes d'échappement.

...and for the manifolds.

MOTEUR/ENGINE



13) Repérer les trous pour la fixation du capot.
Ajuster puis monter le capot sur le fuselage à l'aide des 6 vis C.
L'axe moteur doit être parfaitement centré par rapport au centre du capot.

Locate the holes for fixing the cowl.
Adjust and then install the cowl on the fuselage with the six screws C.
The motor shaft must be perfectly centered on the center of the cowl.

14) Monter l'hélice et le cône (nous recommandons un cône en fibre de verre TOPMODEL Ø125mm #020CT125).

Install the propeller and spinner (we recommend a 125mm TOPMODEL fiberglass spinner #020CT125).



15) Un ruban adhésif est collé à cheval sur l'endroit où le capot est coupé en deux pour éviter les vibrations.

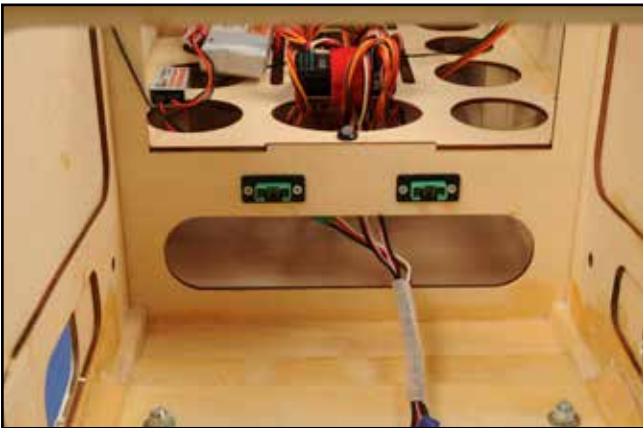
An adhesive tape is glued over the place where the cowl is divided in two to avoid vibrations.

INSTALLATION RADIO/RADIO



1) En fonction du centrage, installer le régulateur-doubleur d'accus JETI MAX BEC 2D, le récepteur et les accus de réception.

According to the balance of the model, install the JETI MAX BEC 2D regulator, the receiver and the Rx battery packs.



2) Nous utilisons des connecteurs MG6 (MPX) montés sur leur support (# O2ONESO01) pour connecter facilement et efficacement les servos d'ailes (ailerons et volets).

Notez également l'utilisation du module Kill-Switch (#142KS) pour mettre sous ou hors tension l'allumage du moteur à distance depuis l'émetteur (plus d'inter mécanique à actionner!).

We use MG6 (MPX) connectors mounted on their support (# O2ONESO01) to easily connect the wings servos (ailerons and flaps).

We also use Kill-Switch module (#142KS) to remote switch on and off the engine (no more mechanical switch required!).



3) L'interrupteur radio magnétique de la JETI MAX BEC est fixé sur le flanc gauche du fuselage.

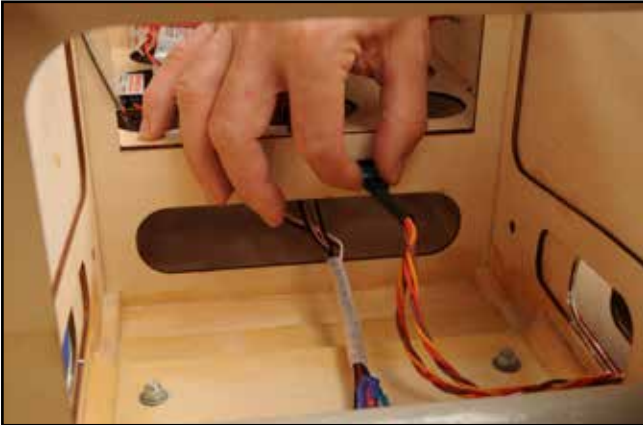
The magnetic switch of the JETI MAX BEC is installed on the left side of the fuselage.



4) Monter les ailes sur le fuselage avec la clé d'aile carbone.

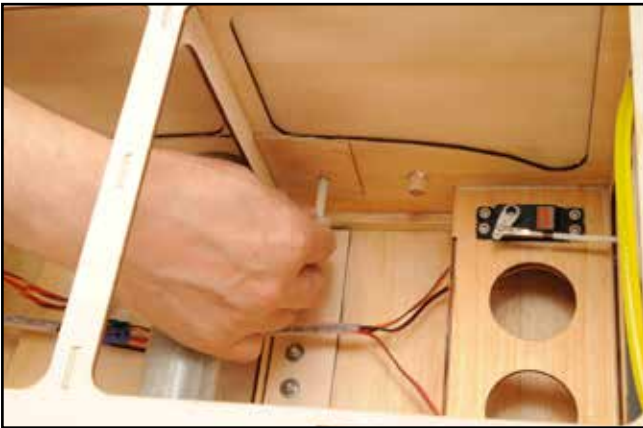
Mount the wings on the fuselage with the carbon wing joiner.

INSTALLATION VERRIERE/CANOPY



- 5) Connecter les servos d'ailerons et de volets.
- 6) Connecter le Kill Switch également.

- 5) Connect the aileron servos and flaps.
- 6) Connect the Kill Switch as well.



- 7) Visser à la main, les ailes en place avec les 4 vis plastique F.

Hand tighten the wing in place with four plastic screws F.



PIECES VERRIERE

- (A) Verrière (ajustée sur son baquet-cabine)... 1
- (B) Fixation cabine (vis M3x15mm+rondelle spéciale anti-desserrage)4 sets
- (C) Fixation verrière (vis à bois 2x8mm)..... 12

CANOPY PARTS

- (A) Canopy (fitted on its frame)..... 1
- (B) Canopy frame fixing (M3x15mm screw+special washer)4 sets
- (C) Canopy fixing (2x8mm self-tapping screw)... 12



- 1) Fixer la verrière sur son baquet. Elle est fixée par 12 vis à bois C.

Attach the canopy on its frame. Attach it with 12 self-tapping screws C.

- 2) Monter la cabine. Elle est fixée par 4 vis B.

Install the cabin. Attach it with four B screws.

**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: 185-195 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 185-195 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 190mm 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 190mm 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**



1 ^{er} cran/1 st slot	40mm
2 ^{ème} cran/2 nd slot	100mm
Compensation Profondeur à piquer/Mix Elev down	
1 ^{er} cran/1 st slot	-3mm
2 ^{ème} cran/2 nd slot	-8mm

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 ajoutez 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 185-195 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.

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