

Waka



Order N° **06690**

**Easy
to fly**



TRA

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

Avion de transition aile haute High wing aerobatic trainer

Caractéristiques techniques/Technical data:

Envergure/wingspan: 1,59m
Longueur/length: 1,20m
Poids/TO weight: 2,7/2,8kg
Surface/wing area: 42,3dm²
Profil/airfoil: Biconvexe dissymétrique 20%

Equipements recommandés/Related items:

Moteur/motor:	6,5/7,5cc (GP) ou/or brushless XPower XC4220/14
Hélice/propeller:	11x6" (GP) ou/or 11x7" (EP) avec cône/with spinner Ø57mm NOIR/BLACK INOVA #0437557B
Radio/RC set:	Émetteur/Transmitter: 6 voies/ 6-channel Récepteur/receiver: JETI DUPLEX REX6 Ailerons/aileron: 2 servos TOPMODEL S3217 (GP) ou/or 2 servos TOPMODEL MS2810 MG (EP) Profondeur/elevator: 1 servo TOPMODEL S3217 (GP) ou/or 1 servo TOPMODEL MS2810 MG (EP) Direction/rudder: 1 servo TOPMODEL S3217 (GP) (EP) Moteur/throttle: 1 servo TOPMODEL S3217 (GP) Divers/various: Voir liste page 6 et 7 / See the list page 6 and 7



Au choix, propulsion
électrique ou thermique
You can use both: Gas
Power or Electric Power

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.



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 2016 V1.0

MERCI d'avoir choisi l'avion de transition aile haute **WAKA 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 **WAKA ECOTOP**

Si vous êtes parfaitement autonome et sûr avec votre avion de début, le **WAKA ECOTOP** est le choix parfait comme deuxième modèle.

Cet avion parfaitement équilibré combine une excellente stabilité avec une maniabilité de niveau supérieur. La grande surface, le profil très épais de l'aile (20%!) et la conception de précision du fuselage produisent des réponses douces et précises aux commandes, parfait pour un modèle dit "de transition" possédant également des capacités acrobatiques certaines.

Si vous voulez progresser dans le pilotage des modèles RC en vous faisant plaisir et, très important, sans vous faire peur, le **WAKA ECOTOP** est sûrement le choix idéal!

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 14 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 High Wing aerobatic trainer **ECOTOP WAKA!**

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 WAKA.**

If you are completely autonomous and safe with your RC plane for beginners, ECOTOP WAKA is the perfect choice as a second model.

This perfectly balanced aircraft combines excellent stability with a higher level of maneuverability. The large surface areas, thick high lift wing section (20%!) and precision design fuselage deliver soft and precise controls response, perfect for a model called "transitional" and while having good aerobatics abilities.

If you want to improve your pilot skills, to have fun, and, very important, without being in stress at the controls, ECOTOP WAKA is surely the perfect choice!

The QuickBuild kit comes ARF 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 14 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.

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.

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 reason, 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



● Non inclus/not included

★ Anglais/English



CONTENU DU KIT

PIECES AILES

(A) Aile (avec aileron monté sur charnières cyano)	(G/D) 1 de chaque
(B) Clé d'aile (CTP).....	1
(C) Tringlerie aileron (2,0x120mm)	2
(D) Chape métal M2	2
(E) Guignol de commande (plastique)	2 sets
(F) Domino	2

PIECES FUSELAGE

(A) Fuselage.....	1 set
(B) Empennage vertical	1 set
(C) Empennage horizontal.....	1 set
(D) Tringlerie de direction	1
(E) Chape métal M2 (direction)	1
(F) Domino (direction)	1
(G) Guignol (Direction)	1 set
(H) Tringlerie de profondeur	1
(I) Chape métal M2 (profondeur).....	1
(J) Domino (profondeur)	1
(K) Guignol (profondeur).....	1 set

PIECES TRAIN D'ATERRISSAGE

(A) Train principal.....	1 set
(B) Cavalier fixation train.....	2
(C) Vis à bois fixation train principal.....	4
(D) Jambe de train avant.....	1
(E) Bras de dirigibilité	1 set
(F) Roues Ø65mm.....	3
(G) Bague arrêt de roue	6
(H) Tringlerie de dirigibilité.....	1 set
(I) Domino	1

PIECES MONTAGE MOTEUR

(A) Capot moteur.....	1
(B) Vis à bois fixation capot moteur.....	4
(C) Couple moteur CTP 6mm.....	1
(D) Vis M5x80mm.....	4
(E) Ecrou M5.....	12
(F) Rondelle 13/5mm	16
(G) Réservoir 280cc.....	1 set
(H) Bâti moteur ajustable.....	1 set
(I) Vis fixation bâti Chc M4x20mm	4
(J) Rondelle Ø4 int.....	4
(K) Ecrou prisonnier M4.....	4
(L) Vis fixation moteur M3	4
(M) Rondelle Ø3 int.	8
(N) Ecrou M3.....	4
(O) Tringlerie de gaz	1 set
(P) Domino.	1

PIECES VERRIERE

(A) Ensemble verrière	1 set
(B) Buste pilote.....	1

SET REPARATION

(A) Bout film plastique blanc	1
(B) Bout film plastique vert.....	1
(C) Bout film plastique noir	1

DIVERS

(A) Manuel de montage.....	1
----------------------------	---

★ KIT CONTENT

WINGS PARTS

(A) Wing (with aileron installed on easy hinges)	(L/R) 1 each
(B) Wing joiner (plywood).....	1
(C) Aileron pushrod (2.0x120mm)	2
(D) metal clevis M2	2
(E) Control horn (plastic)	2 sets
(F) Adjustable rod stopper.....	2

FUSELAGE PARTS

(A) Fuselage.....	1 set
(B) Vertical empennage	1 set
(C) Horizontal empennage	1 set
(D) Rudder pushrod	1
(E) M2 metal clevis (rudder).....	1
(F) Rod adjustable stopper (rudder)	1
(G) Control horn (rudder)	1 set
(H) Elevator pushrod	1
(I) M2 metal clevis (elevator).....	1
(J) Rod adjustable stopper (elevator)	1
(K) Control horn (elevator)	1 set

LANDING GEAR PARTS

(A) Main landing gear leg.....	1 set
(B) Plastic gear strap	2
(C) Gear self tapping screw.....	4
(D) Front gear leg	1
(E) Steering arm.....	1 set
(F) 2.50" wheel.....	3
(G) Wheel stopper.....	6
(H) Throttle linkage	1 set
(I) Rod adjustable stopper	1

ENGINE MOUNTING PARTS

(A) Engine cowl	1
(B) Self-tapping screw for cowl attachment.....	4
(C) Motor mount plywood 6mm.....	1
(D) Machine screw M5x80mm.....	4
(E) M5 nut.....	12
(F) Washer 13/5mm	16
(G) Tank 280cc.....	1 set
(H) Adjustable engine mount	1 set
(I) Socket head screw M4x20mm	4
(J) Washer Ø4	4
(K) Blind T nut M4.....	4
(L) Socket head screw M3	4
(M) Washer Ø3.	8
(N) Nut M3.	4
(O) Throttle linkage	1 set
(P) Rod adjustable stopper.	1

CANOPY PARTS

(A) Canopy assembly.....	1 set
(B) Pilot bust.....	1

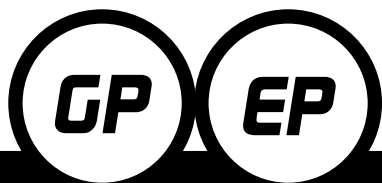
REPAIR SET

(A) Whitepiece of covering film.....	1
(B) Green piece of covering film	1
(C) Black piece of covering film.....	1

VARIOUS

(A) Construction manual.....	1
------------------------------	---

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



Au choix, propulsion
électrique ou thermique
You can use both: Gas Power or
Electric Power



● Motorisation (GP)

- 1x Cône INOVA Ø57mm (#0437557B)
- 1x APC STANDARD 11x6" (#017116)
- 1x Moteur OS Max 46AX II (#04715481)
- 1x Durit silicone ø2x5 mm le m (#0163620)

★ ● Power train (GP)

- 1x spinner INOVA Ø57mm (#0437557B)
- 1x APC STANDARD 11x6" (#017116)
- 1x Engine OS Max 46AX II (#04715481)
- 1x Silicone fuel tubing ø2x5 mm by m (#0163620)

● Motorisation (EP)

- 1x Cône INOVA Ø57mm (#0437557B)
- 1x APC ELECTRIQUE 11x7" (#017E117)
- 1x Moteur XPower XC4220/14 (#099C422014)
- 1x Contrôleur XPower XREG60 (#099REG60)
- 1x Pack LiPo HOT LIPS 14,8V 4000mAh 4S1P PK 4mm (09140004S1P40)

★ ● Power train (EP)

- 1x spinner INOVA Ø57mm (#0437557B)
- 1x APC ELECTRIC 11x7" (#017E117)
- 1x Motor XPower XC4220/14 (#099C422014)
- 1x ESC XPower XREG60 (#099REG60)
- 1x Pack LiPo HOT LIPS 14,8V 4000mAh 4S1P PK 4mm (09140004S1P40)

● Radio (GP)

- 1x Ensemble radio 6 voies mini (JETI dc/ds recommandée)
- 5x servo TOPMODEL S3217 (#200S3217) (2xAIL, 1xPROF, 1xDIR, 1xGAZ)
- 1x Pack 4,8V PROPINE NiMH AA 2000mAh IR S (#04380695)
- 1x Sécurité pour connecteur (#0434085)
- 2x Rallonge servo 10cm (2x Rx > AIL)
- 2x Rallonge servo 30cm (2x AIL)
- 1x Rallonge servo 40cm (1x PROF)

★ ● Radio (GP)

- 1x Radio set (more than 6 channels)(JETI dc/ds recommended)
- 5x servo TOPMODEL S3217 (#200S3217) (2xAIL, 1xELEV, 1xRUD, 1xTHROTTLE)
- 1x Pack 4.8V PROPINE NiMH AA 2000mAh IR S (#04380695)
- 1x Extension connector safety lock (#0434085)
- 2x 10cm Servo extension (2x Rx > AIL)
- 2x 30cm Servo extension (2x AIL)
- 1x 40cm Servo extension (1x ELEV)

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



● Radio (EP)

- 1x Ensemble radio 6 voies mini (JETI dc/ds recommandée)
- 3x micro servo TOPMODEL MS2810 MG (#200S2810MG) (2xAIL, 1xPROF)
- 1x servo TOPMODEL S3217 (#200S3217) (1xDIR)
- 1x Sécurité pour connecteur (#0434085)
- 2x Rallonge servo 10cm (2x Rx > AIL)
- 2x Rallonge servo 30cm (2x AIL)
- 1x Rallonge servo 40cm (1x PROF)

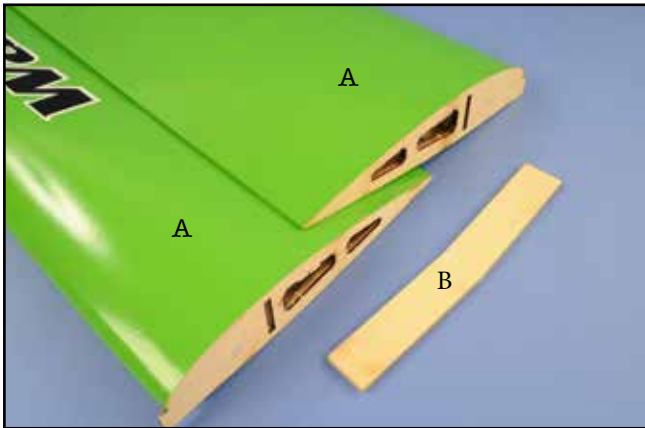
★ ● Radio (EP)

- 1x Radio set (more than 6 channels)(JETI dc/ds recommended)
- 3x micro servo TOPMODEL MS2810 MG (#200S2810MG) (2xAIL, 1xELEV)
- 1x servo TOPMODEL S3217 (#200S3217) (1xRUD)
- 1x Extension connector safety lock (#0434085)
- 2x 10cm Servo extension (2x Rx > AIL)
- 2x 30cm Servo extension (2x AIL)
- 1x 40cm Servo extension (1x ELEV)

**Easy
to fly**



AILES/WINGS

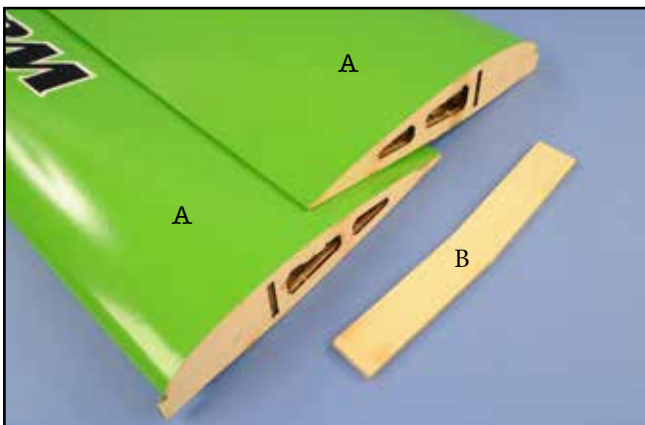
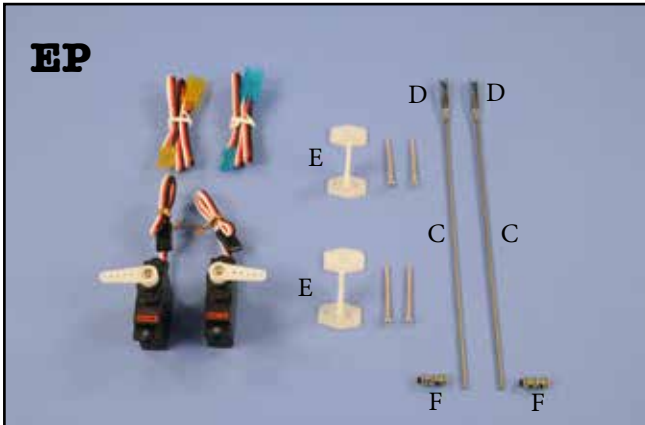
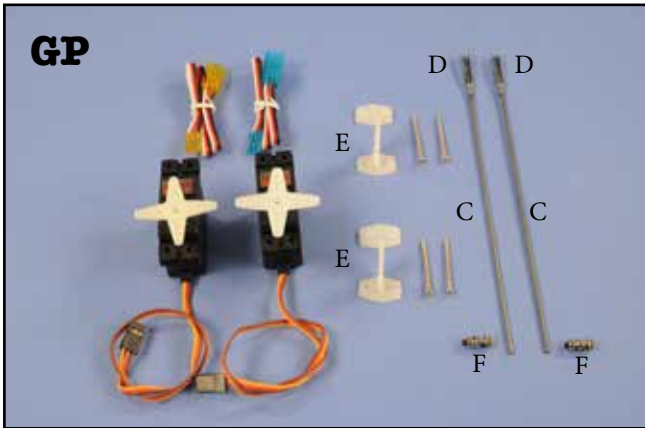


PIECES AILES

- (A) Aile (avec aileron monté sur charnières cyano) (G/D) 1 de chaque
 (B) Clé d'aile (CTP) 1
 (C) Tringlerie aileron (2,0x120mm) 2
 (D) Chape métal M2 2
 (E) Guignol de commande (plastique) 2 sets
 (F) Domino 2
 ● Servo aileron 2
 ● Rallonge servo 30cm 2
 ● Sécurité connecteur 2

★ WINGS PARTS

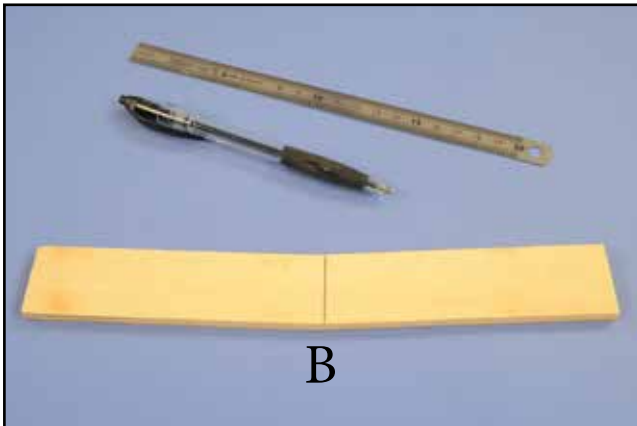
- (A) Wing (with aileron installed on easy hinges) (L/R) 1 each
 (B) Wing joiner (plywood) 1
 (C) Aileron pushrod (2.0x120mm) 2
 (D) metal clevis M2 2
 (E) Control horn (plastic) 2 sets
 (F) Adjustable rod stopper 2
 ● Aileron servo 2
 ● 30cm servo extension 2
 ● Safety lock connector 2



1) Assemblage des ailes.

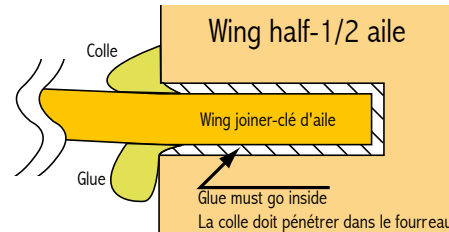
★ Wings assembly.

AILES/WINGS



2) Tracer le centre de la clé d'aile B. Essayer à blanc l'assemblage. Ajuster si nécessaire

★ Draw a center line on the wing joiner B. Try fit without glue. Adjust if necessary.



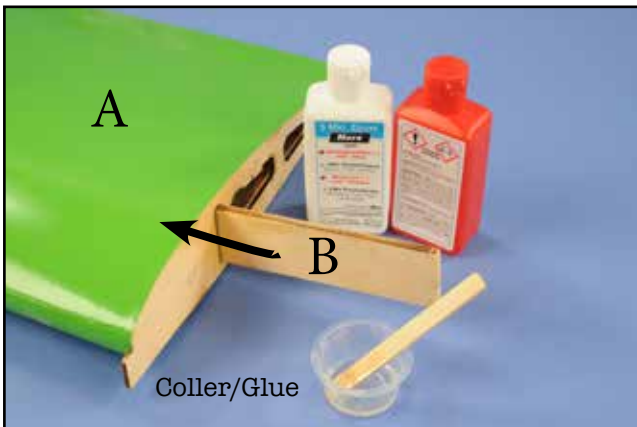
3) Enduire la moitié de la clé d'aile et l'intérieur du fourreau de colle époxy 30 minutes.

Ne pas oublier d'appliquer la colle sur les côtés et également enduire l'intérieur du fourreau de colle époxy 30 minutes. Insérer la clé d'aile dans une demi-aile.

★ 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.

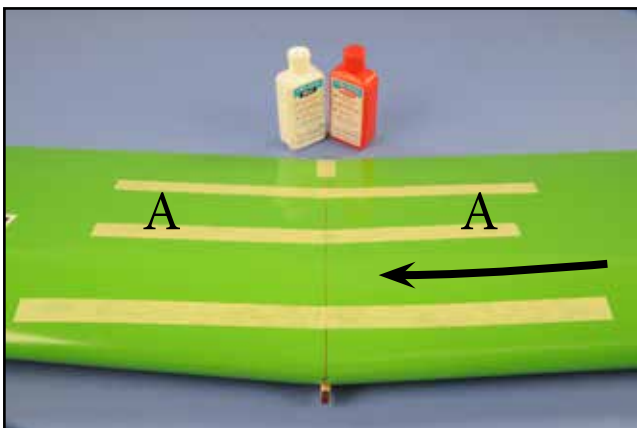
Insert wing joiner in wing half.



4) Une fois sec, enduire de colle époxy la seconde moitié de la clé d'aile ainsi que les nervures d'implanture. Rassembler les ailes. Les maintenir à l'aide de ruban adhésif tout en veillant à ce que les bords d'attaque et de fuite soient parfaitement alignés. Nettoyez les bavures de colle avec un chiffon doux.

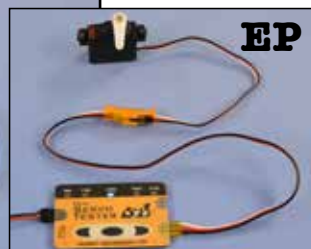
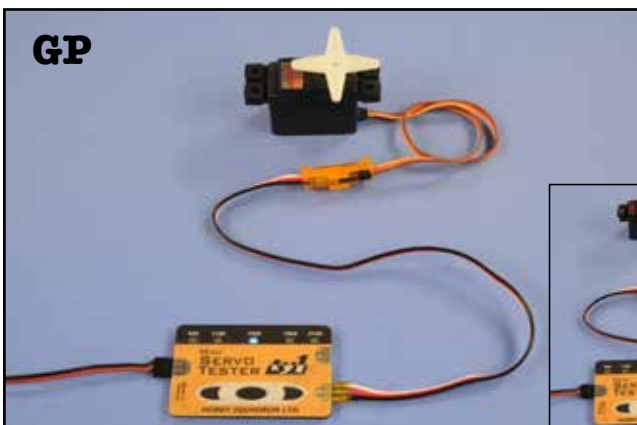
★ After cure, coat the second half of wing joiner and pocket with 30-minute epoxy. Hold the wing halves together with masking tape while epoxy cures. Wipe off epoxy adhesive excess with a soft towel.

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

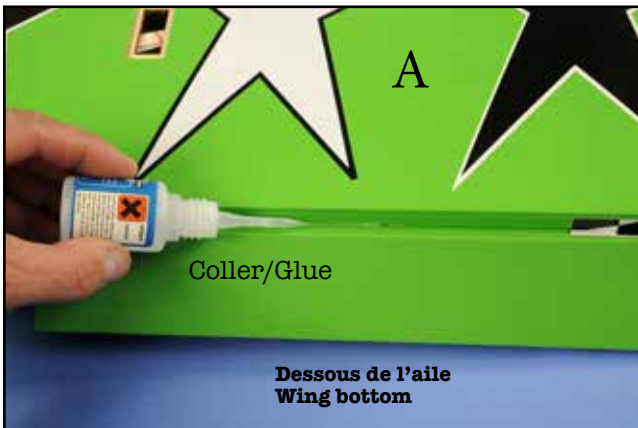


5) A l'aide d'un servo tester (#0435051), mettre le servo d'aileron au neutre puis monter le palonnier à 90°. Connecter la rallonge de 30cm et assurer à l'aide d'une sécurité connecteur (#0434085).

★ Using a servo tester (# 0435051), center aileron servo and then install a single arm. Connect the 30cm extension and secure with an extension connector safety lock (# 0434085).

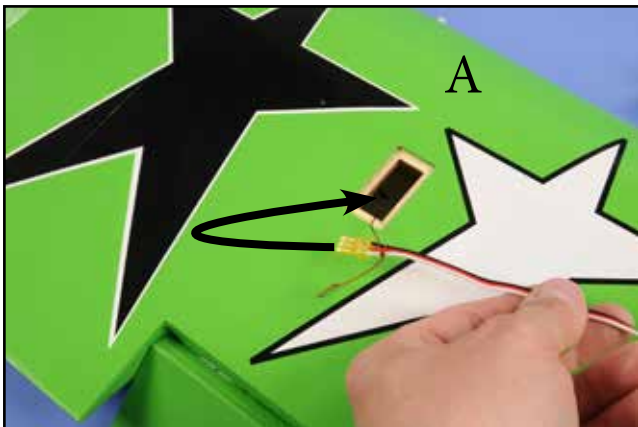


AILES/WINGS



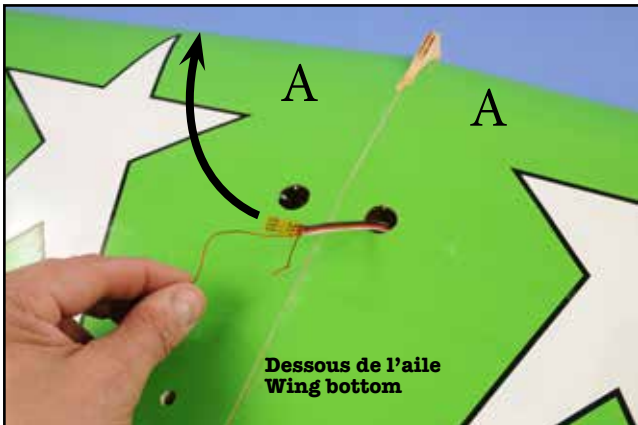
6) Les ailerons sont déjà en place sur l'aile, les charnières semblent être collées! Toutefois, par sécurité, nous vous recommandons fortement de parfaire le collage en infiltrant de la cyano fluide dans les charnières.

★ The ailerons are already installed on the wing, the CA hinges seem to be glued! However, for safety reasons, we strongly recommend you to perfect the bonding by infiltrating the thin CA into the hinges.



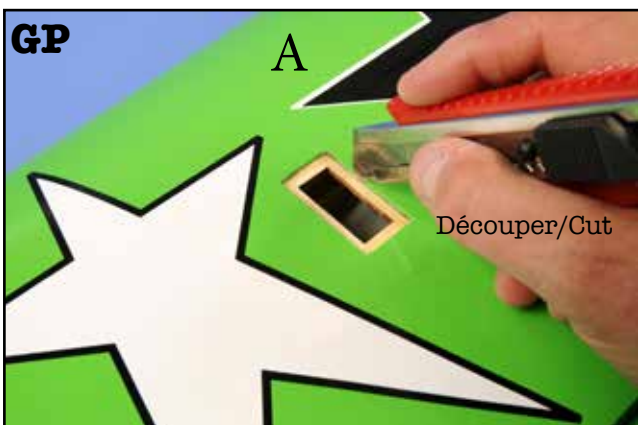
7) A l'aide de la cordelette pré-installée, enfiler la rallonge dans l'aile par le puit de servo d'aileron...

★ Using the pre-installed string, insert the extension chord into the wing through aileron servo bay ...



8) ... et faite la ressortir à l'emplanture dans le trou dédié (à déboucher au préalable).

★...and then route through to the exit hole (to clean out beforehand) located at the bottom of the wing next to the root.



Si vous utilisez les servos de taille standard TOPMODEL S3217, découpez le support servo.

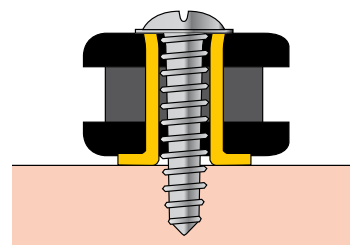
★ If you use standard size servos TOPMODEL S3217, enlarge the servo opening.

AILES/WINGS



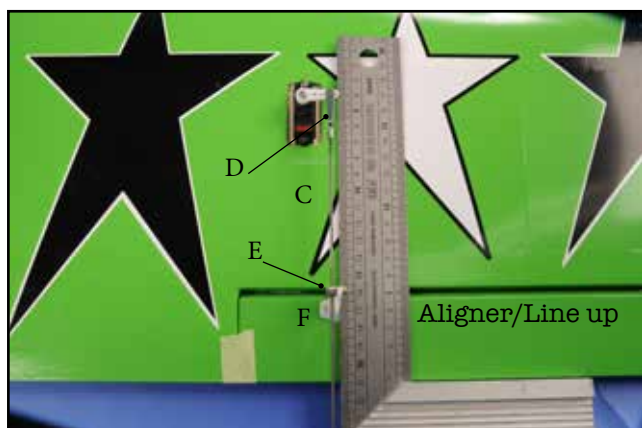
9) Visser le servo d'aileron en place. Ici, vue de la version électrique (micro servo TOPMODEL MS 2810 MG).

★ Attach aileron servos as shown in the photo. Here, you can see EP version (TOPMODEL MS 2810 MG micro servo).



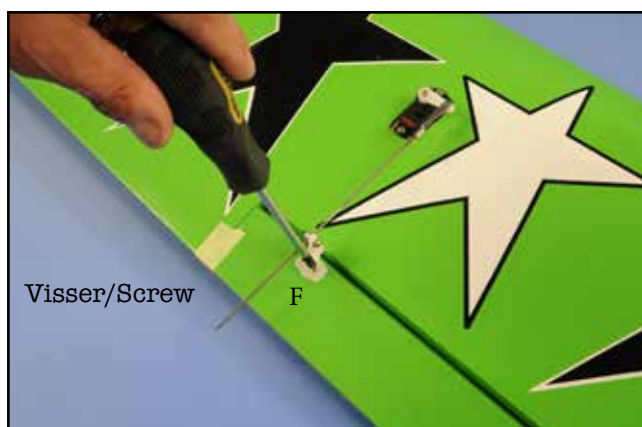
9) Version thermique avec servo standard S3217.

★ GP version with standard size servo TOPMODEL S3217.



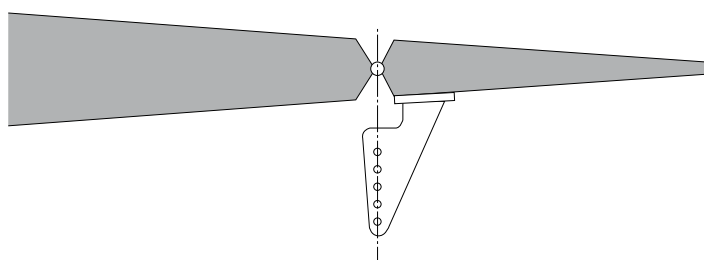
10) Montez la tringlerie d'aileron sur le servo et le guignol, puis à l'aide d'une équerre, repérez la position du guignol.

★ Attach aileron pushrod to the servo and horn, and locate horn on to the aileron using a square.



11) Visser le guignol dans l'aileron.

★ Attach control horn with screws.

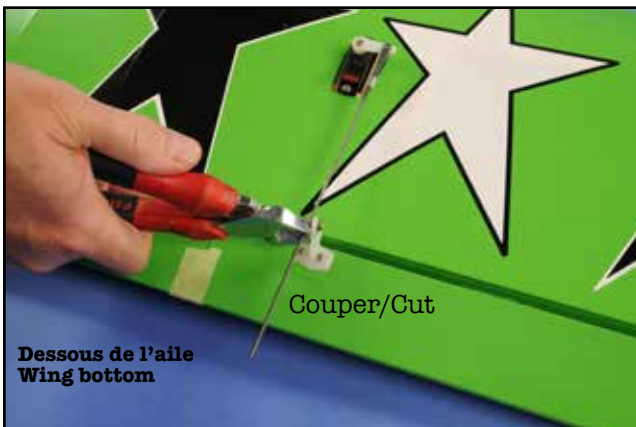


AILES/WINGS



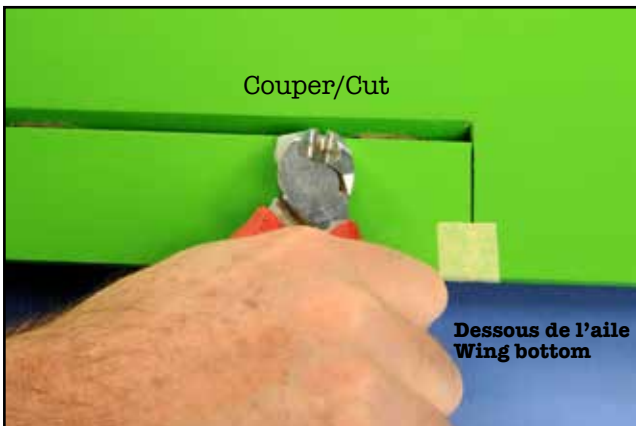
12) Monter définitivement le domino sur le guignol, assurez à l'aide de frein filet. Insérez la tringlerie dans le domino, ajustez le neutre de l'aileron et serrez le domino.

★ Firmly attach the rod stopper to the control horn (use thread lock to secure). Insert the pushrod into the rod, center aileron and tighten the rod stopper.



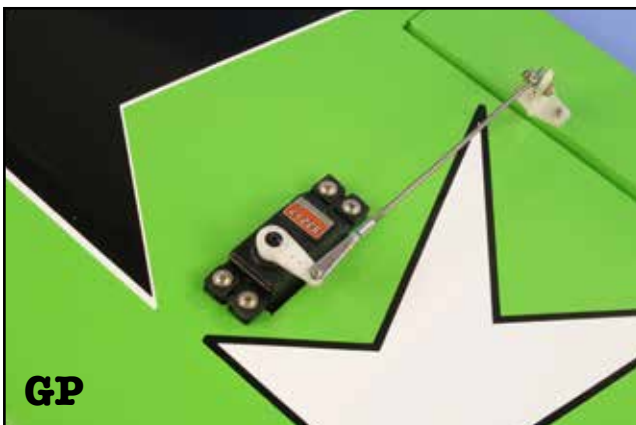
13) Couper l'excédent de la tringlerie à environ 5mm du domino.

★ Cut the excess of the linkage at about 5 mm from the rod stopper.



14) Raccourcir les vis du guignol, adoucir leurs extrémités en les meulant légèrement.

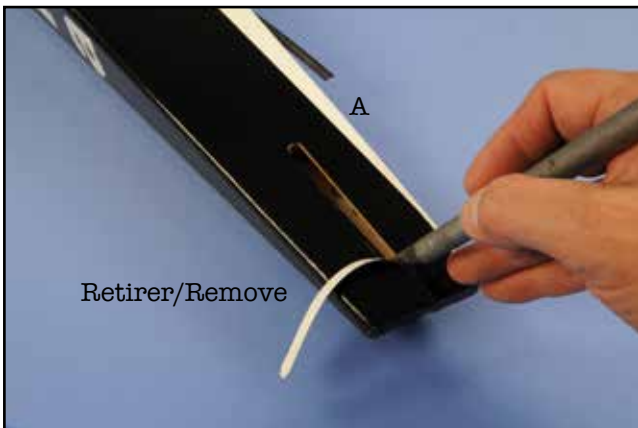
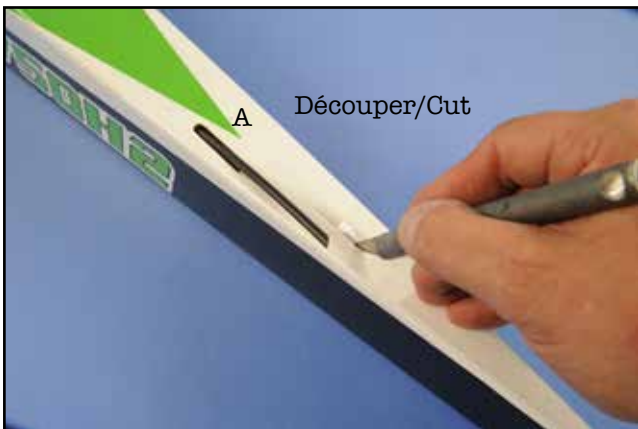
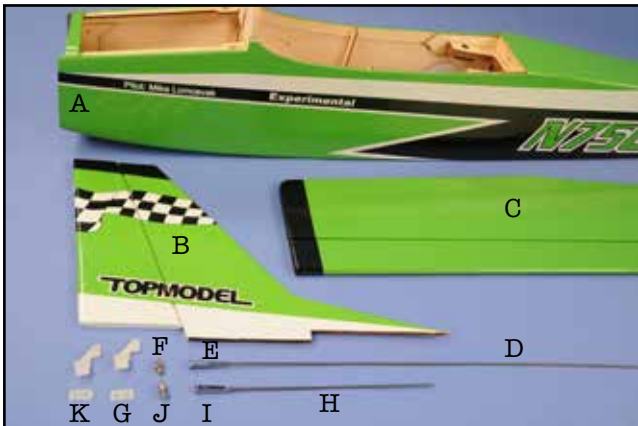
★ Shorten the screws of the horn, soften their ends with a moto-tool equipped with grind disk.



Vue de la tringlerie finie.

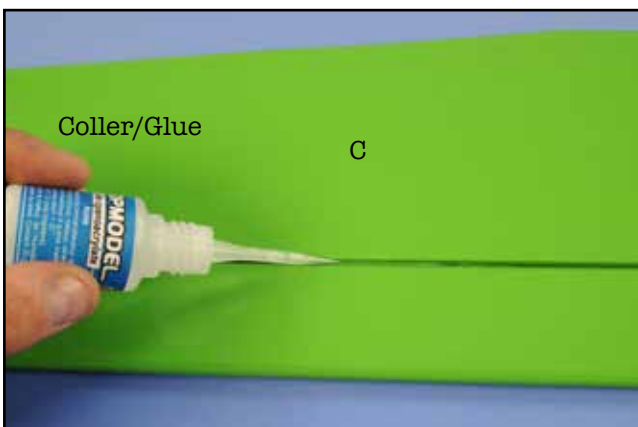
★ Ailerons linkage ready.

FUSELAGE



1) Découper et enlever le film d'entoilage du fuselage aux endroits de la dérive et du stab.

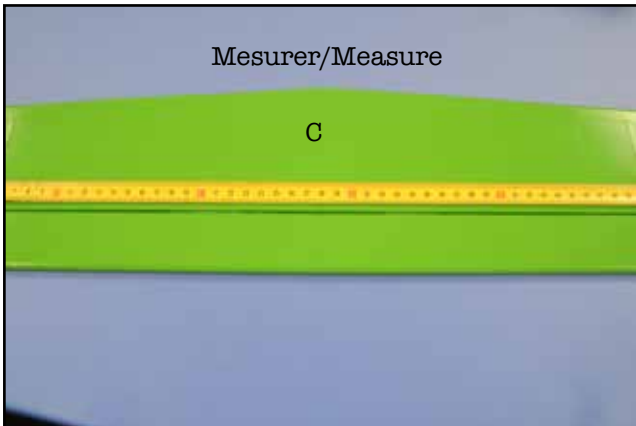
★ Trim and remove the covering film of the fuselage above the vertical and horizontal tails.



2) Collez les charnières cyano par infiltration de colle cyano fluide (profondeur et direction).

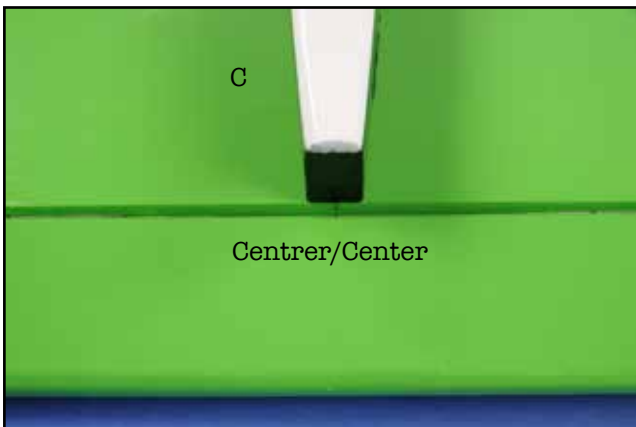
★ Glue the hinges of the elevator and rudder with thin cyano.

EMPENNAGE HORIZONTAL/HORIZONTAL EMPENNAGE



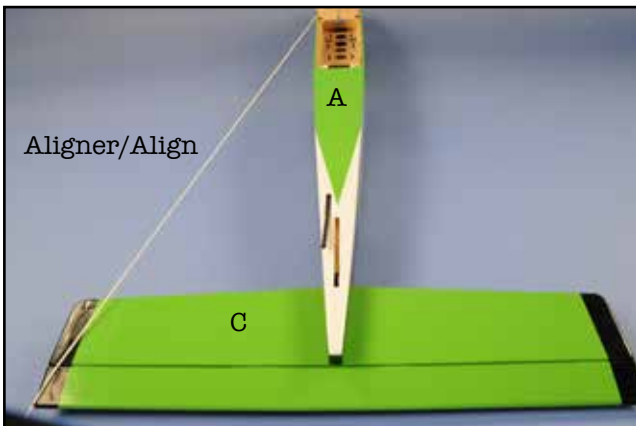
3) Repérez le milieu du stab.

★ Locate stab center.



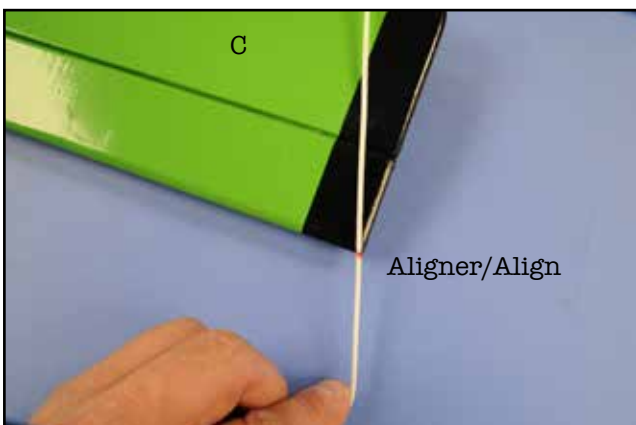
4) Insérez le stab dans le fuselage.

★ Trail fit the stab into the fuselage.



5) Vérifiez la triangulation à l'aide d'une cordelette fixée au milieu d'un couple.

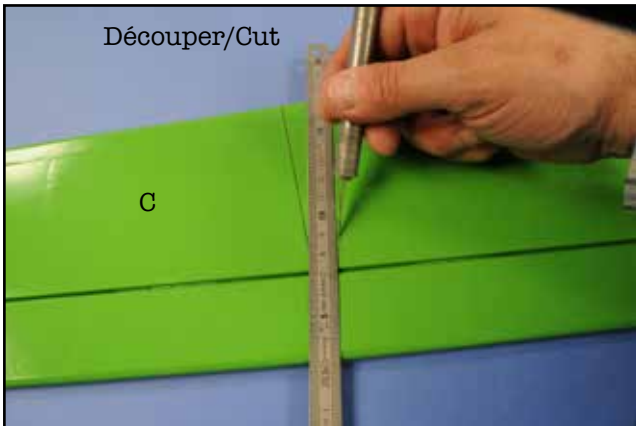
★ Check the geometry using a string attached with a pin to the center of a former.



6) La géométrie doit être parfaite. Avec un crayon gras, tracez sur le stab le contour du fuselage, puis...

★ Geometrie must be perfect. Using a soft pencil, draw on the stab the outline of the fuselage, then...

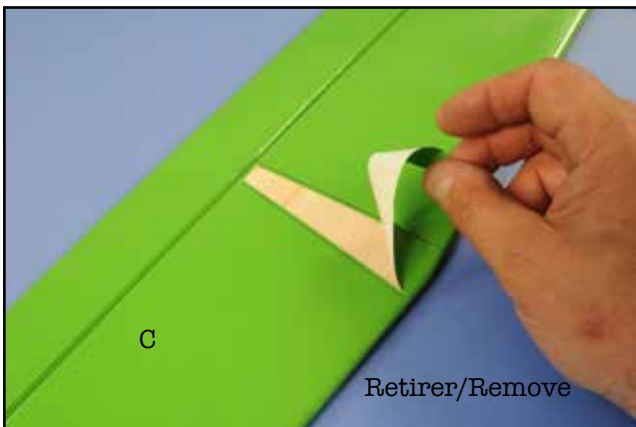
EMPENNAGE HORIZONTAL/HORIZONTAL EMPENNAGE



7) ... découpez soigneusement l'entoilage légèrement en retrait de votre traçage **sans entamer le bois!**

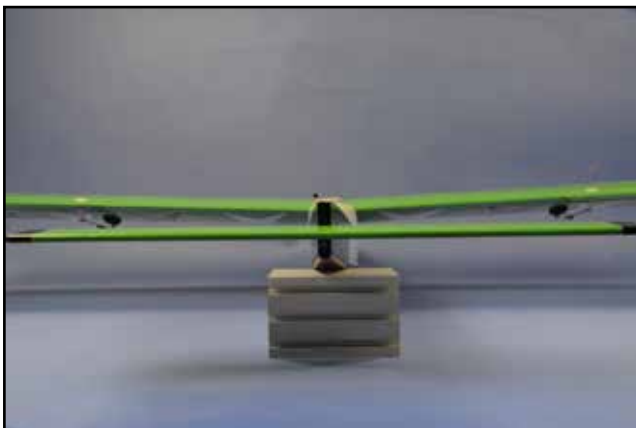
★... carefully trim the covering film following the trace you just did.

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



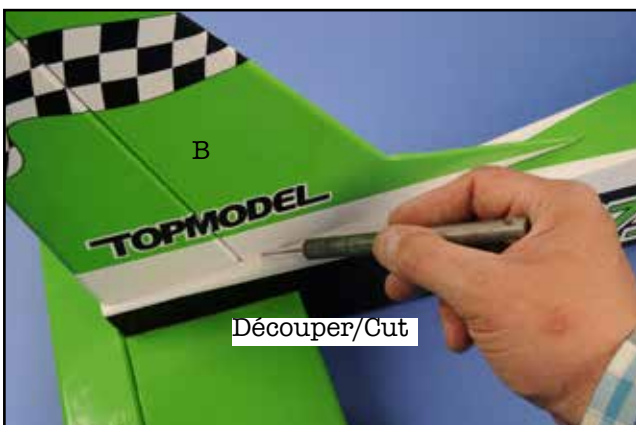
8) Retirez l'entoilage comme montré.

★ Remove the covering film as shown.



9) Collez le stab en position avec de la colle époxy 30min. Vérifiez que celui-ci est parfaitement horizontal par rapport à l'aile. Essuyez les bavures de colle avec un chiffon doux.

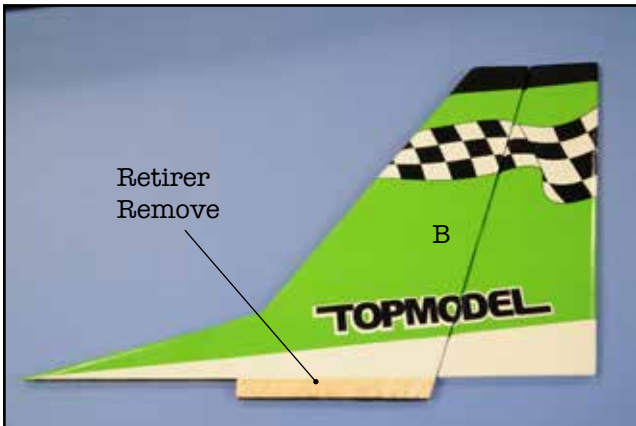
★ Glue the horizontal empennage in place with 30min epoxy. Check very carefully it is perfectly parallel to the wings. Wipe off epoxy adhesive excess with a soft towel.



10) Présentez l'empennage vertical sur le fuselage, coupez l'entoilage au ras du fuselage comme montré **sans entamer le bois!**

★ Trial fit the vertical empennage inside the fuselage, trim the covering film flush to fuselage as shown in the photo. CAUTION: **DO NOT CUT** the balsa!

EMPENNAGE VERTICAL/VERTICAL EMPENNAGE



11) Retirez l'entoilage.

★ Remove the covering film as shown.



12) Collez l'empennage vertical en place sur le fuselage, vérifiez son équerage par rapport au stab.

★ Glue the vertical empennage in place into the fuselage, check the squareness with respect to stab.



13) La géométrie doit être parfaite!

★ Geometry must be perfect!



14) A l'aide d'un scalpel, débouchez l'emplacement du guignol de direction.

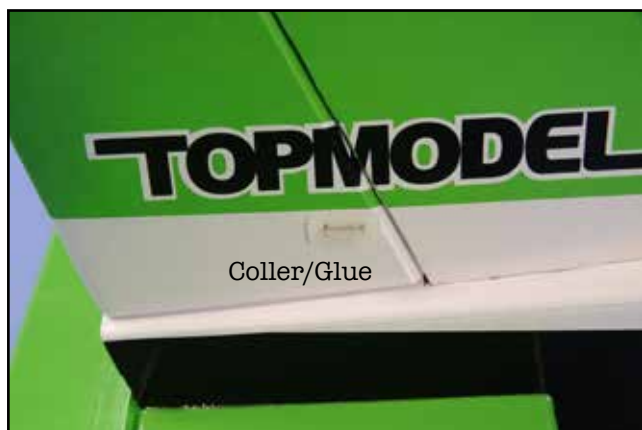
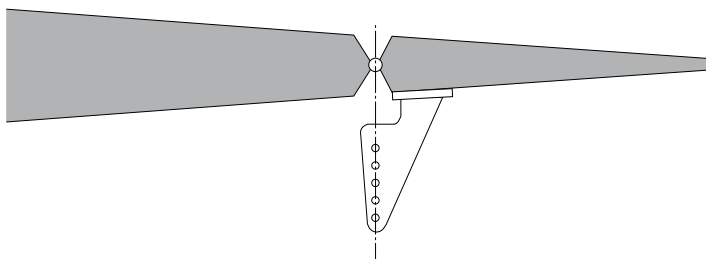
★ Using a scalpel, uncork the location of the rudder horn.

EMPENNAGE VERTICAL/VERTICAL EMPENNAGE



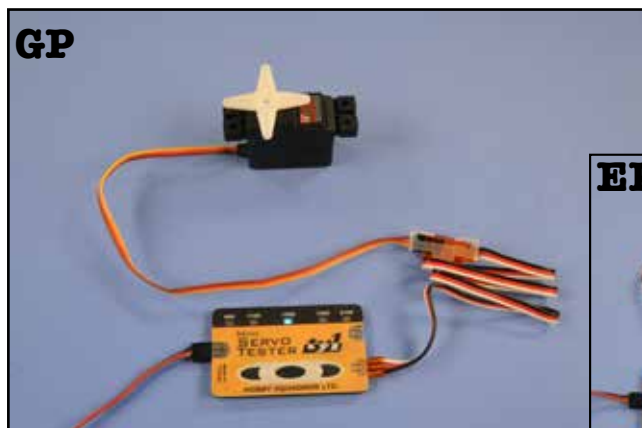
15) Coller le guignol de direction dans son logement à l'aide de colle époxy ainsi...

★ Glue the rudder horn into place using epoxy adhesive and...

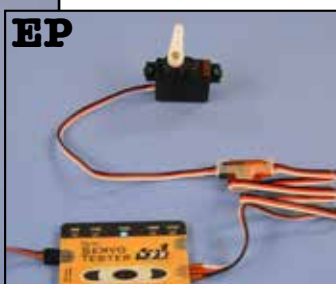


16) ... que sa contre plaque. Connecter la tringlerie D au guignol G avec la chape E, la suite se fera une fois le train monté.

★...also the counter plate. Connect linkage D to the control horn G with metal clevis E. Next steps for rudder linkage installation will be made once the landing gear is installed.



17) A l'aide d'un servo tester (#0435051), mettre le servo de profondeur au neutre puis monter le palonnier à 90°. Connecter la rallonge de 40cm et assurer à l'aide d'une sécurité connecteur (#0434085).



★ Using a servo tester (#0435051), center elevator servo and then install a single arm. Connect the 40cm extension and secure with an extension connector safety lock (#0434085).



18) Suivant la version choisie, découper et retirer l'entoilage du fuselage correspondant à votre servo de profondeur (en se positionnant à l'arrière du fuselage, servo standard S3217 à droite, micro servo MS 2810 MG à gauche).

★ Depending on the version, cut and remove the covering film of the fuselage for your elevator servo (seen from the back of the fuselage, standard servo S3217 at right hand side, micro servo MS 2810 MG left hand side).

PROFONDEUR/ELEVATOR



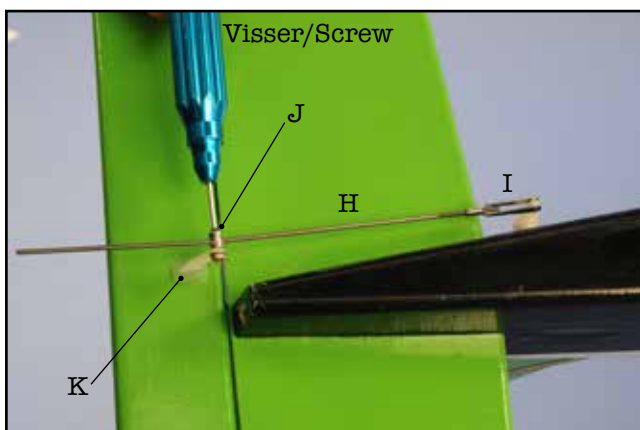
19) Visser le servo de profondeur dans son logement (version électrique EP à gauche).

★ Attach elevator servo in its bay opening (EP to the left).



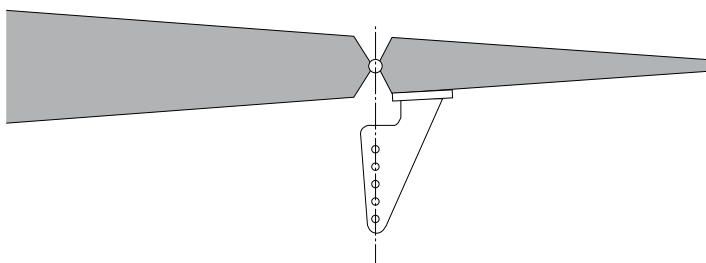
19) Visser le servo de profondeur dans son logement (version thermique GP).

★ Attach elevator servo in its bay opening (GP to the right).



20) Suivant le côté de votre servo, débouchez l'emplacement du guignol de profondeur, puis le coller dans son logement à l'aide de colle époxy ainsi que sa contre plaque. Connectez la tringlerie, ajustez le neutre et serrez le domino.

★ According to the side of your servo, unclog the location of the elevator control horn, then paste it into place using epoxy glue. Connect the linkage, adjust the neutral and then tighten the adjustable rod stopper.



21) Couper l'excédent de la tringlerie à environ 5mm du domino.

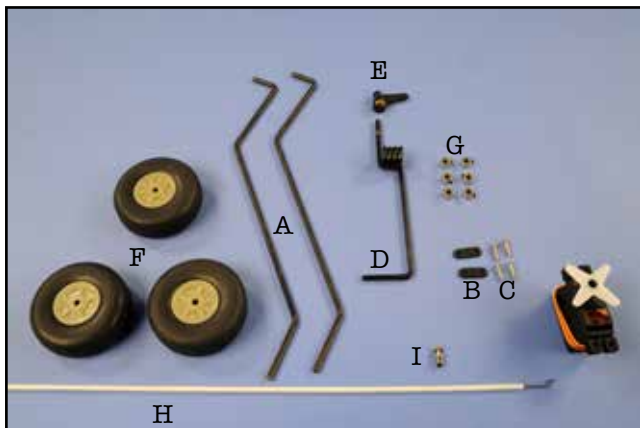
Vue de la tringlerie de profondeur terminée.

★ Cut the excess of the linkage at about 5 mm from the rod stopper.

View of elevator linkage ready.



TRAIN D'ATERRISSAGE/LANDING GEAR

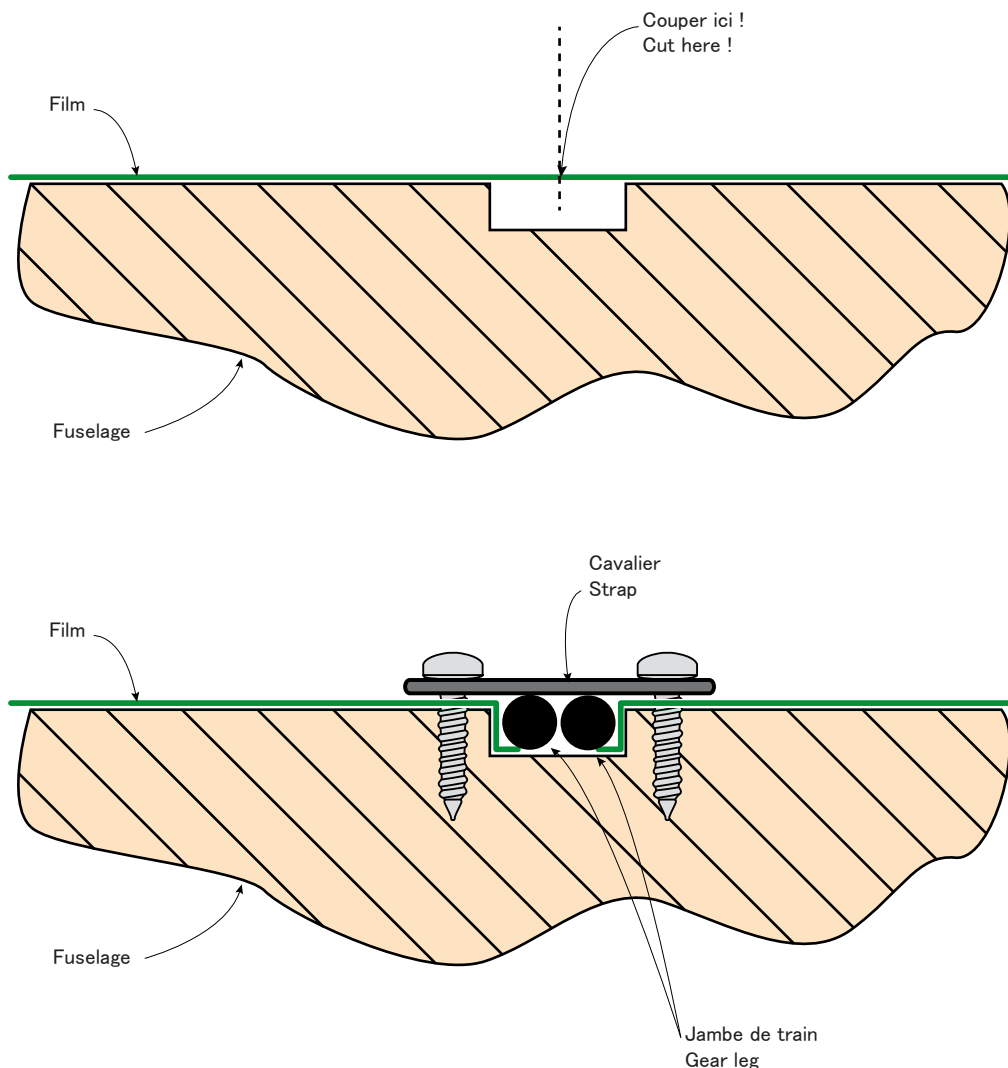


PIECES TRAIN D'ATERRISSAGE

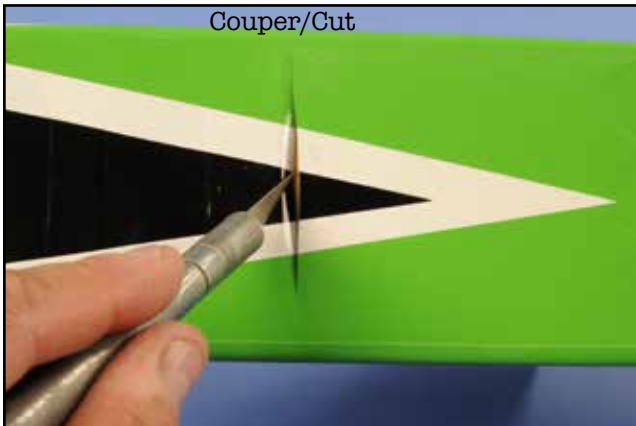
- (A) Jambe de train principal 1 set
- (B) Cavalier fixation train 2
- (C) Vis à bois fixation train principal..... 4
- (D) Jambe de train avant 1
- (E) Bras de dirigibilité 1 set
- (F) Roues Ø65mm..... 3
- (G) Bague arrêt de roue..... 6
- (H) Tringlerie de dirigibilité..... 1 set
- (I) Domino 1
- Servo de gaz..... 1

★ LANDING GEAR PARTS

- (A) Main landing gear leg..... 1 set
- (B) Plastic gear strap 2
- (C) Gear self tapping screw 4
- (D) Front gear leg..... 1
- (E) Steering arm..... 1 set
- (F) 2.50" wheel 3
- (G) Wheel stopper..... 6
- (H) Throttle linkage 1 set
- (I) Rod adjustable stopper..... 1
- Throttle servo..... 1

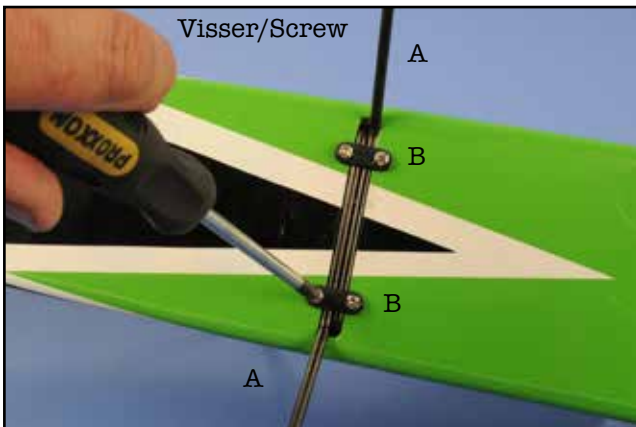


TRAIN D'ATERRISSAGE/LANDING GEAR



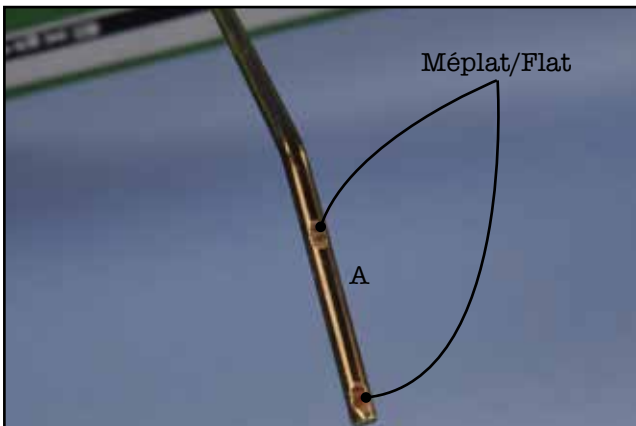
1) Découpez l'entoilage à l'emplacement du train principal, juste une entaille sur la largeur du fuselage.

★ Cut the covering film at the location of the main landing gear legs, just a notch on the whole width of the fuselage.



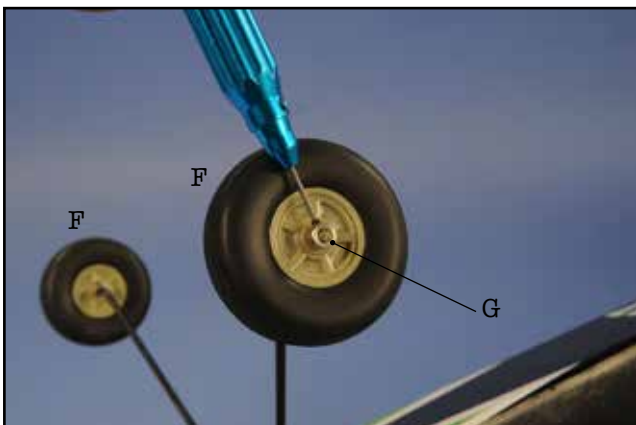
2) Montez le train principal sur le fuselage, le film d'entoilage se retrouve « pincé » entre le fuselage et le train, supprimant ainsi tout risque de décollement ou d'infiltration de carburant.

★ Mount the main landing gear on the fuselage, the covering film finds « pinched » between the fuselage and the gear legs, eliminating the risk of getting loose or fuel infiltrations.



3) Faire des méplats aux emplacements des butées de roue comme montré.

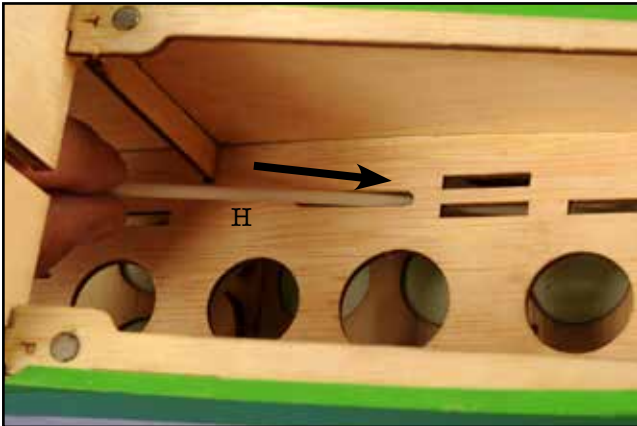
★ Perform flats with a file on music wire where the wheel stoppers attach.



4) Installer les roues et visser les bagues d'arrêt. Assurez à l'aide de frein filet.

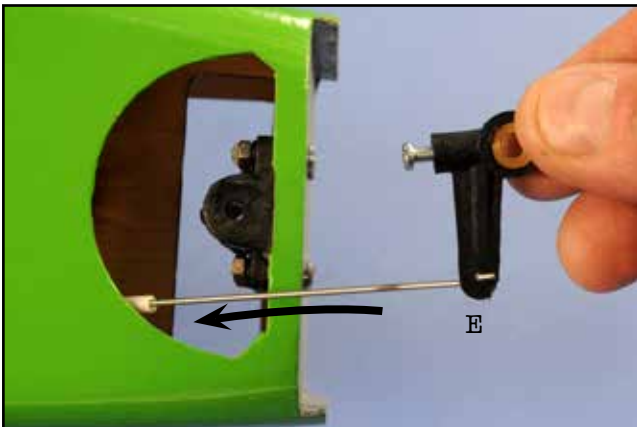
★ Install the wheels and screw in the wheel stoppers. Use thread lock for safety.

DIRIGIBILITE/FRONT WHEEL STEERING



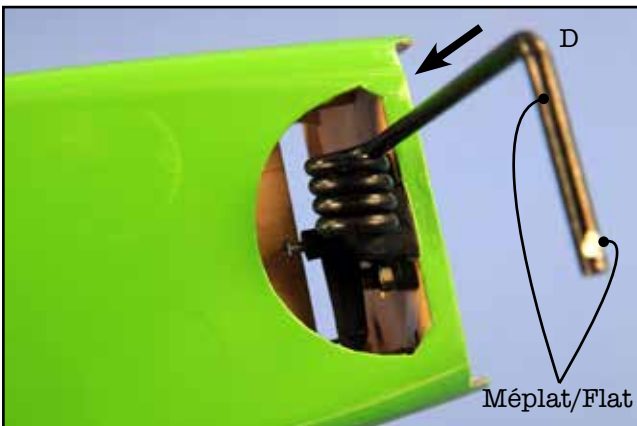
5) Insérez la tringlerie de dirigibilité dans le fuselage et à travers le couple pare-feu puis...

★ Route the steering linkage into the fuselage and through firewall then...



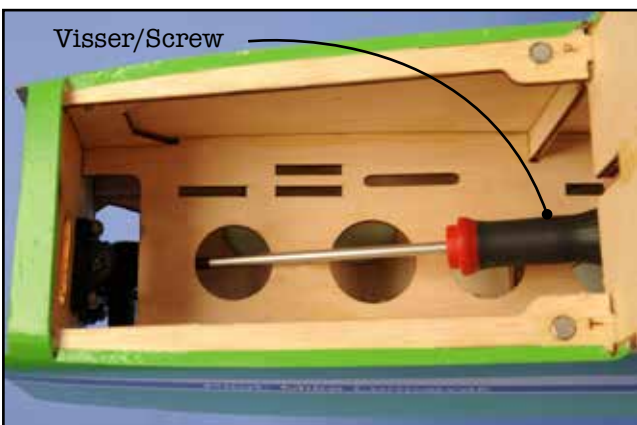
6) ... y connecter le bras de commande. Coller la gaine de la tringlerie en place.

★...then connect steering arm. Glue the outer tube in place.



7) Positionnez le bras de commande dans le palier du train déjà vissé sur la cloison pare-feu. Enfiler la jambe de train dans le palier ainsi que dans le bras de dirigibilité.

★ Insert the steering arm inside the already mounted in place attached to the firewall front gear bracket. Slide in the front gear leg through the bracket and steering arm.



8) A l'aide d'un tournevis relativement long et fin, serrer la vis du bras de dirigibilité sur la jambe de train.

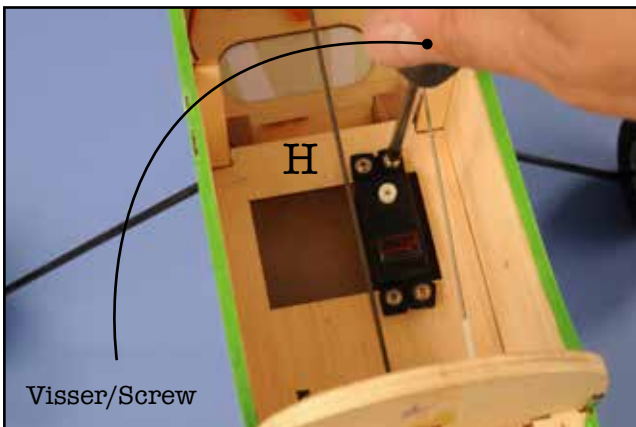
★ Using a relatively long and thin screwdriver, tighten the screw of the steering arm to the front gear leg.

DIRIGIBILITE/FRONT WHEEL STEERING



Notez l'assiette légèrement piqueur du fuselage posé sur ses roues!

★ Note the slightly diving attitude of the fuselage on wheels!



9) Visser le servo de direction dans son logement.

★ Attach the rudder servo on its tray.



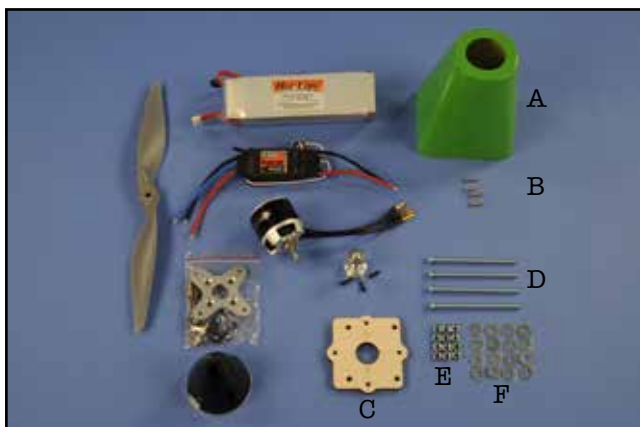
10) A l'aide d'un servo tester (#0435051), mettre le servo au neutre puis monter le palonnier à 90°. Connectez les tringleries comme montré. Celle de la roue directrice étant plus près du centre du palonnier que celle du volet de direction (le débattement de la roue devant être faible pour faciliter le taxiage au décollage).

★ Using a servo tester (#0435051), center rudder servo and then install a double lever arm. Connect the linkages as shown. The steering wheel linkage being closer to the center of the servo arm than the rudder linkage (the control throw of the wheel must be very limited compare to rudder throw to facilitate taxi and take-off).

Tringlerie de dirigibilité
Steering linkage

Tringlerie de direction
Rudder linkage

MONTAGE MOTEUR ELECTRIQUE (EP)/MOTOR ASSEMBLY (EP)

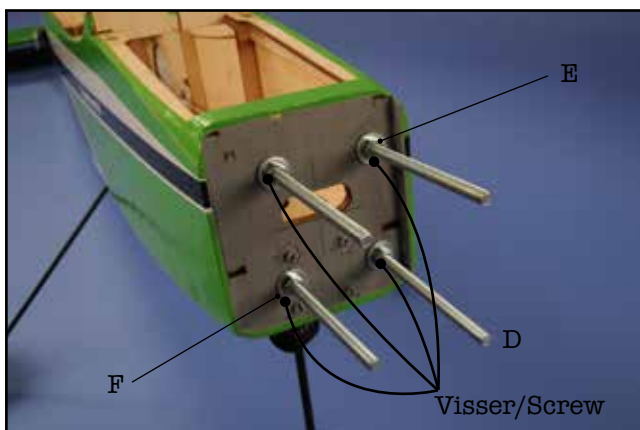


PIECES MONTAGE MOTEUR

(A) Capot moteur.....	1
(B) Vis à bois fixation capot moteur.....	4
(C) Couple moteur CTP 6mm	1
(D) Vis M5x80mm	4
(E) Ecrou M5.....	12
(F) Rondelle 13/5mm.....	16
● Cône INOVA Ø57mm.....	1
● Hélice APC ELECTRIQUE 11x7"	1
● Moteur XPower XC4220/14	1
● Contrôleur XPower XREG60.....	1
● Pack LiPo HOT-LIPS 14,8V 4000mAh 4S	1

★ ENGINE MOUNTING PARTS

(A) Engine cowl.....	1
(B) Self-tapping screw for cowl attachment	4
(C) Motor mount plywood 6mm	1
(D) Machine screw M5x80mm.....	4
(E) M5 nut	12
(F) Washer 13/5mm	16
● Ø57mm INOVA spinner.....	1
● APC ELECTRIC 11x7" prop	1
● XPower XC4220/14 motor	1
● XPower XREG60 ESC.....	1
● LiPo HOT-LIPS 14.8V 4000mAh 4S	1

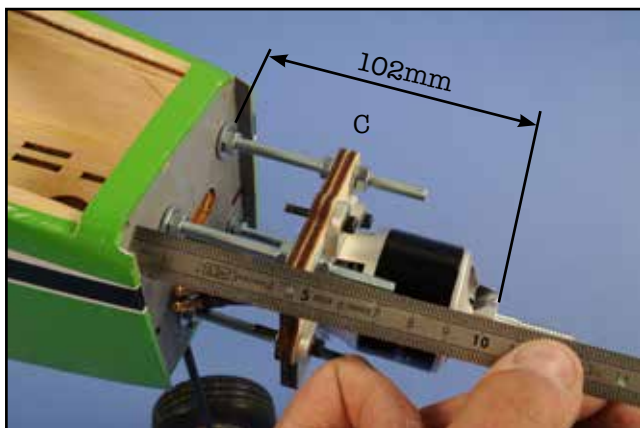


1) Par l'intérieur du fuselage, passer les vis du bâti électrique à travers la cloison pare-feu et serrer les écrous. Assurez avec du frein filet.

★ From the inside of the fuselage, pass the screws for the electric mount through the firewall and tighten the nuts. Use thread lock.

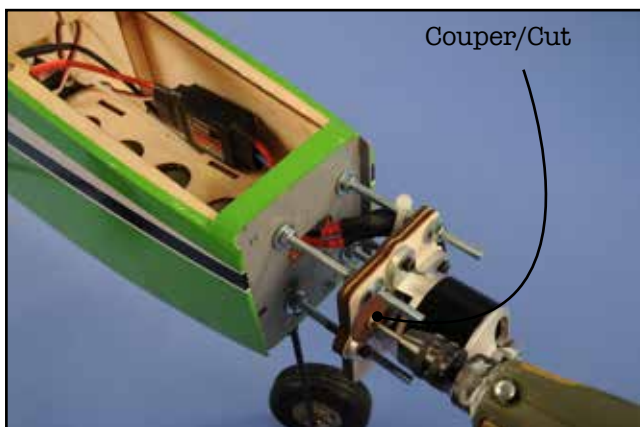
2) Visser le moteur sur son couple CTP C et présenter l'ensemble, le plateau d'hélice à 102 mm de la cloison pare-feu. Veillez à ce que le couple du moteur soit parfaitement parallèle à la cloison pare-feu (anticouple et piqueur).

★ Attach the motor to the plywood mount C and trial fit the assembly. The outer face of propeller assy must be located at 102 mm from the firewall. Make sure the motor mount is perfectly parallel to the firewall (both side and dive thrusts).



3) Immobilisez l'ensemble et couper l'excédent des vis D à l'aide d'une mini-perceuse et d'un disque à tronçonner.

★ Secure the assembly with the nuts E and cut off the excess length of D screws using a mini drill and a cutting disc.

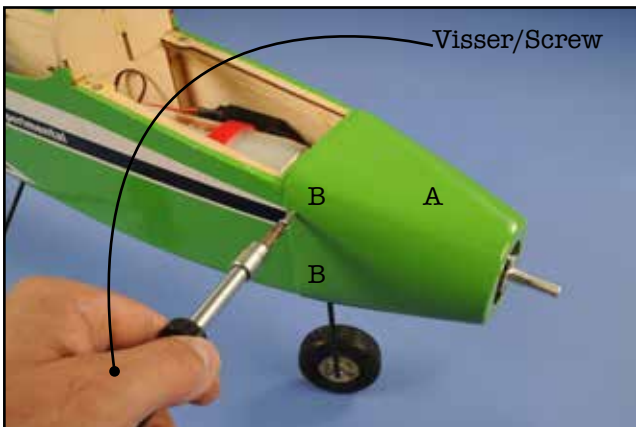


MONTAGE MOTEUR ELECTRIQUE (EP)/MOTOR ASSEMBLY (EP)



4) Le contrôleur est fixé sur un flanc du fuselage à l'aide de scotch double face et l'accu de propulsion, positionné en fonction du centrage, est immobilisé à l'aide de Velcro® et d'une sangle.

★ The speed controller is attached to the side of the fuselage with double sided tape and the power battery pack is located according to the center of gravity and secured with both Velcro® tape and a tie.



5) Présentez et fixez le capot moteur A à l'aide des 4 vis à bois B.

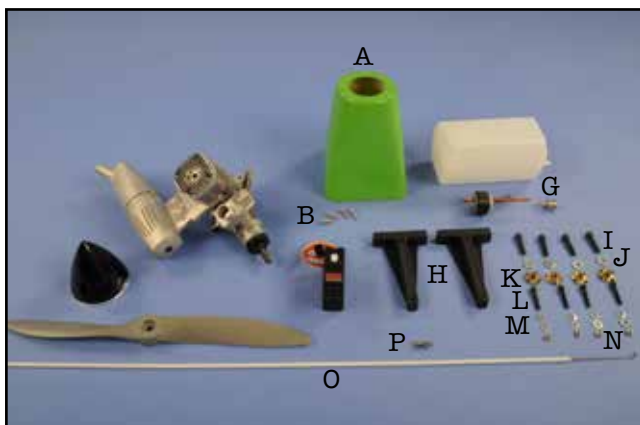
★ Trial fit the engine cowl A and attach with the 4 self-tapping screws B.

GP

EP

Au choix, propulsion
électrique ou thermique
You can use both: **G**as
Power or **E**lectric **P**ower

MONTAGE MOTEUR THERMIQUE (GP)/ENGINE ASSEMBLY (GP)



PIECES MONTAGE MOTEUR

(A) Capot moteur.....	1
(B) Vis à bois fixation capot moteur.....	4
(G) Réservoir 280cc.....	1 set
(H) Bâti moteur ajustable.....	1 set
(I) Vis fixation bâti Chc M4x20mm	4
(J) Rondelle Ø4 int.	4
(K) Ecrou prisonnier M4.	4
(L) Vis fixation moteur M3	4
(M) Rondelle Ø3 int.	8
(N) Ecrou M3.	4
(O) Tringlerie de gaz	1 set
(P) Domino.	1
● Cône INOVA Ø57mm.....	1
● Hélice APC STANDARD 11x6"	1
● Moteur OS Max 46AX II	1
● Durit silicone ø2x5 mm	1

★ ENGINE MOUNTING PARTS

(A) Engine cowl.....	1
(B) Self-tapping screw for cowl attachment	4
(G) Tank 280cc	1 set
(H) Adjustable engine mount.....	1 set
(I) Socket head screw M4x20mm	4
(J) Washer Ø4	4
(K) Blind T nut M4.	4
(L) Socket head screw M3	4
(M) Washer Ø3.	8
(N) Nut M3.	4
(O) Throttle linkage	1 set
(P) Rod adjustable stopper.	1
● Ø57mm INOVA spinner.....	1
● APC 11x6" prop.....	1
● OS Max 46AX II engine.....	1
● Silicone fuel tubing ø2x5 mm	1

1) Vissez le bati moteur sur la cloison pare feu à l'aide des vis I, rondelles J et écrous à griffes K fournis.

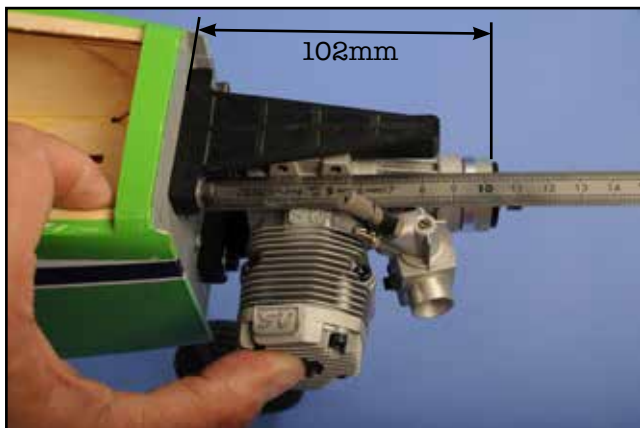
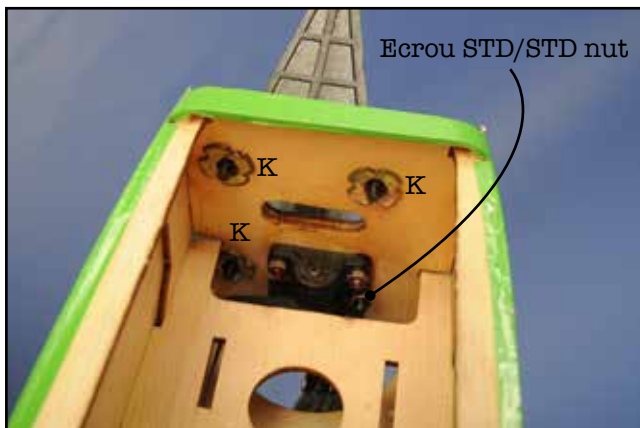
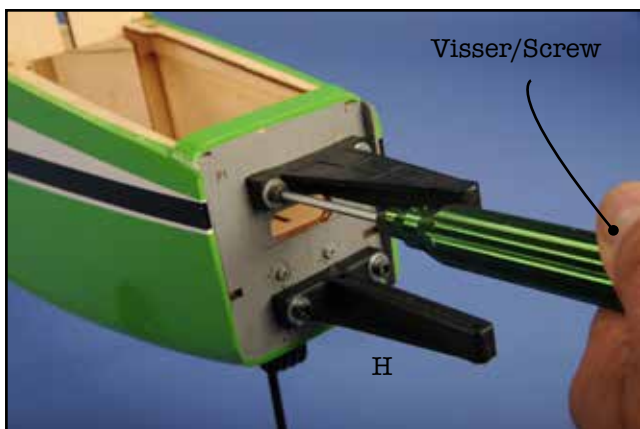
★ Attach the engine mount to the firewall using I screws, J washers and K tiger blind nuts provided.

2) Les écrous à griffes sont collés sur la cloison pare feu à l'aide de colle époxy.

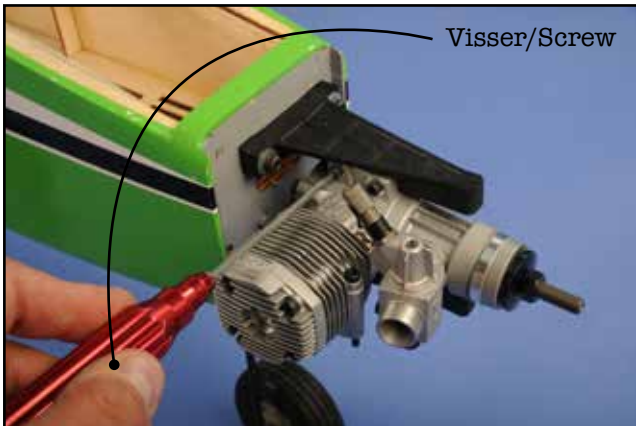
★ Blind T nuts are glued to the firewall using epoxy glue.

3) Positionnez le moteur de manière à ce que le plateau d'hélice soit à 102 mm de la cloison pare-feu.

★ Position the engine so that the propeller assy is 102mm from the firewall.

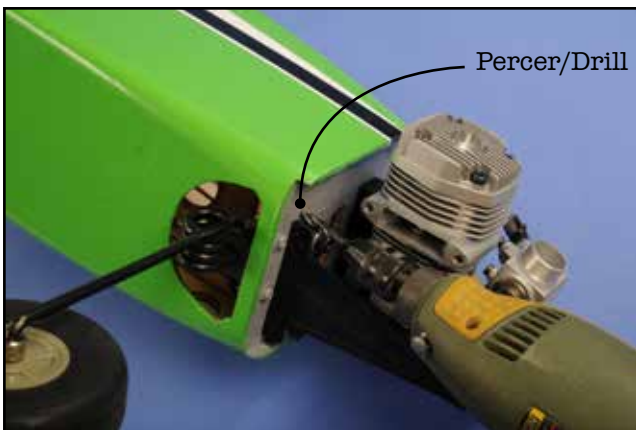


MONTAGE MOTEUR THERMIQUE (GP)/ENGINE ASSEMBLY (GP)



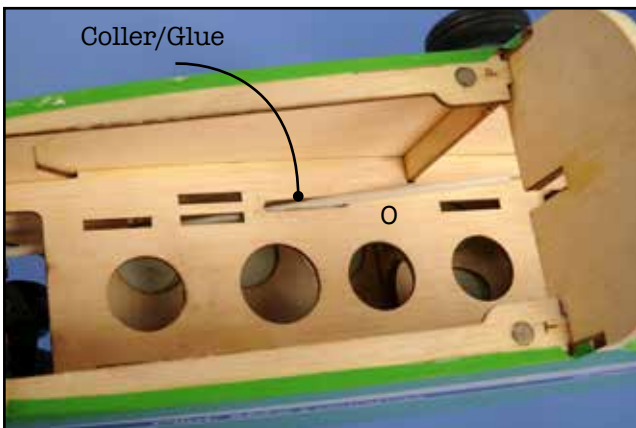
4) Visser le moteur sur son bâti à l'aide des vis L, rondelles M et écrous N fournis.

★ Attach the engine to the engine mount using L screws, M washers and N nuts provided.



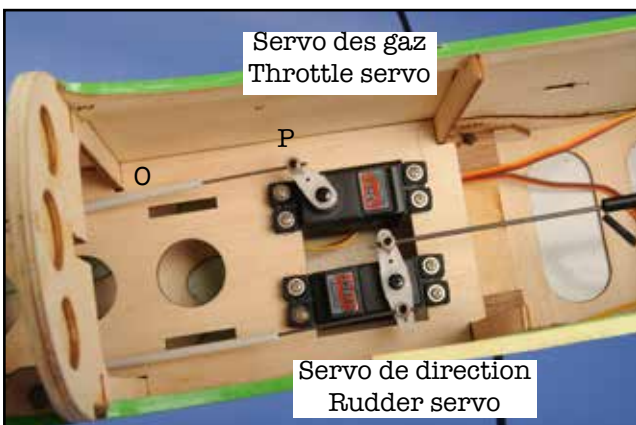
5) En fonction de la position du levier du carburateur, percer la cloison pare-feu pour faire passer la tringlerie des gaz.

★ Depending on the position of the throttle lever of the carburetor, drill the firewall to pass the throttle linkage outer tube.



6) Coller la gaine extérieure de la tringlerie de gaz en place...

★ Glue the outer rod of the throttle linkage in place ...



7) ... puis monter le servo de gaz et y raccorder la tringlerie.

★... then attach the throttle servo and connect the linkage with rod ajustable stopper P.

MONTAGE MOTEUR THERMIQUE/ENGINE ASSEMBLY



8) Avec votre radio (MODE 1), vous devez obtenir cela:

Manche des gaz en haut (plein gaz) > boisseau ouvert en grand.

Le servo ne doit pas forcer.

★ This is what you should get on your MODE 1 transmitter:

Throttle control stick up (full throttle) > carburetor valve fully opened.

The servo should not force.



9) Manche des gaz en bas (ralenti) > boisseau très légèrement ouvert.

Le ralenti sera affiné avec le trim.

★ Throttle control stick down (idle) > carburetor valve slightly opened.

The idle RPM will be refined with the trim.

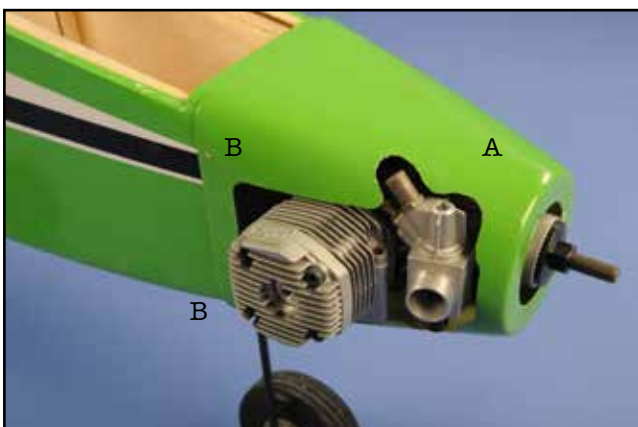


10) Manche des gaz en bas et fonction "Throttle cut" activée > boisseau complètement fermé.

Le servo ne doit pas forcer.

★ Throttle control stick down and "Throttle Cut" function activated > carburetor valve totally closed.

The servo should not force.



12) Suivant votre méthode, découpez et ajustez l'ouverture dans le capot A suivant votre moteur puis le fixer au fuselage avec les 4 vis à bois B.

★ Following your own method, cut and fit the opening in the engine cowl A according to your engine then attach to the fuselage with the 4 self-tapping screws B.

MONTAGE MOTEUR THERMIQUE/ENGINE ASSEMBLY

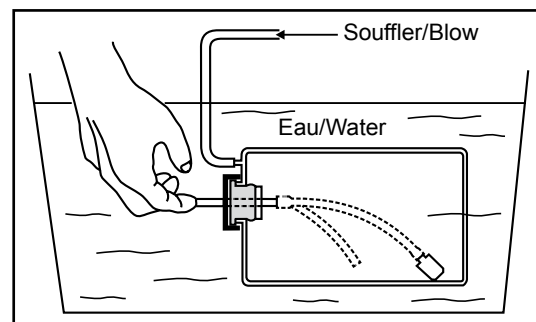
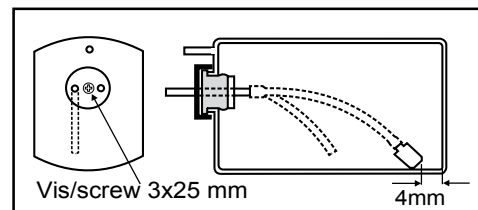
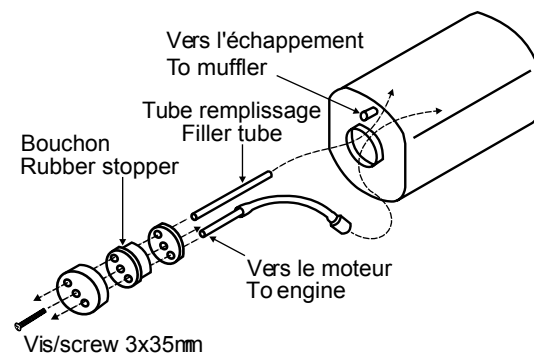


13) Montez l'hélice et le cône.

★ Install prop and spinner.

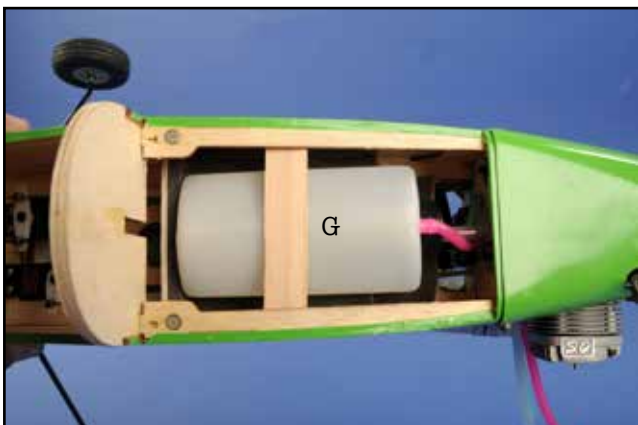
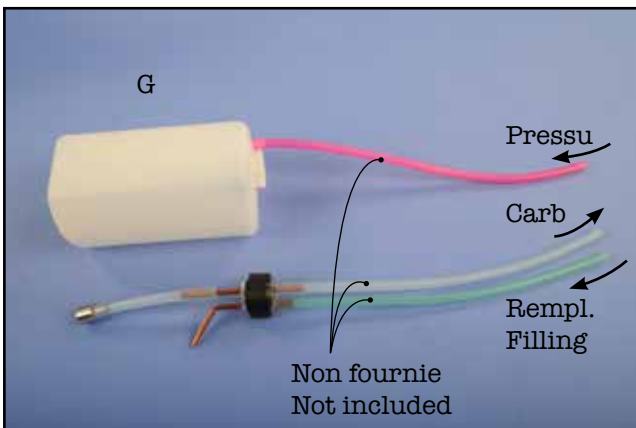
14) Assemblez les éléments du réservoir G comme montré: plongeur vers carburateur, canule trop plein vers pressurisation, tube cintré vers le bas du réservoir pour remplissage).

★ Assemble fuel tank G as shown.



15) Installez le réservoir dans le fuselage en le calant avec de la mousse.

★ Install the tank in the fuselage packed into foam all around.



VERRIERE/CANOPY



16) Le réservoir ne doit pas pouvoir avancer, ni reculer; pour cela le bloquer à l'aide de chutes de balsa ou CTP.

★ The tank must not be able to move for and aft. Use a piece of balsa or plywood to lock it in place.

PIECES VERRIERE

- (A) Ensemble verrière 1 set
- (B) Buste pilote 1

★ CANOPY PARTS

- (A) Canopy assembly 1 set
- (B) Pilot bust 1

17) Coller solidement le buste pilote B en place dans la cabine.

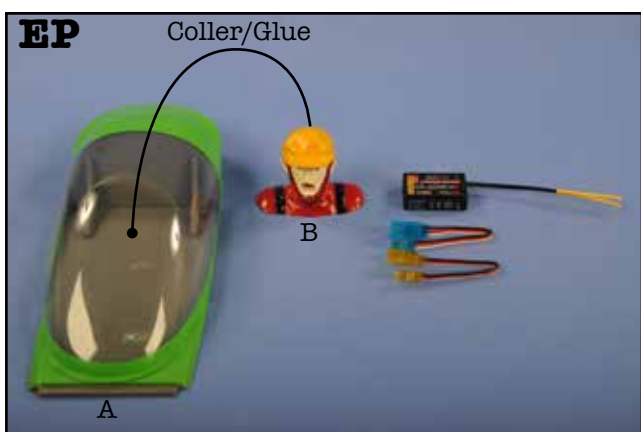
Coller la verrière sur son baquet.

Photo ci-contre: verrière et éléments radio version électrique (EP).

★ Firmly glue the pilot bust B inside the cockpit.

Glue the canopy on his frame.

Beside photo shows the canopy and RC elements for EP version.



17) Coller solidement le buste pilote B en place dans la cabine.

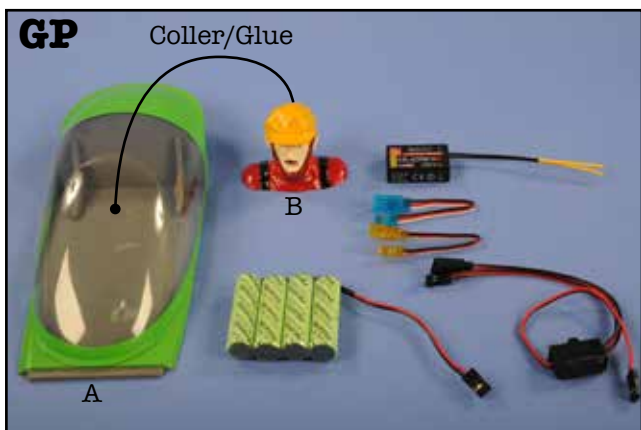
Coller la verrière sur son baquet.

Verrière et éléments radio version thermique (GP).

★ Firmly glue the pilot bust B inside the cockpit.

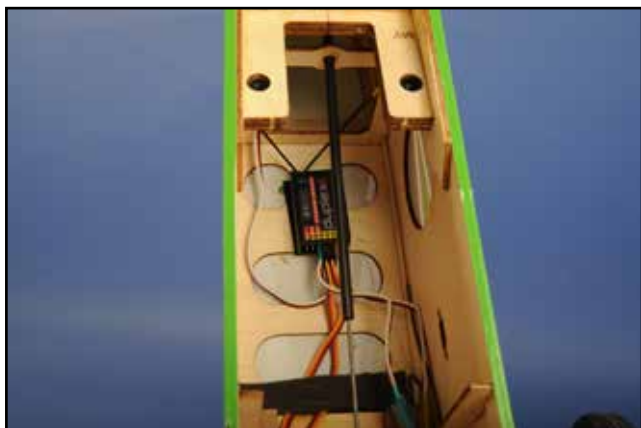
Glue the canopy on his frame.

Beside photo shows the canopy and RC elements for GP version.



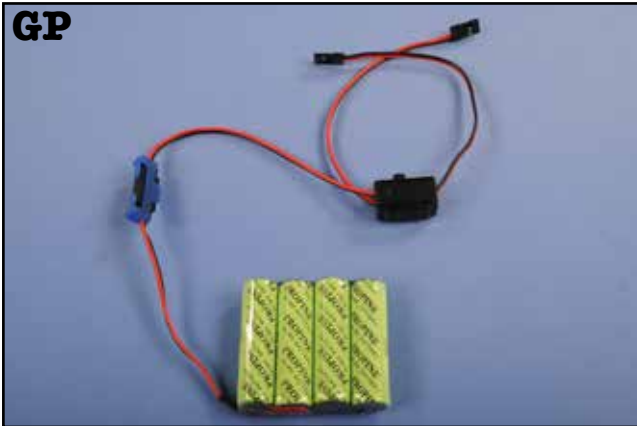
18) Fixer le récepteur dans le fuselage à l'aide de Velcro®, les rallonges pour les servos d'ailerons peuvent être maintenues sur chaque flanc à l'aide de scotch double face.

★ Attach the receiver to the fuselage using Velcro®, extension cords for the aileron servos can be maintained on each fuselage side using double-sided tape.



RADIO

GP



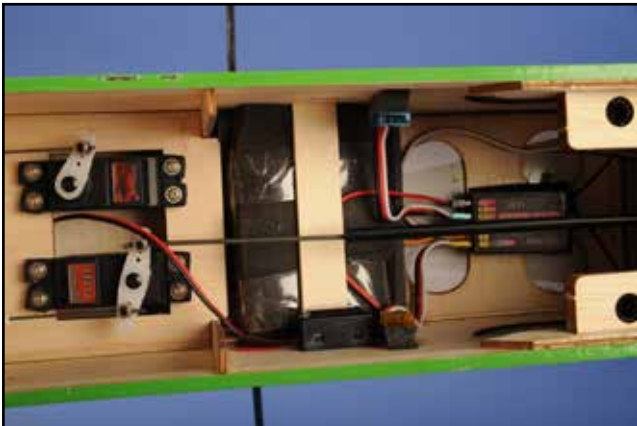
19) En version thermique (GP), raccorder l'accu de réception à l'interrupteur radio en assurant la liaison avec une sécurité connecteur (#0434085).

★ GP version, connect Rx battery pack to RC switch and secure with safety lock connector (#0434085).



20) Visser l'interrupteur sur le flanc du fuselage opposé à l'échappement moteur, position "ON" vers l'arrière.

★ Attach the switch on the opposite side of the fuselage with engine exhaust, "ON" position to the rear.



21) Suivant le centrage, positionnez et immobiliser l'accu de réception, isolé dans de la mousse.

★ According to gravity center, locate and secure the battery pack, packed in foam all around.

ASTUCES/TIPS



Avant de commencer l'assemblage de votre modèle, badigeonnez à la résine époxy fluide, toutes les surfaces en bois susceptibles d'être en contact avec du carburant comme le compartiment réservoir ou la cloison pare feu.

★ Before you start assembling your model, apply fluid epoxy resin to all wood surfaces which might be in contact with the fuel as the tank compartment or the firewall.



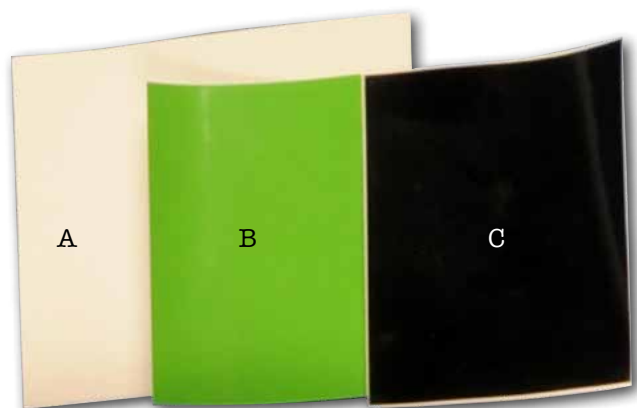
Votre modèle étant construit à la chaîne, prenez quelques minutes pour parfaire les collages en infiltrant de la cyano aux jonctions des couples, renforts, etc.

★ Your model is built in series, take a few minutes to refine the glue joints all over by infiltrating thin CA (formers, reinforcements, etc).



Pour éviter que vos chapes ne s'ouvrent en vol, assurez-les avec un bout de gaine thermo ou un bout de durit comme montré.

★ To prevent your clevises do not open in flight, pack them with a piece of heat shrink or a piece of fuel line as shown.



En cas de «petits bobos», vous pouvez réparer l'entoilage avec les morceaux de film livrés:

SET REPARATION

- (A) Bout film plastique blanc 1
- (B) Bout film plastique vert..... 1
- (C) Bout film plastique noir 1

★ In case of small scratches or dents, you can repair the covering with the pieces of film delivered:

★ REPAIR SET

- (A) White piece of covering film 1
- (B) Green piece of covering film 1
- (C) Black piece of covering film 1

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: 90-100 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 90-100 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 90mm du bord d'attaque à l'emplanture et équipé d'une radio JETI.

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 90mm from the leading edge at the root of the wing and equipped with a JETI RC system.

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 90-100 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.