

MODÈLE DE COMMANDE RADIO / RC FLUGMODELL

VQA01 Rouge  
VQA02 Noir  
VQA01N

NORD AMÉRICAIN

HARVARD AT-6

## INSTRUCTIONS DE CONSTRUCTION / MONTAGEANLEITUNG



## CARACTÉRISTIQUES

Envergure	1540mm
Longueur	1030mm
Poids volant	2700g
Moteur électrique	650 watts (BOOST 40) 6,5cc
Moteur lumineux	2T / 8,5cc 4-T
Radio	5 canaux / 6 servos

## Données techniques

Spannweite	1540mm
Longueur	1030mm
Aéropport de Fluggewicht	2700g
Electroantrieb	650 watts (BOOST 40) 6,5cc
Verbrennerantrieb	2T / 8,5cc 4T
Fernsteuerung	5 canaux / 6 servos

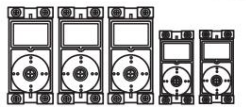
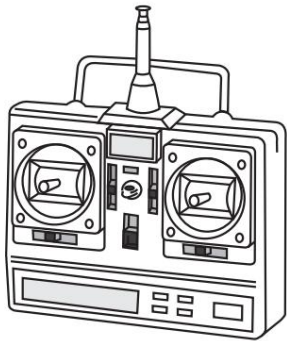


**AVERTISSEMENT!** Ce modèle radiocommandé n'est PAS un jouet. S'il est modifié ou piloté avec négligence, il pourrait devenir incontrôlable et causer de graves blessures humaines ou des dommages matériels. Avant de piloter votre avion, assurez-vous que l'aérodrome est suffisamment spacieux. Faites-le toujours voler à l'extérieur dans des zones sûres et demandez conseil à un professionnel si vous êtes inexpérimenté.

**ACHTUNG!** Ce modèle ferngesteuerte est KEIN Spielzeug! Il s'agit du meilleur moyen de piloter des modèles de transport fortifiés, de les utiliser au maximum dans l'utilisation de modèles adaptés à une utilisation non autorisée pouvant être effectuée par des personnes et/ou des personnes éloignées. Trouvez un modèle dans votre entreprise d'assistance professionnelle, lorsque vous avez des conseils en matière de construction et de bonnes pratiques. Le Zusammenbau ces Modells est créé par les vielen Abbildungen selflärend et est pour les fortgeschrittene, erfahrene Modellbauer bestimmt.

REQUIS POUR LE FONCTIONNEMENT (Acheter séparément)

BENÖTIGTE KOMPONENTEN FÜR DEN ABFLUG (Nicht enthalten)

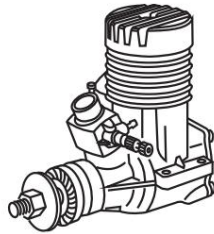


Radio minimum 5 canaux pour avion avec 5 servos. Moteur x1.

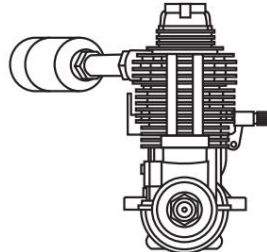
Aileron (mini servo) x2. Profondeur x1. Gouvernail x1.



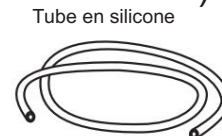
10,5x6 pour .40 - Moteur 2 temps 11x6 pour .46 - Moteur 2 temps 11x7 pour .52 - Moteur 4 temps 12x7 ~ 13x6 - Moteur électrique



.40 ~ .46 - 2 cycles



0,50 ~ 0,52 - 4 cycles

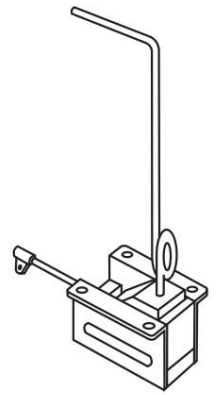


Tube en silicone

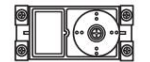
Extension pour servo d'aileron et bloc d'alimentation



650 watts Moteur sans balais



Train d'atterrissage rentré VQAR01



Rétracter le servo x1

COLLE (Acheter séparément)



Scellant silicone

Cyanoacrylate Colle



California



ÉPOXY A



ÉPOXY B

Colle époxy (type 5 minutes)

Colle époxy (type 30 minutes)

PÉAGES OBLIGATOIRES (Acheter séparément)

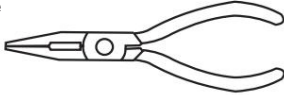
Couteau de bricolage



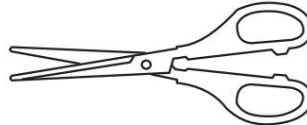
Tournevis Phillips



Pincès à bec effilé



Ciseaux



Ponceuse



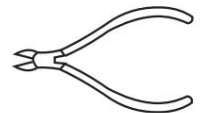
Clé hexagonale



Poinçon



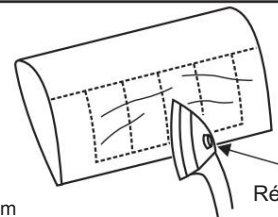
Pincès coupantes



Ruban de masquage - Règle à bords droits - Stylo ou crayon - Alcool à friction - Foret et forets assortis

En cas d'exposition directe au soleil et/ou à la chaleur, des rides peuvent apparaître. Stocker le modèle dans un endroit frais permettra aux rides de disparaître. Sinon, éliminez les plis du film de recouvrement avec un sèche-cheveux en commençant à basse température. Vous pouvez réparer les coins en utilisant un fer chaud.

Bei Sonneneinstrahlung und/oder Wärme kann die Folie erschlaffen bzw. Falten entstehen. Utilisez un pistolet à air chaud (poitrine) pour éviter tout problème. Falten aus der Folie zu bekommen. Die Kanten können Sie mit einem Bügeleisen behandeln. Nicht zuviel Hitze anwenden !



Réglage bas

Les symboles utilisés dans ce manuel d'instructions comprennent :

Percez des trous en utilisant les taille du foret 1,5 mm (dans ce cas 1,5 mm Ø)

Faites particulièrement attention ici

Zones hachurées : retirer soigneusement le film de recouvrement

Vérifier lors du montage que ces pièces bougent librement, sans se coincer

Utiliser de la colle époxy

Appliquer de la colle cyano

Assemblez les côtés gauche et de la même manière.

Non inclus. Ces pièces doivent être achetées séparément

Löcher bohren mit dem angegebenen Bohrer (hier 1,5 mm)

Hier besonders aufpassen

Schraffierte Stellen, Bespannfolie vorsichtig entfernen

Während des Zusammenbaus immer prüfen, ob sich die Teile auch reibungslos bewegen lassen

Epoxy-Klebstoff verwenden

Sekundenkleber auftragen

Linke und rechte Seite wird gleichermaßen zusammengesetzt

Nicht enthalten. Teile müssen separat gekauft werden.

Lisez le manuel avant de commencer afin d'avoir une idée générale de ce qu'il faut faire.

TABLEAU DE CONVERSIONS

1,0 mm = 3/64" 1,5 mm = 1/16" 2,0 mm = 5/64" 2,5 mm = 3/32"	3,0 mm = 1/8" 4,0 mm = 5/32" 5,0 mm = 13/64" 6,0 mm = 15/64"	10 mm = 13/32" 12 mm = 15/32" 15 mm = 19/32" 20 mm = 51/64"	25 mm = 1" 30 mm = 1-3/16" 45 mm = 1-51/64"
---	--	---	---

## 1. Installation du train d'atterrissage rétractable

1/8x15/32"(3x12mm)  
Vis

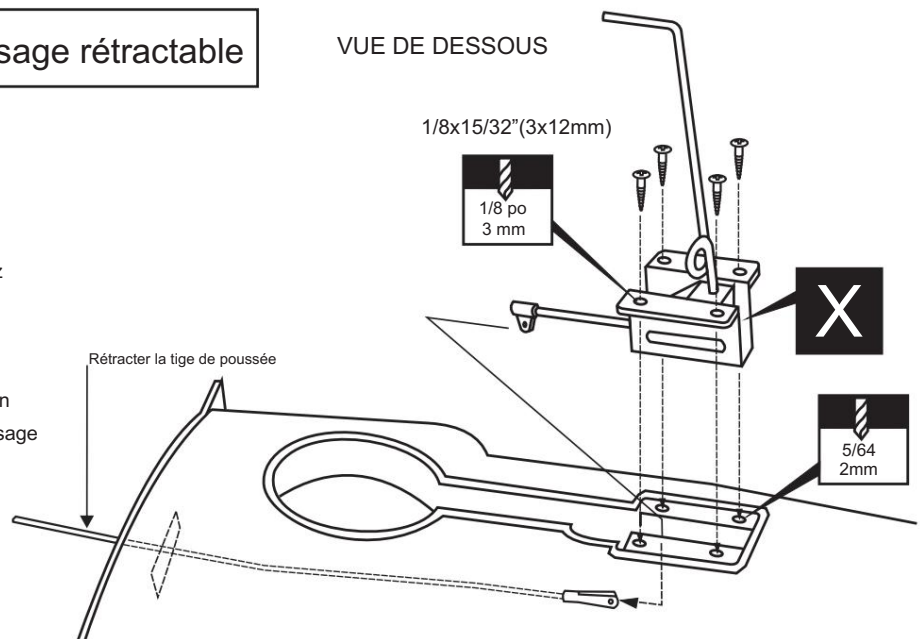
.....8

Essayez d'installer la tige de poussée dans l'aile. Joignez la tige de poussée au bras de l'engrenage de rétraction et essayez d'installer le rétracteur dans l'aile.

Tirez et poussez la tige de poussée de rétraction à la main pour être sûr d'ajuster la course afin que le train d'atterrissage se verrouille en position haute et basse.

Après avoir vérifié que le rétracteur fonctionne bien avec les servos, fixez le rétracteur sur l'aile avec des vis 3x12mm

VUE DE DESSOUS



## 2. Installation du train d'atterrissage rétractable

Vis 5/64"(2x6 mm) .....8



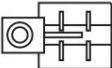
Vis 1/8"(3x6mm) .....2



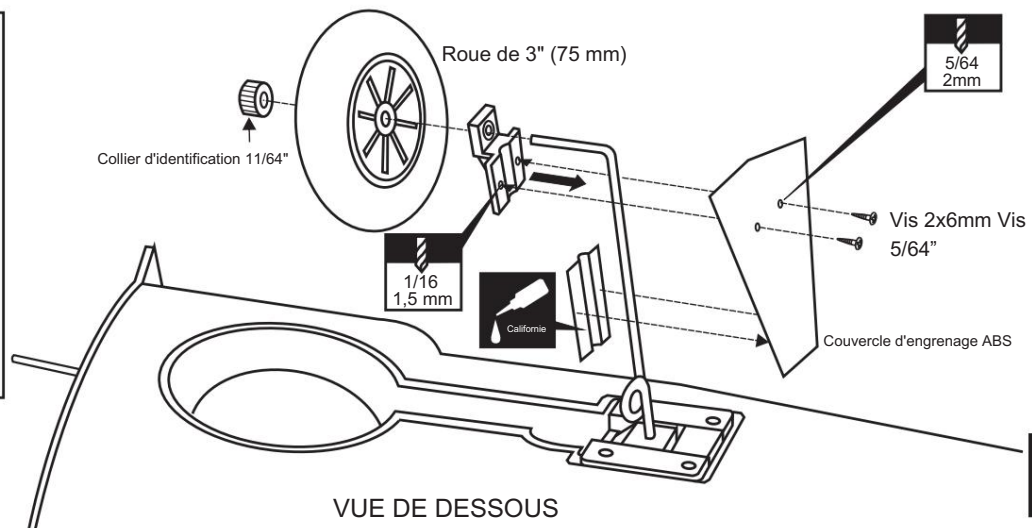
Collier d'identification 11/64" (4,3 mm)



.....2



.....2



VUE DE DESSOUS

## 3. Rejoindre l'aile

VUE DE DESSUS

Utilisez de la colle époxy pour enterrer l'ouverture



! Assurez-vous de coller solidement. S'il n'est pas correctement collé, une défaillance en vol peut se produire.

- 1- À l'aide d'un crayon, marquez le centre du corset.
- 2- Essayez d'installer le menuisier d'aile dans l'un des panneaux d'aile. Il doit s'insérer en douceur jusqu'à la ligne centrale indiquée ci-dessus.

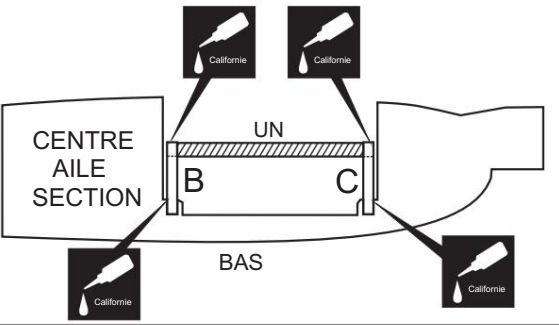
- 3- Faites glisser l'autre moitié d'aile sur le renfort dièdre jusqu'à ce que le panneau d'aile se rejoigne. Si l'ajustement est trop serré, il peut être nécessaire poncer légèrement le renfort dièdre.
- 4- Vérifiez le bon angle dièdre.
- 5- Mélangez environ 30 minutes d'époxy et appliquez une quantité généreuse d'époxy dans la cavité de menuiserie d'une moitié d'aile.
- 6- Enduire une moitié du renfort dièdre d'époxy jusqu'à la ligne médiane. Installez le côté recouvert d'époxy du renfort dièdre dans la cavité de menuiserie de l'aile jusqu'à la ligne médiane, en vous assurant que le « V » du renfort dièdre est correctement positionné.
- 7- Faites de même avec l'autre moitié d'aile.

- 8- Faites glisser soigneusement les moitiés d'aile ensemble, en vous assurant qu'elles sont correctement alignées. Appuyez fermement sur les deux moitiés ensemble, permettant à l'excédent d'époxy de s'écouler. Nettoyez l'excès d'époxy.

**IMPORTANT :** veuillez ne pas nettoyer l'excès d'époxy sur l'aile avec un solvant fort ou de l'alcool pur, utilisez uniquement du kérosène pour éviter que la couleur de votre modèle ne se décolore.

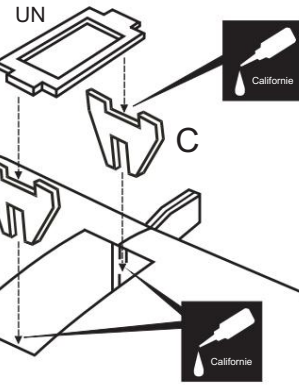
#### 4. Plateau de servo

##### Installation du plateau de servo rétractable



Plateau de servo d'aileron  
1/8 (contreplaqué de 3 mm)

Rétracter le plateau de servo  
1/8 (contreplaqué de 3 mm)



Couper seulement  
le revêtement

VUE DE DESSUS

##### EN CAS DE RÉTRACTATION MÉCANIQUE

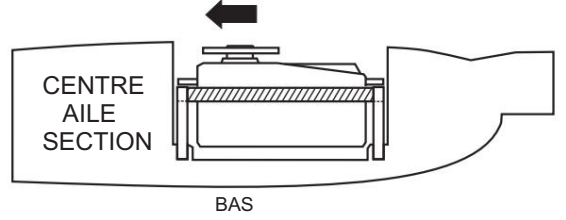
En utilisant le plateau de servo d'aileron (D) comme modèle, tracer le contour du bord extérieur de l'aileron plateau de servo, puis retirez-le.

À l'aide d'un couteau bien aiguisé, coupez le revêtement à l'intérieur des lignes. Ne pas couper dans le bois.

Appliquez le plateau de servo d'aileron (D) en place et fixez le plateau servo avec colle CA.

#### 5. Installation des servos

Remarque : La tête du servo doit être positionnée vers l'arrière de l'aile.

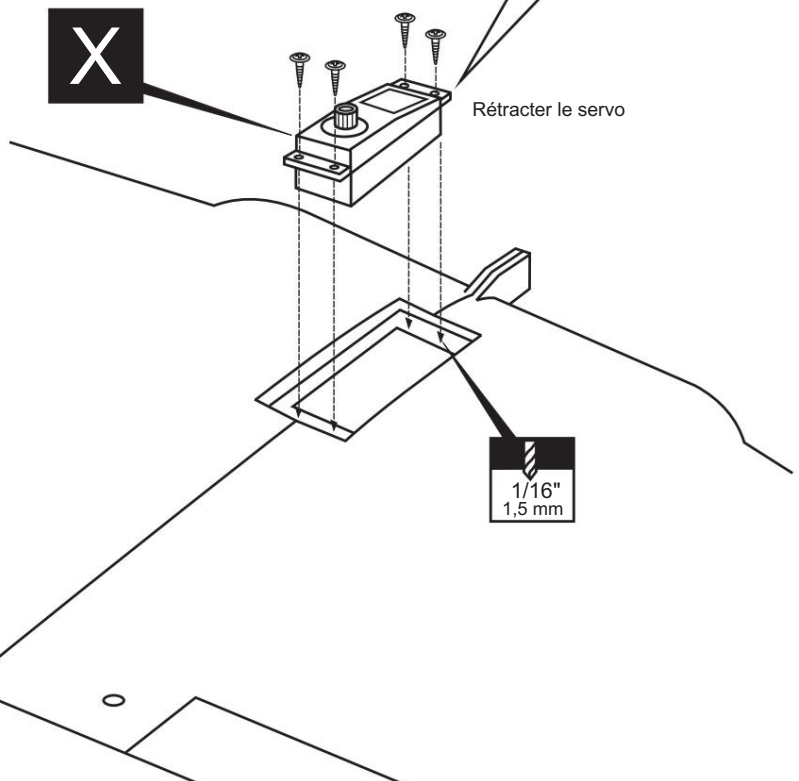
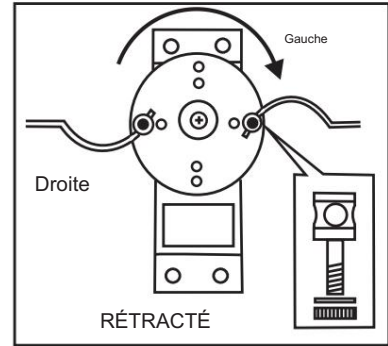
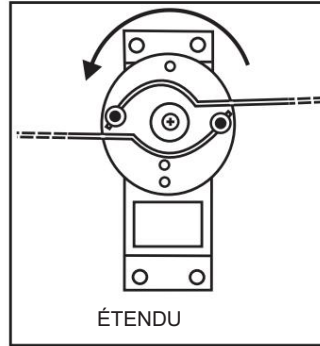


Installez une chape sur chacune des tiges de poussée de l'aileron. Avec les ailerons et le servo d'aileron en position neutre, marquez la position où chacune des liaisons se fixera au bras du servo.

Un petit morceau de ruban de masquage fonctionne bien pour cela. Coupez l'excédent de longueur de chaque tige.

Assurez-vous que le servo est centré. Si nécessaire, ajustez la chape métallique pour que l'aileron soit également en position neutre.

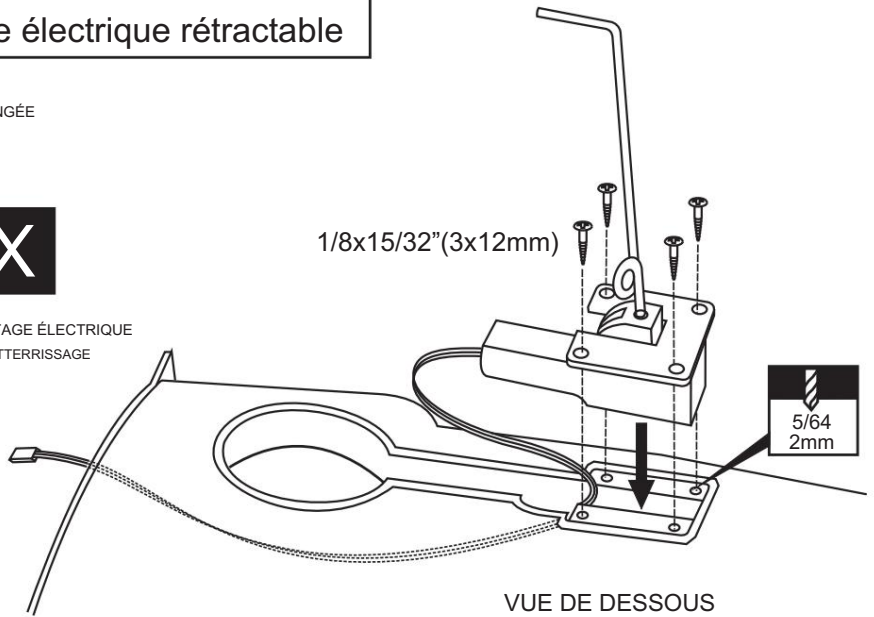
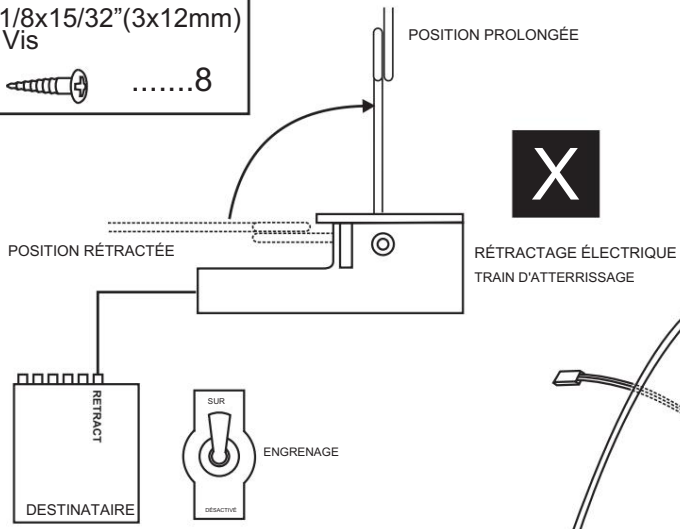
Reliez le servo et le bras de l'engrenage de rétraction avec la tige de poussée. Assurez-vous de régler la course de manière à ce que le train d'atterrissage se verrouille en position haute et basse.



VUE DE DESSUS

## 6. Installation du train d'atterrissage électrique rétractable

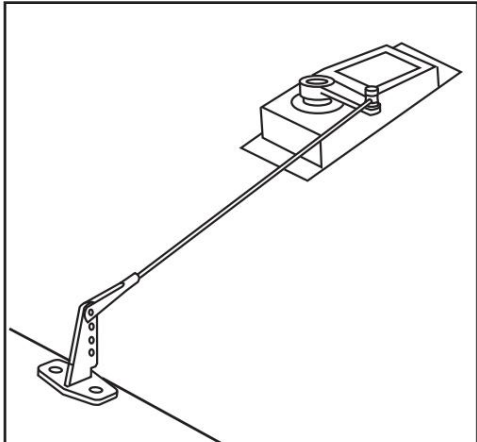
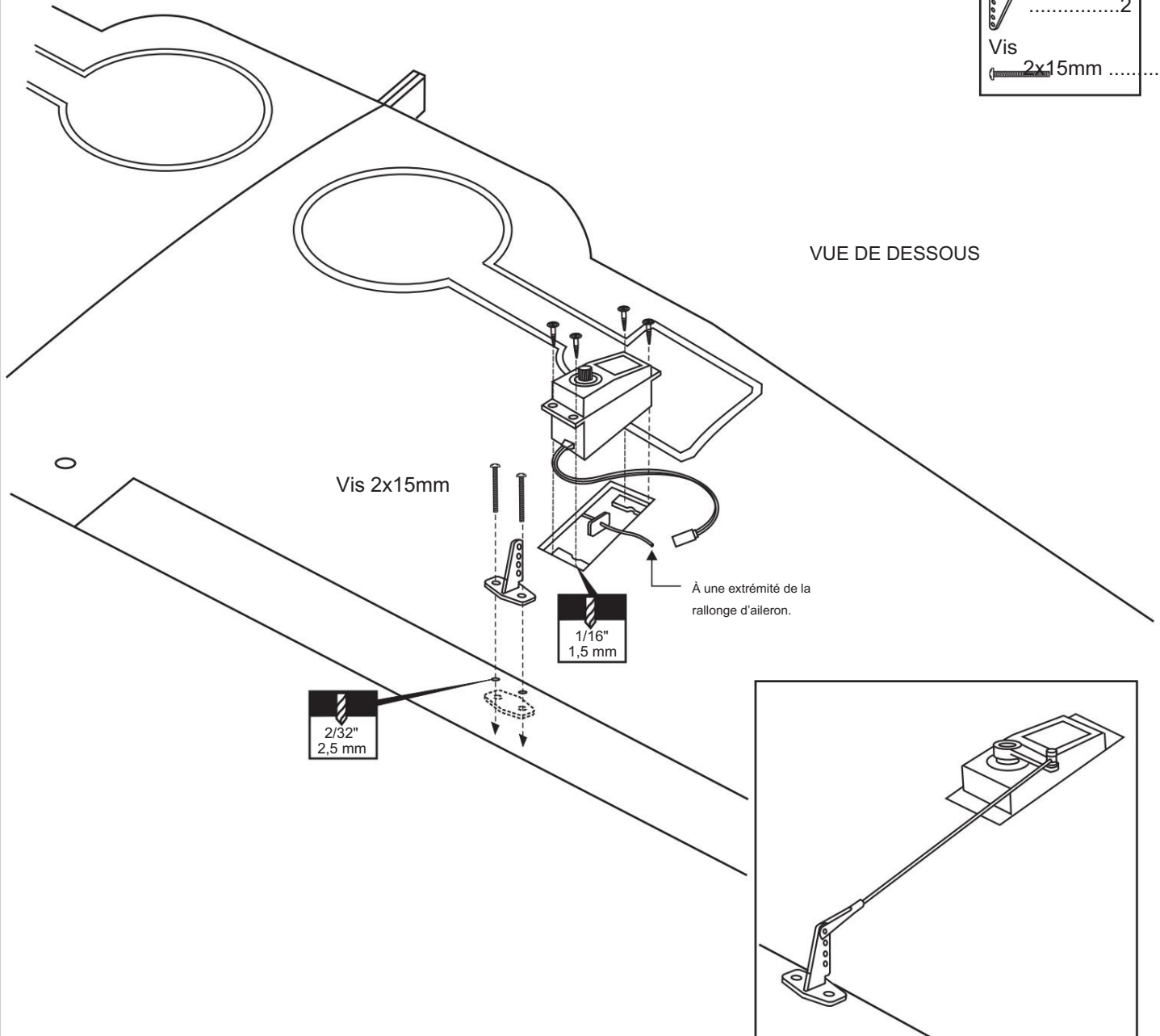
1/8x15/32" (3x12mm)  
Vis .....8



## 7. Servo d'aileron

Klaxon de commande  
.....2

Vis  
2x15mm .....4



## 8. Empennage

1-Essai de mettre le stabilisateur horizontal en place.

Vérifiez l'alignement du stabilisateur horizontal. Lorsque vous êtes satisfait de l'alignement, utilisez un crayon pour tracer le contour du haut et du bas du stabilisateur, là où il rencontre le fuselage.

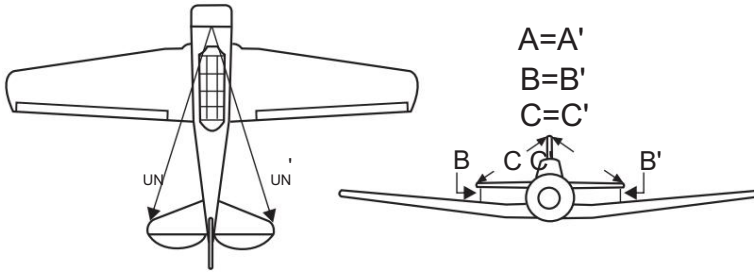
2-Retirez le stabilisateur horizontal du fuselage.

À l'aide du couteau de bricolage bien aiguisé, découpez soigneusement le revêtement à l'intérieur des lignes marquées ci-dessus.

3-Étendez de l'époxy (30 minutes) sur le haut et le bas du stabilisateur horizontal le long de la zone où le revêtement a été retiré et sur le fuselage où le stabilisateur horizontal est monté.

4-Installez le stabilisateur horizontal dans le fuselage et ajustez le alignement comme décrit dans raide 1

5-Laissez l'époxy durcir avant de passer à l'étape suivante.



1-Essai de mettre le stabilisateur vertical en place. Vérifiez l'alignement du stabilisateur vertical. Lorsque vous êtes satisfait de l'alignement, utilisez un crayon pour tracer le contour à droite et à gauche du stabilisateur là où il rencontre le fuselage.

2-Retirez le stabilisateur vertical du fuselage.

À l'aide du couteau de bricolage bien aiguisé, découpez soigneusement le revêtement à l'intérieur des lignes marquées ci-dessus.

3-Étendez de l'époxy (30 minutes) sur la droite, la gauche et le bas du stabilisateur vertical le long de la zone où le revêtement a été retiré et sur le fuselage où le stabilisateur vertical est monté.

4-Installez le stabilisateur vertical dans le fuselage et ajustez l'alignement comme décrit dans raide 1

5-Laissez l'époxy durcir avant de passer à l'étape suivante.

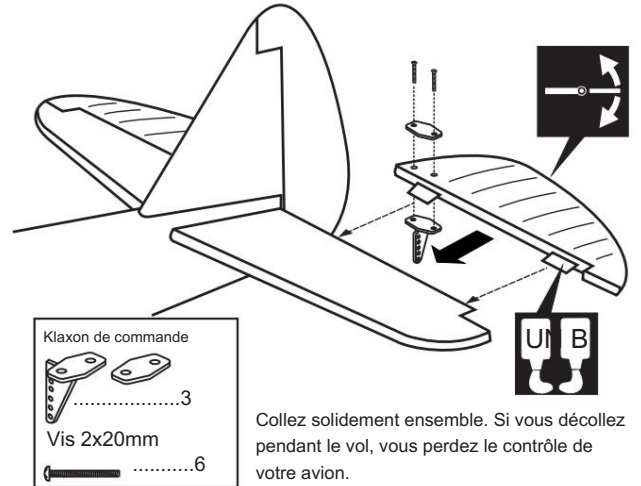
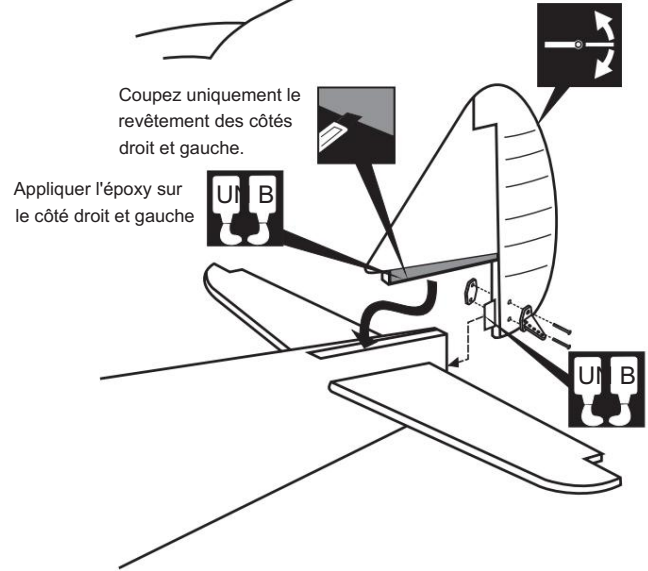
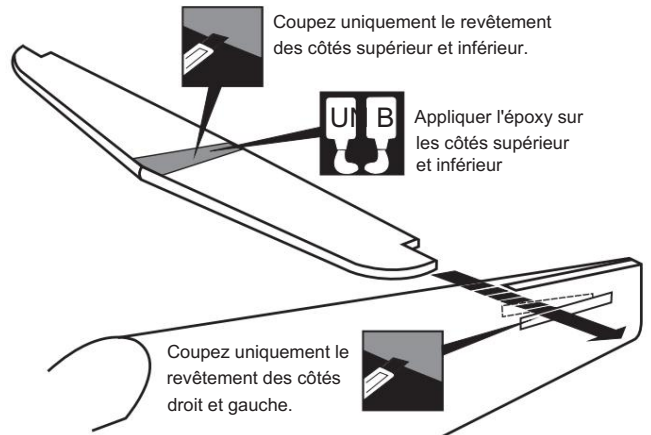
### ASCENSEUR

Appliquez une fine couche d'huile pour machine ou de vaseline uniquement sur le point de pivotement des charnières de l'élévateur, puis poussez l'élévateur et ses charnières dans les fentes de charnière du bord de fuite du stabilisateur horizontal. Il doit y avoir un minimum d'espace entre les charnières et l'extrémité de l'ascenseur ne doit pas frotter contre le stabilisateur horizontal.

Une fois satisfait de l'alignement, faites pivoter l'ascenseur sur le stabilisateur horizontal à l'aide d'époxy 5 minutes. Assurez-vous d'appliquer une fine couche d'époxy sur le haut et le bas des deux charnières et à l'intérieur des fentes des charnières.

Répétez les procédures précédentes pour faire pivoter le deuxième élévateur de l'autre côté du stabilisateur horizontal.

\* AVERTISSEMENT : lorsque vous retirez un revêtement de la cellule, assurez-vous de fixer le bord coupé avec du CA ou du ciment similaire. Cela garantira que le revêtement reste serré.



## 9. Tailgear

### VUE DE DESSOUS

Vis 1/8x15/32"  
(3x12mm)

.....2

Avertisseur de queue

.....1

Collier 5/64"(2mm)

.....1

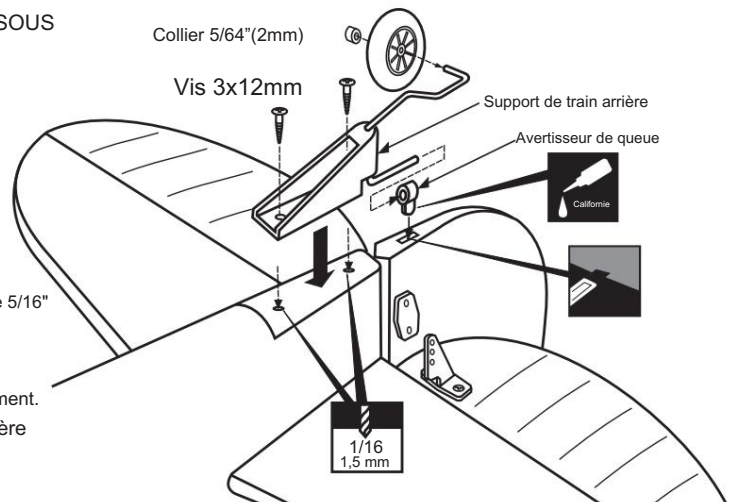
1-Placez le support du train arrière en bas du fuselage comme indiqué, marquez le positions des trous de montage avec un crayon.  
2-Retirez le support du train arrière du fuselage, percez les deux trous de montage comme indiqué.

3-Découpez une fente de 5/64" (2 mm) de large qui mesure 5/16" (8 mm) de longueur et 5/16" (8 mm) de profondeur au bas du gouvernail, comme indiqué.

4-Essayer d'insérer le klaxon du train arrière dans la fente. Ne collez pas pour le moment.

5-Faites glisser le train arrière dans le cornet du train arrière. Fixez le train arrière monter en place à l'aide des deux vis 3x12mm.

6-Fixez le klaxon du train arrière en place à l'aide de colle CA comme indiqué.



# 10. Support moteur - Moteur

! Alignez la marque sur les deux supports avec la marque sur le fuselage

Vis 5/32"x1"  
4x25mm

Vis 1/8"x51/64"  
3x25mm



...4



...4

Écrou borgne de 5/32" (4 mm)

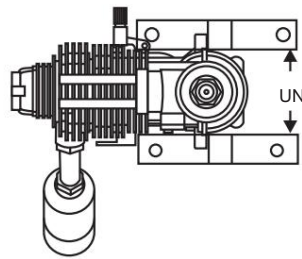
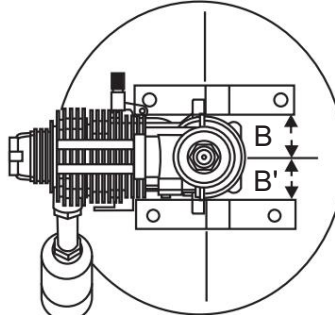
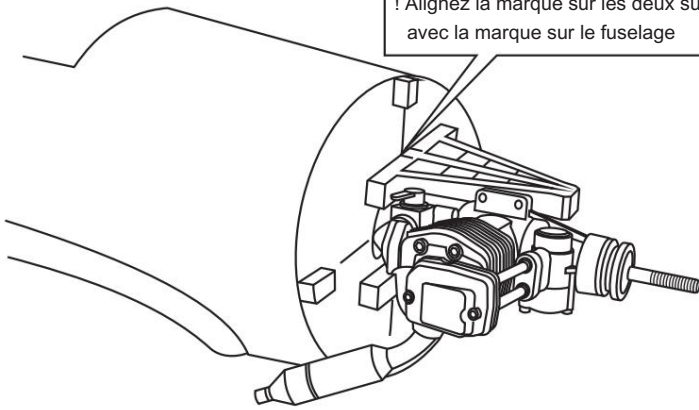


.....4

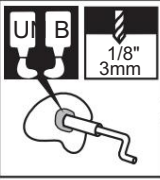
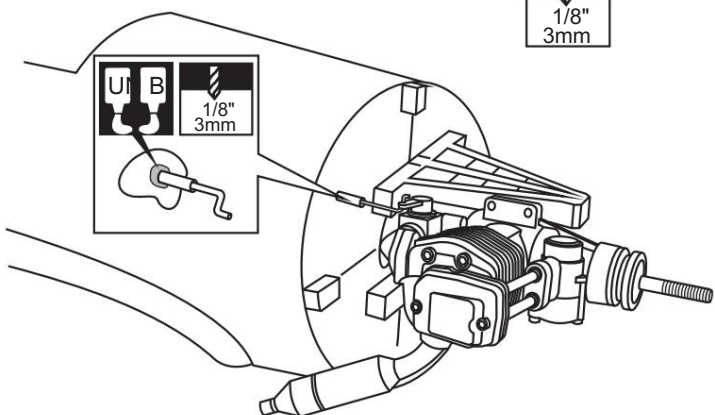
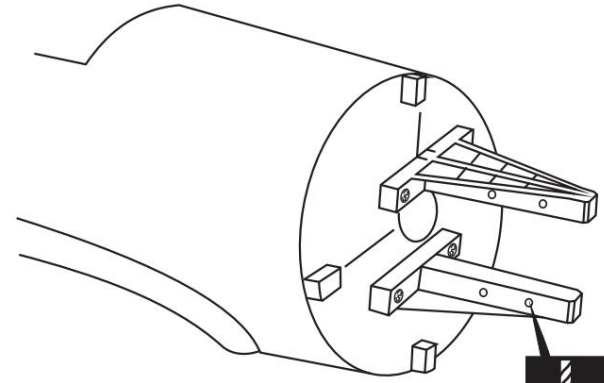
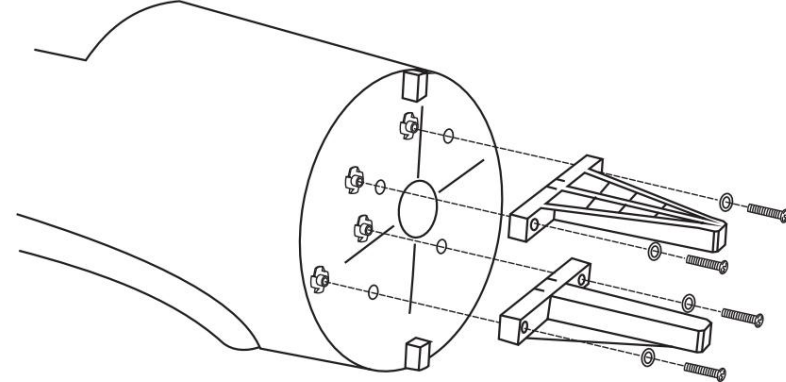
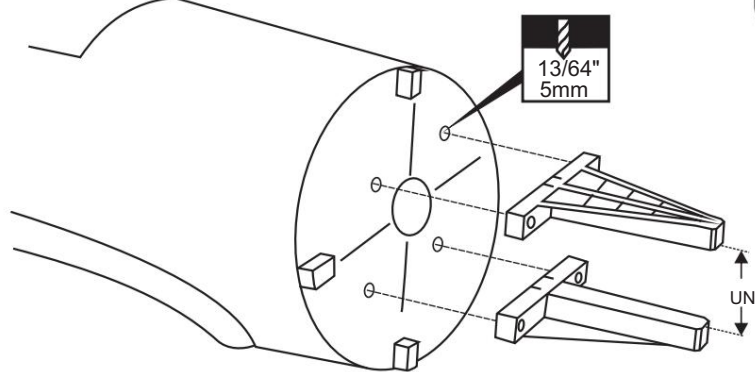
Écrou 1/8" (3 mm)



.....4



B=B'



- A l'aide d'un crayon ou d'un feutre, marquez le mur coupe-feu à l'endroit où seront percés les quatre trous.



- Retirez le support moteur et percez un trou de 3/16" (5 mm) à travers le pare-feu à chacune des quatre marques faites ci-dessus.



- Fixez les quatre écrous borgnes au foyer mur comme le montre

- Repositionnez les supports moteur sur le pare-feu et fixez-les avec quatre vis 5/32X1" (4x25 mm).

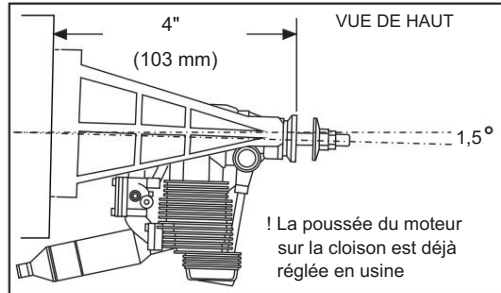


- Repositionner le moteur sur le moteur montez les poutres de manière à ce que la distance entre le moyeu de l'hélice et le mur coupe-feu soit de 4 po (103 mm)

- Marquer la plaque de montage du moteur à l'endroit où les quatre trous doivent être percés.

Remarque : Marquez la plaque de montage à travers les brides de montage du moteur.

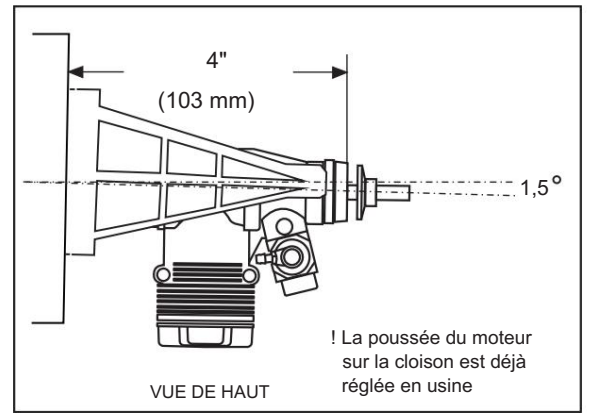
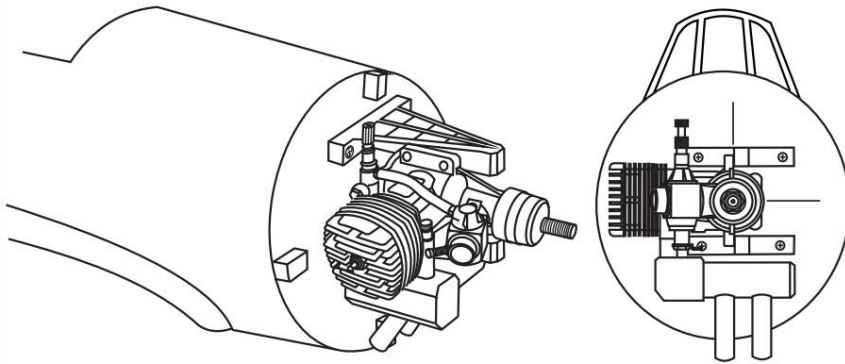
- Retirez le moteur et percez des trous de 1/8" (3 mm) à travers la poutre à chacune des quatre marques faites ci-dessus.



- Repositionner le moteur sur les poutres du support moteur en l'alignant avec les trous. Fixez le moteur au support moteur à l'aide de quatre vis 1/8x51/64" (3x25 mm).

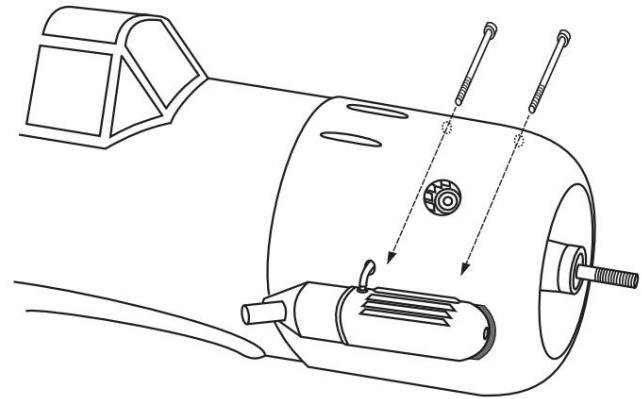
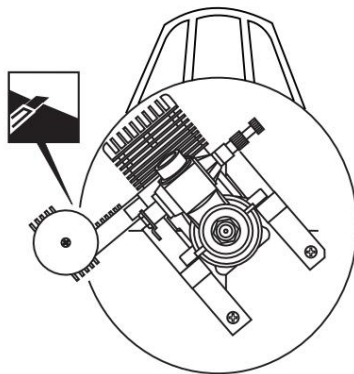
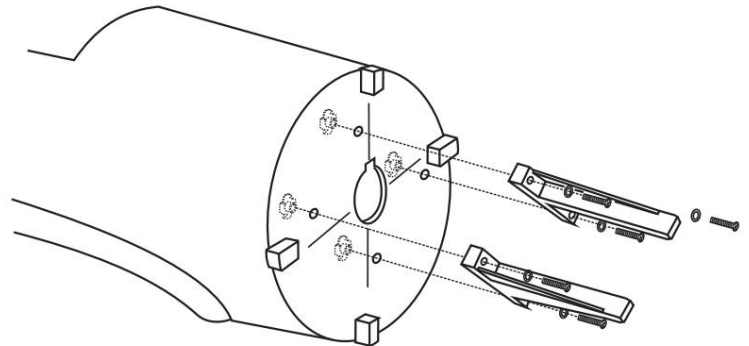
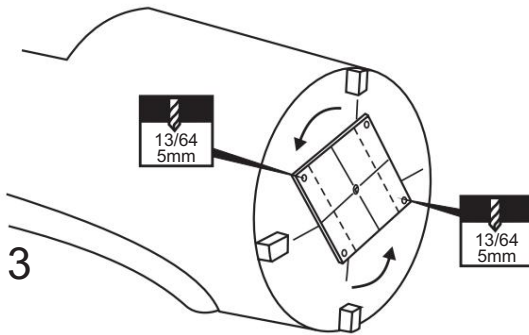
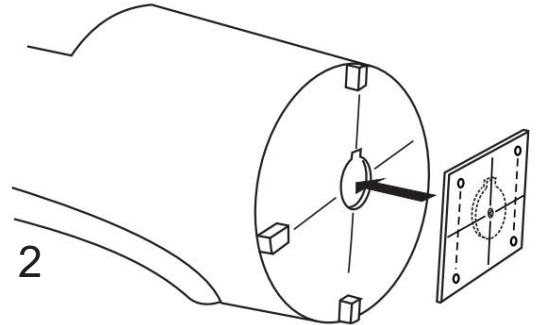
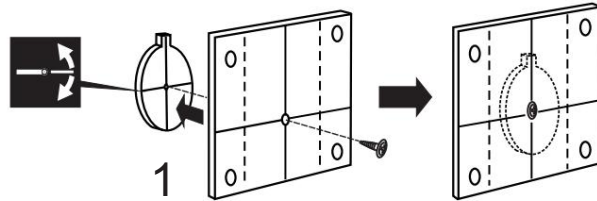
# 11. Support moteur - Moteur

Dans le cas d'un moteur à deux temps avec silencieux suspendu (style Pitts)



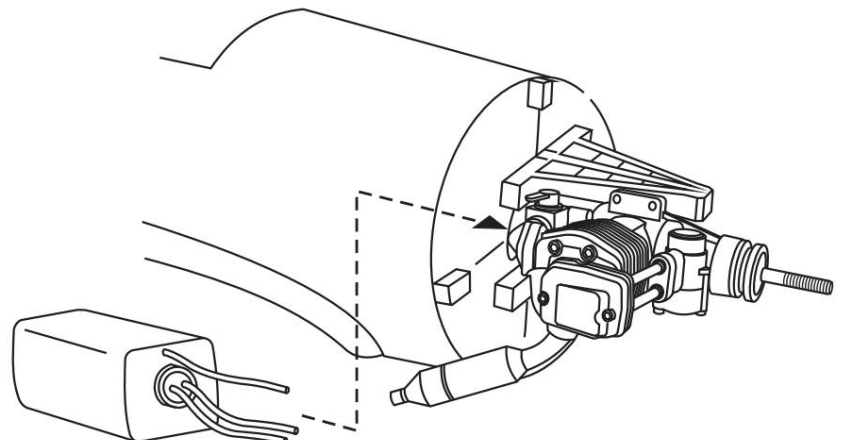
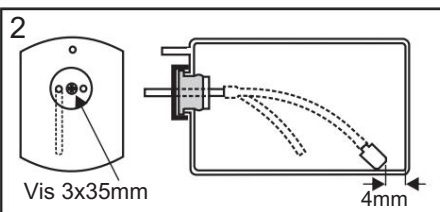
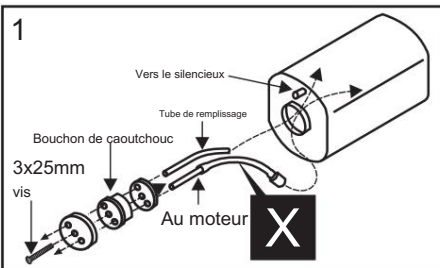
En cas de moteur à deux temps avec silencieux latéral.

Gabarit de montage moteur Ply



# 12. Réservoir de carburant


Après avoir confirmé la direction. Insérez cet ensemble, l'extrémité en premier, dans le réservoir de carburant, puis serrez et vissez fermement le bouchon du réservoir de carburant.

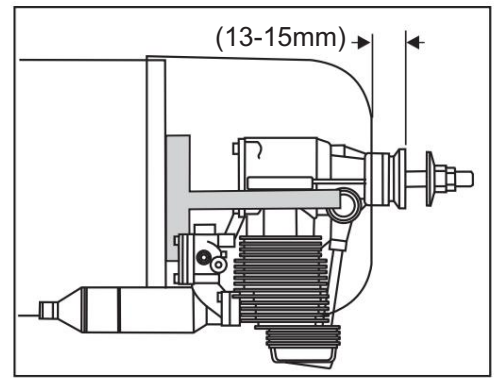




## 13. Capot du moteur

3/32x25/64"(2,5x10 mm)

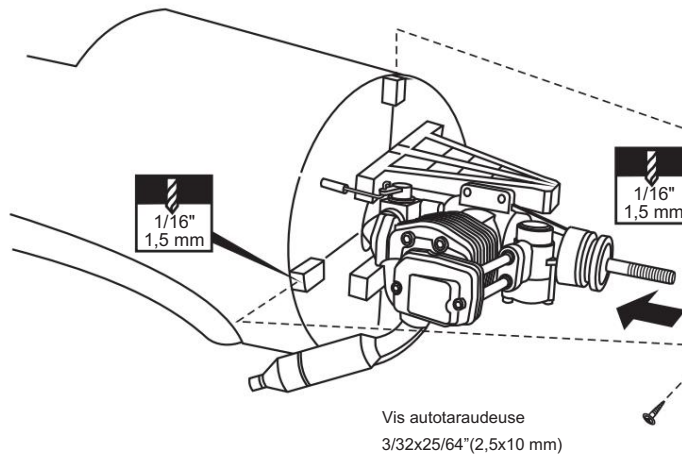
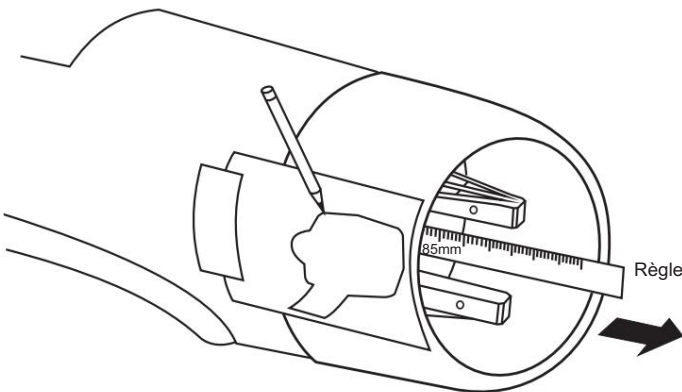
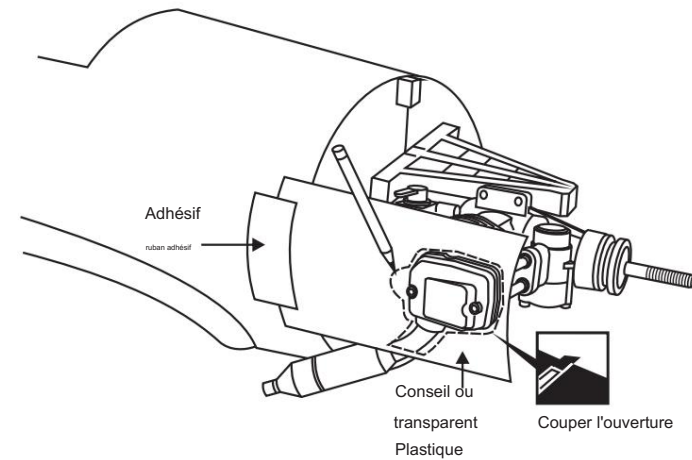
 .....4



1-Fixez la planche ou le plastique transparent sur le côté du fuselage avec le ruban adhésif comme indiqué.

2-A l'aide d'un crayon ou d'un feutre, tracez le contour de la culasse du moteur à l'endroit où elle rencontre le capot. Couper l'ouverture la planche ou le plastique transparent pour la culasse du moteur comme indiqué précédemment.

3-Retirez le moteur et insérez le capot sur le fuselage de sorte que la distance entre le mur coupe-feu et l'avant du capot soit de 3,35 "(85 mm). Tracez le contour à l'intérieur du trou sur la planche ou le plastique transparent avec un crayon.



 Coupe l'ouverture

4-Retirez le capot du fuselage et découpez soigneusement l'ouverture pour la culasse du moteur comme indiqué ci-dessus. Faites de même avec le trou pour la valve à pointeau.

5-Encore une fois, insérez le capot sur le fuselage et fixez-le en place avec quatre 3/32x25/64" (2,5x10mm) autotaraudeuse des vis.

## 14- Moteur électrique

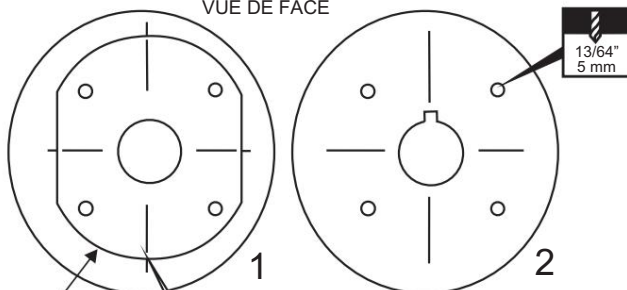
- En utilisant une plaque de montage moteur en contreplaqué comme gabarit, marquez le mur coupe-feu à l'endroit où les quatre trous doivent être percés (1).

- Retirez la plaque de montage du moteur en contreplaqué et percez un trou de 13/64" (5 mm) à travers le pare-feu à chacune des quatre marques marquées (2).

- En utilisant une plaque de montage moteur en aluminium comme gabarit, marquez la plaque de montage moteur en contreplaqué à l'endroit où les quatre trous doivent être percés (3).

- Retirez la plaque de montage du moteur en aluminium et percez un trou de 1/8" (3 mm) à travers le contreplaqué à chacune des quatre marques marquées (4).

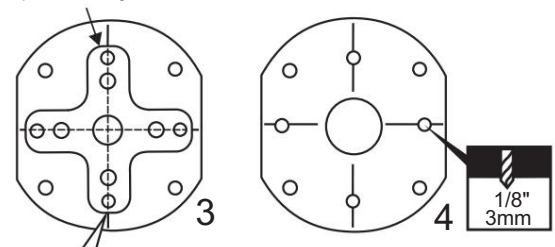
VUE DE FACE



Plaque de montage moteur en contreplaqué (2pcs)

! Alignez la marque sur le support moteur en contreplaqué avec la marque sur le fuselage.

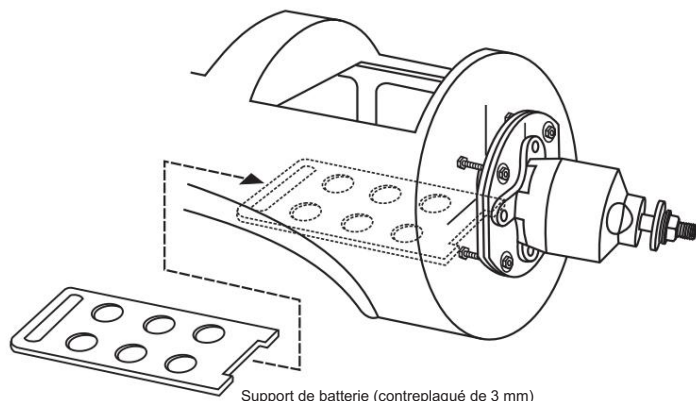
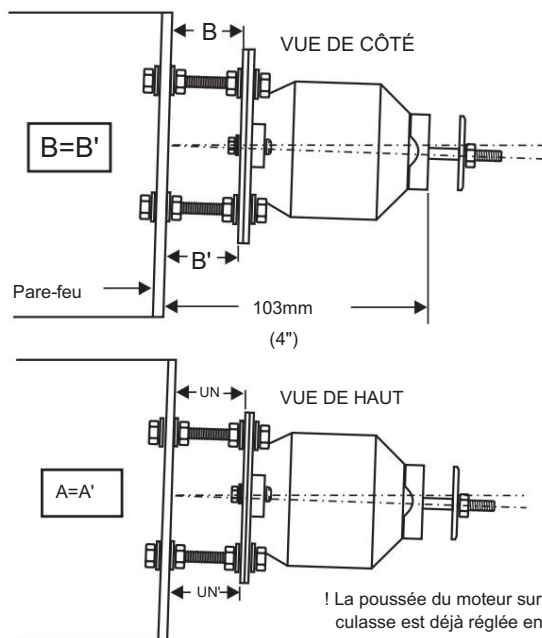
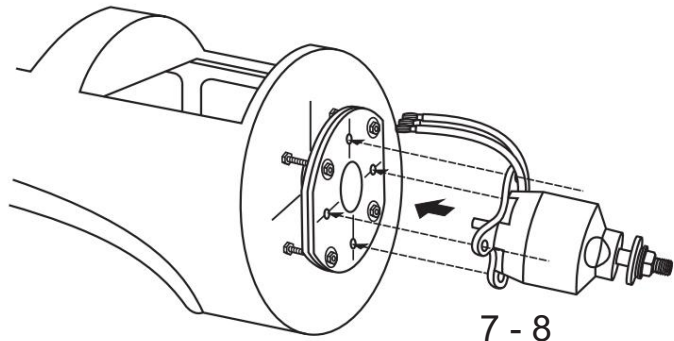
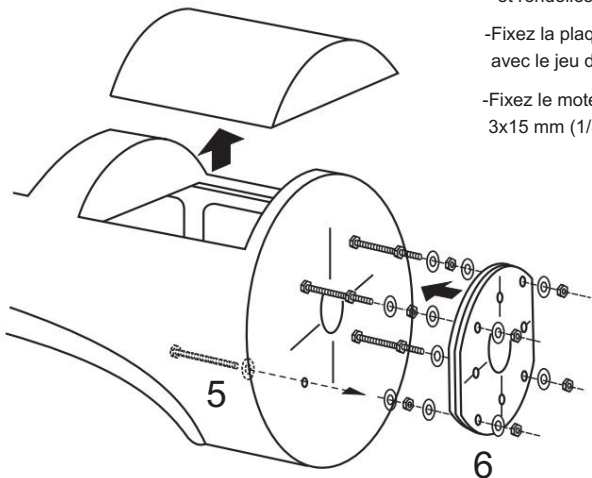
Moteur en aluminium plaque de montage



! Alignez la marque sur le support moteur en contreplaqué avec les lignes centrales du support moteur en aluminium.

# 15- Moteur électrique

- Poussez les quatre boulons de 5x70 mm à travers le pare-feu comme indiqué (5).
- Re-positionnez la plaque de montage du moteur en contreplaqué (2 pièces) et fixez-la en place avec huit écrous et rondelles de 5 mm (6). Remarque : B=B'(Vue latérale) et A=A'(Vue de dessus)
- Fixez la plaque de montage du moteur en aluminium sur le moteur et fixez-la en place avec quatre vis (fournies avec le jeu de moteurs) (7).
- Fixez le moteur sur la plaque de montage du moteur en contreplaqué et fixez-le en place avec quatre vis de 3x15 mm (1/8x19/32") (8).

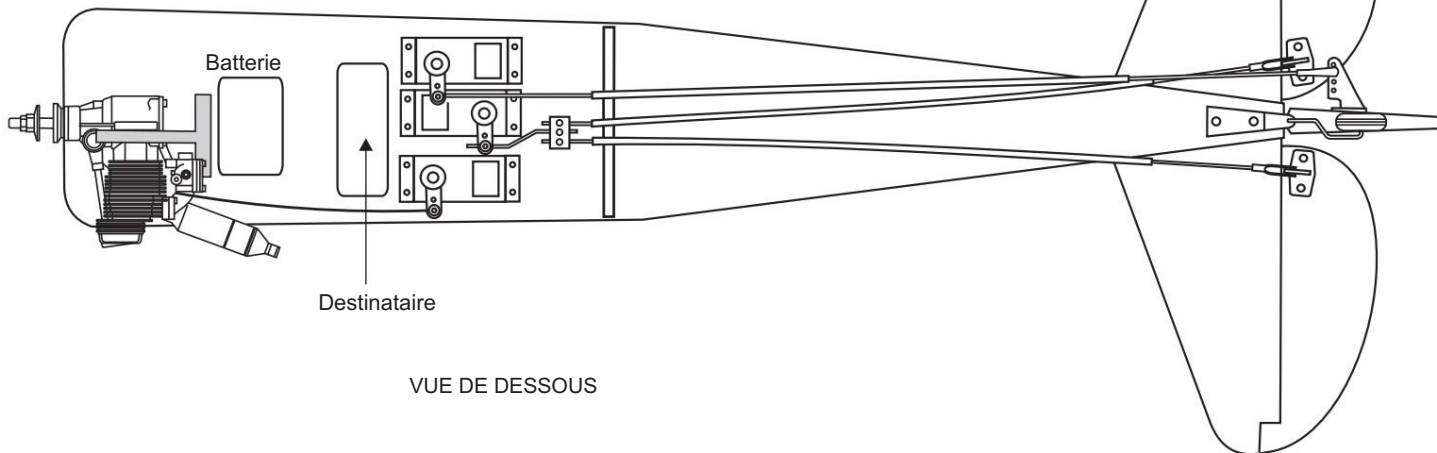
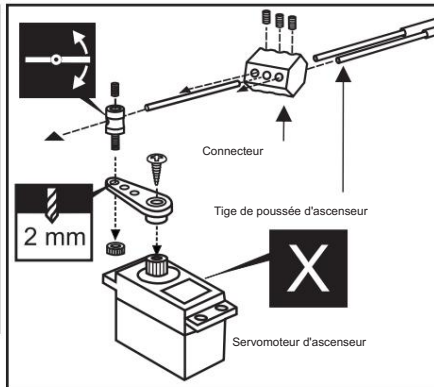
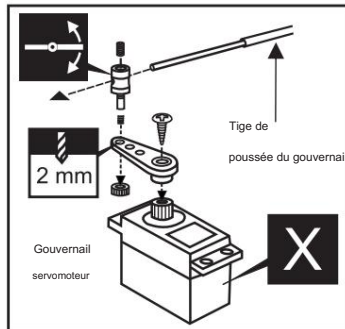


Insérez le support de batterie dans le fuselage (en cas d'alimentation électrique) et fixez-le en place avec de la colle CA.

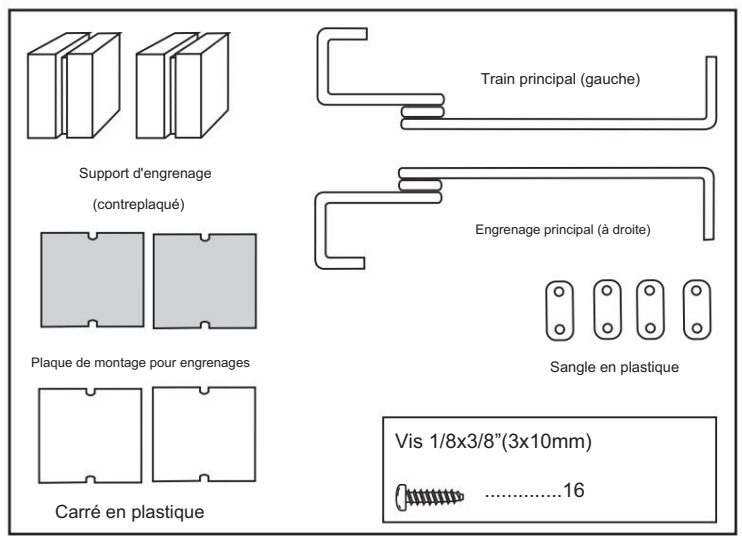
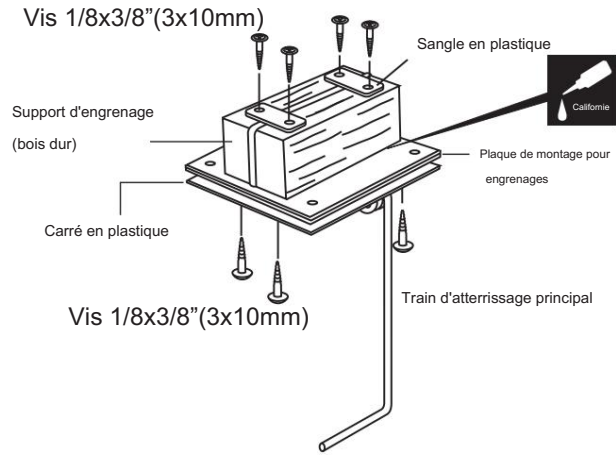
- 5x70mm.....4
- Rondelle 5 mm...16
- Écrou de 5 mm.....12
- Vis/écrou 3mm...4

# 16. Liens

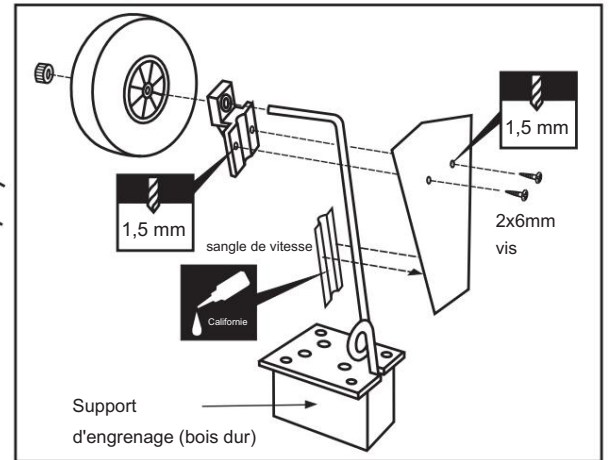
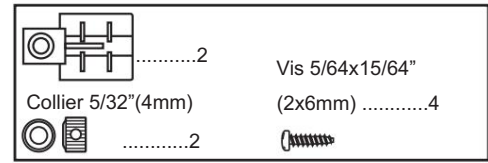
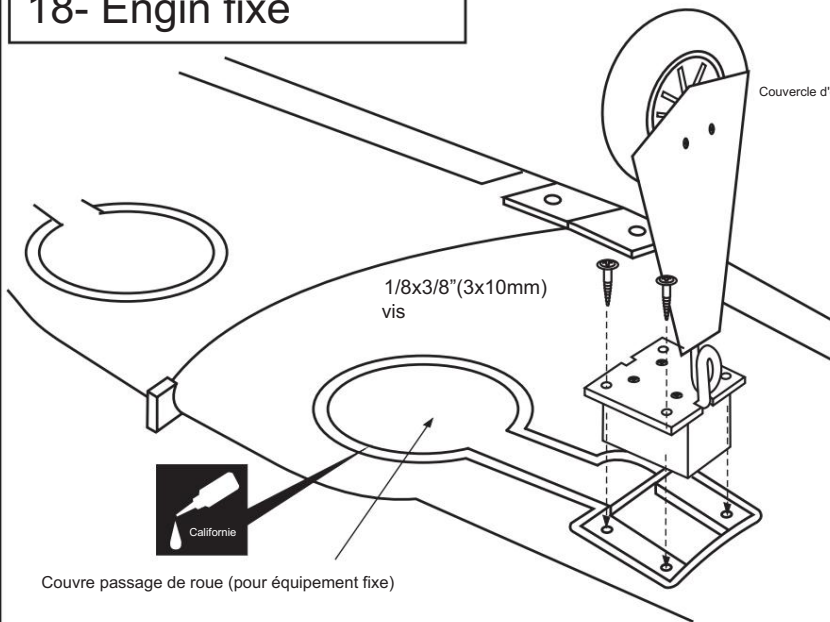
- Connecteur ..... 3
- Connecteur ..... 1



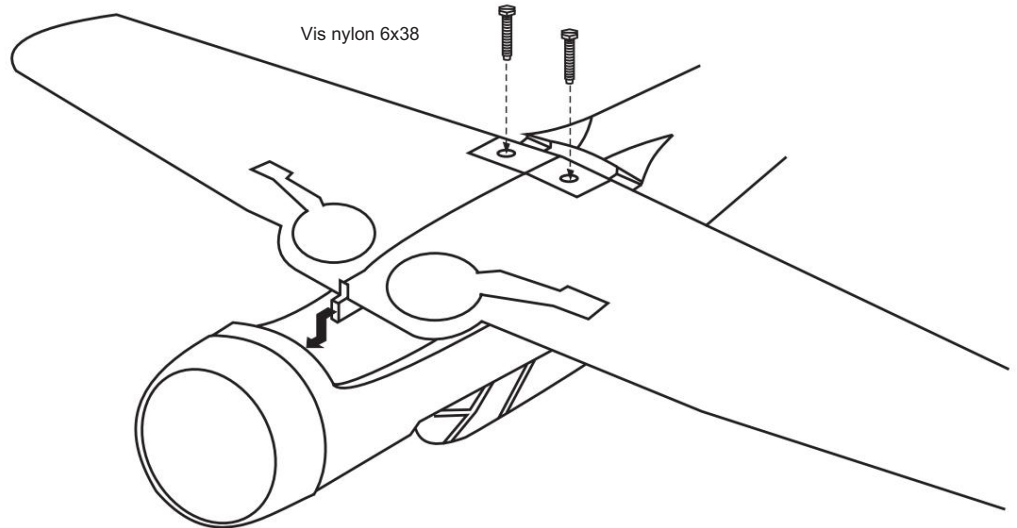
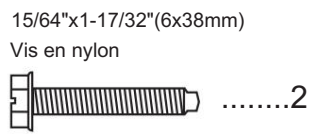
## 17- Engin fixe



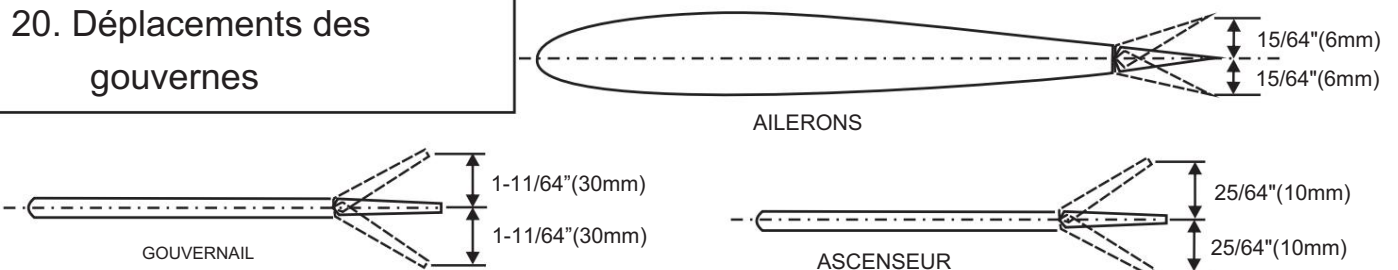
## 18- Engin fixe



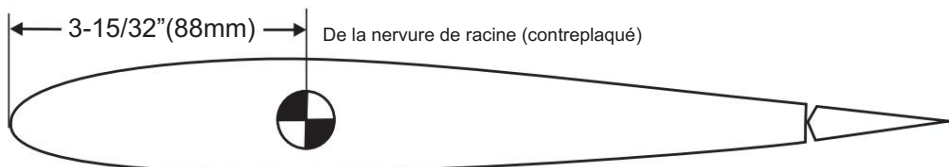
## 19. Montage de l'aile



## 20. Déplacements des gouvernes

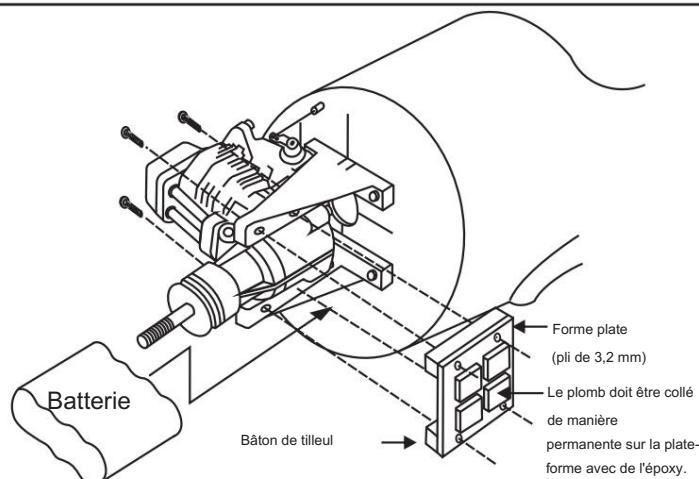


## 21. Centre de gravité

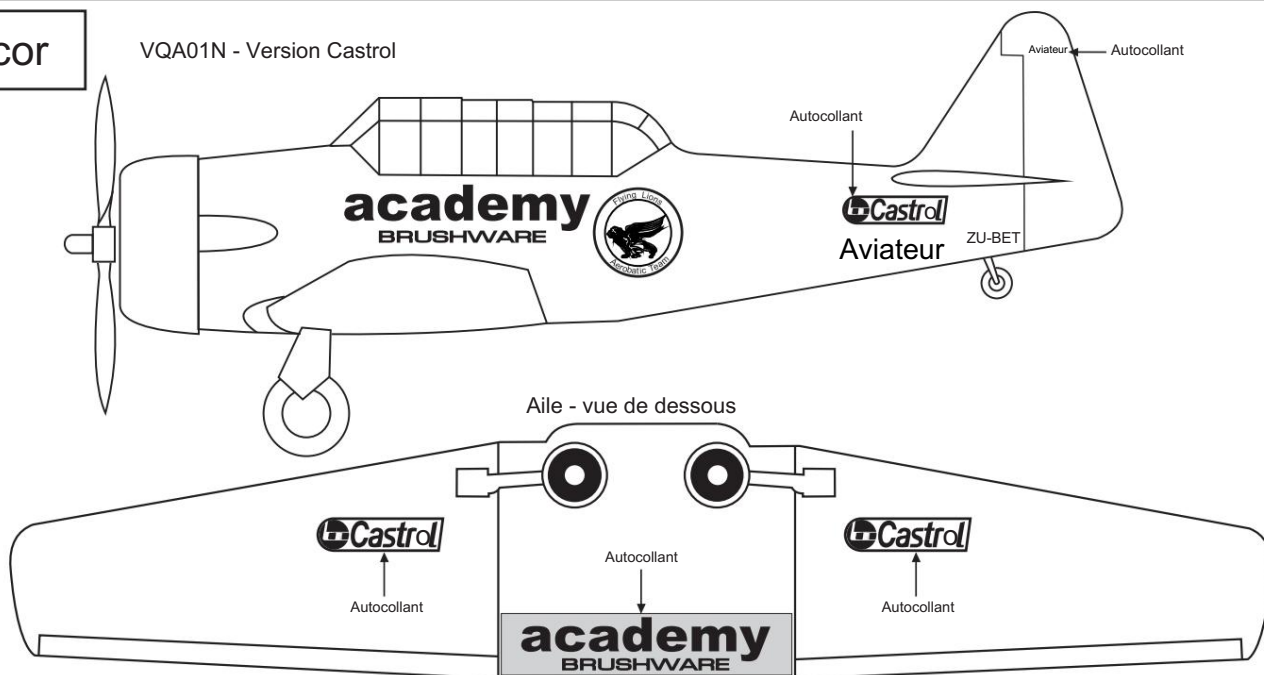


## 22. Comment ajouter du poids sur le nez

Pour obtenir le bon centre de gravité, plusieurs bandes de plomb ont été nécessaires dans le nez de ce modèle. Pour minimiser la quantité de poids nécessaire, il est souhaitable de positionner le poids le plus en avant possible. Cela peut être fait en créant une plate-forme avec un bâton de tilleul et du contreplaqué de 3,2 mm (1/8"). L'utilisation de boulons de 4 x 35 mm pour monter le moteur serait également suffisamment longue pour monter la plate-forme. Le plomb doit être collé de manière permanente avec de l'époxy. **IMPORTANT** : Revérifiez le CG une fois le poids installé.



## 23. Décor



**IMPORTANT** : veuillez ne pas nettoyer votre modèle avec de l'alcool pur, utilisez uniquement du savon liquide avec de l'eau ou utilisez un nettoyant pour vitres pour nettoyer la surface de votre modèle afin que la couleur ne se décolore pas.

### PRÉCAUTIONS POUR LA SÉCURITÉ

Assurez-vous que l'aérodrome est suffisamment spacieux.

Assurez-vous que la centrifugeuse et l'hélice sont solidement fixées. Détectez immédiatement l'hélice défectueuse ainsi que les cônes déformés.

Réglez toujours le moteur par l'arrière, mais jamais par l'avant ou sur les côtés car l'hélice en rotation pourrait vous blesser gravement.

Ne laissez pas les gens s'approcher trop près d'une hélice en rotation.

Déployez complètement l'antenne de l'émetteur et du récepteur.

Décollez et atterrissez toujours votre avion face au vent.

Éteignez l'émetteur et le récepteur après l'atterrissage.

Ne faites pas voler votre avion au-dessus de personnes qui se trouvent à proximité.

### AVANT DE VOLER, VÉRIFIEZ TOUT

Avant chaque vol, inspectez l'avion pour détecter toute pièce desserrée. Vérifiez les charnières, assurez-vous que les tiges de poussée sont toujours fermement attaché et vérifiez les boulons de fixation du moteur. De manière générale, vérifiez dans l'avion tout ce qui pourrait arriver lâche.

**AVERTISSEMENT** : N'installez pas un moteur plus gros que celui recommandé. Un moteur plus gros ne signifie pas nécessairement de meilleures performances.