

# 45e classe

Moteur 2 temps

# 70 Classe

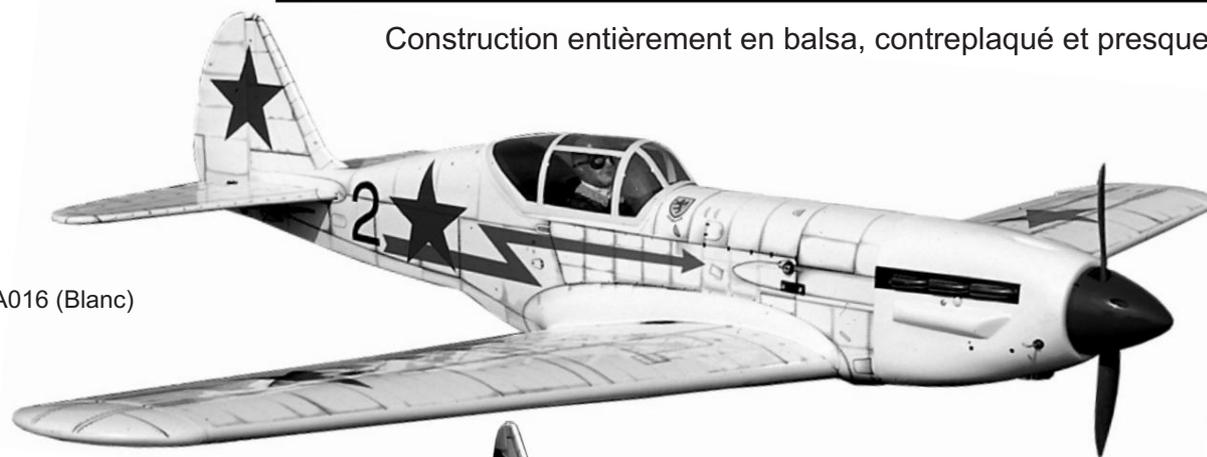
Moteur 4 temps

Ou équivalent électrique

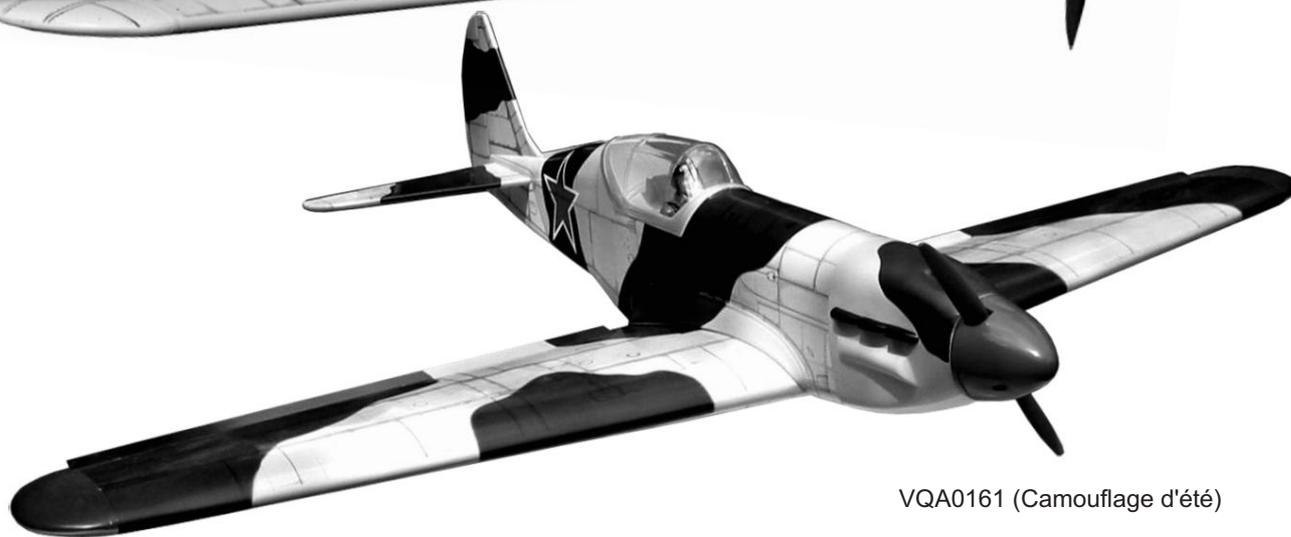


## MANUEL D'UTILISATION / Manuel de montage

Construction entièrement en balsa, contreplaqué et presque prêt à voler



VQA016 (Blanc)



VQA0161 (Camouflage d'été)

### DATE TECHNIQUE

Spannweite	1580mm
Länge	1180mm
Electroantrieb	650 watts
Verbrennerantrieb	7,5 cm3 2T / 11 cm3 4T
Fernsteuerung	5 canaux / 4-5 servos

### CARACTÉRISTIQUES

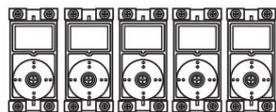
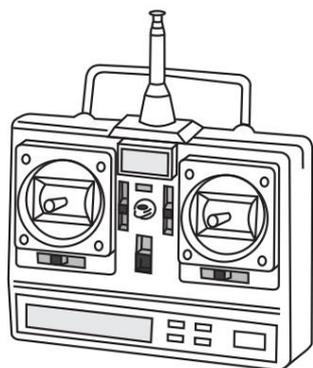
Envergure	1580mm
Longueur	1180mm
Moteur électrique	870 watts
Moteur lumineux	.46 2-T / .70 4-T
Radio	4 canaux / 4-5 servos



**AVERTISSEMENT!** Ce modèle radiocommandé n'est PAS un jouet. S'il est modifié ou piloté avec négligence, il pourrait devenir incontrôlable et causer des blessures graves ou des dégâts 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 d'un modèle de pilotage de véhicule fortifié, die ausreichende Erfahrung im Umgang mit derartigen Modellen besitzen Bei unsachgemäßer Verwendung kann hoher Personen- und/oder Sachschaden entstehen. Fragen Sie in a Modellbauverein in Ihrer Nähe um accompagnement professionnel, lorsque vous êtes à la maison et au travail. Le Zusammenbau est ce modèle. Grâce aux vielen Abbildungen selflärend et ist für fortgeschrittene, erfahrene Modellbauer bestimmt.

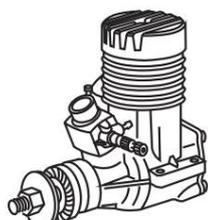
# REQUIS POUR LE FONCTIONNEMENT (Acheter séparément) BENÖTIGTE KOMPONENTEN FÜR DEN ABFLUG (Nicht enthalten)



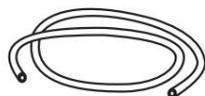
Radio minimum 5 canaux pour avion avec 4-5 servos. Commande moteur x1. Aileron x2. Profondeur x1. Gouvernail x1.



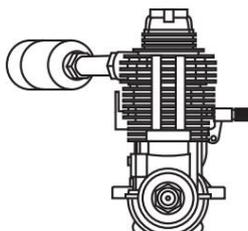
10,5x6 pour .40 - moteur 2 temps 11x6 pour .46 - moteur 2 temps 12x6 pour .60 - moteur 4 temps 12x7 pour .70 - moteur 4 temps 13x6 pour moteur électrique



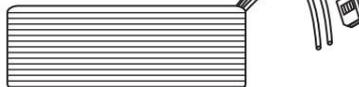
0,46 ~ 0,50 - 2 cycles



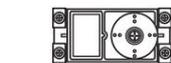
Tube en silicone



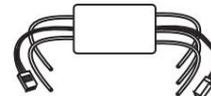
0,60 ~ 0,70 - 4 cycles



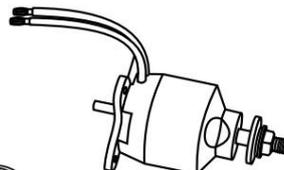
Batterie Li-Po, 4000 mAh, 80 A



Rétracter le servo x1



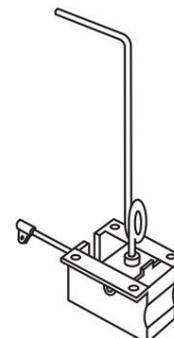
Sans balais  
Contrôle moteur



Moteur sans balais de 650 watts ou équivalent.



Rallonge pour servo d'aileron, servo de rétraction.



Train d'atterrissage rentré VQAR04

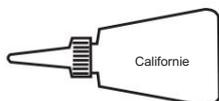


Bouchon de liaison x2 (pour servo de rétraction)

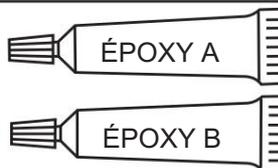
## COLLE (Acheter séparément)



Scellant silicone



Colle Cyanoacrylate



Colle époxy (type 5 minutes)  
Colle époxy (type 30 minutes)

## PÉAGES OBLIGATOIRES (Acheter séparément)

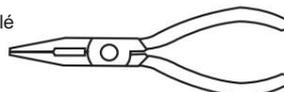
Couteau de bricolage



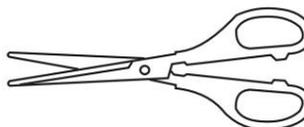
Tournevis Phillips



Pincès à bec effilé



Ciseaux



Ponceuse



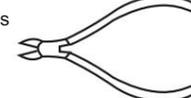
Clé hexagonale



Poinçon



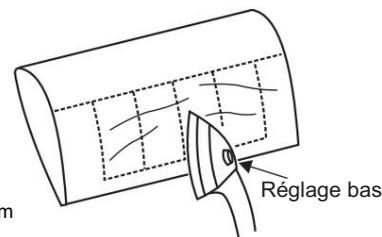
Pincès coupantes



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. Utiliser 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 !



Les symboles utilisés tout au long de ce manuel d'instructions comprennent : Percez

des trous en utilisant la taille de foret indiquée (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 zusammgebaut

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.

### TABEAU DE CONVERSIONS

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

## 1-Train d'atterrissage rentré / Einziehfahrwerk

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 de régler 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 3x15mm.

Vue de dessous / Ansicht von unten

1/8"x19/32"(3x15mm)  
vis (fournie avec  
se rétracter)

VQ-AR04-160224  
(option)

1/8"(3 mm)

tampon en contreplaqué  
(inclus avec  
se rétracter)

5/64"  
2 mm

Rétracter la tige de poussée  
Fahrwerkenlenkgestange

Chape en acier



G / D

## 2-Servo d'aileron / servo de Querruder

Vue de dessous / Ansicht von unten

Rallonge d'aileron  
Câble de servoverlängerung

Klaxon de commande en plastique



.....2

Vis 2x20mm

.....4

Inclus avec le poste  
radio

Servo d'aileron  
Querruder-servo

2 mm

Top view / Ansicht von Oben



40mm

15mm

## 3- Rejoindre l'aile / Fläche

Top view / Ansicht von Oben

Utilisez de la colle époxy pour enterrer l'ouverture

Nehmen Sie Epoxykleber, um die Tragflächen fest miteinander zu Verbinden und streifen Sie den herausquellenden Kleber nach dem Verbinden mit einem fusselfreien Tuch SOFORT ab!



Fixez une extrémité de la rallonge  
d'aileron avec du ruban adhésif



Menuisier d'aile  
Tragflächenverbinde

Ligne médiane

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- Glissez l'autre moitié d'aile sur le renfort dièdre jusqu'à ce que le panneau d'aile se rencontre. Si l'ajustement est trop serré, il peut être nécessaire de 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. Enlevez l'excès d'époxy.

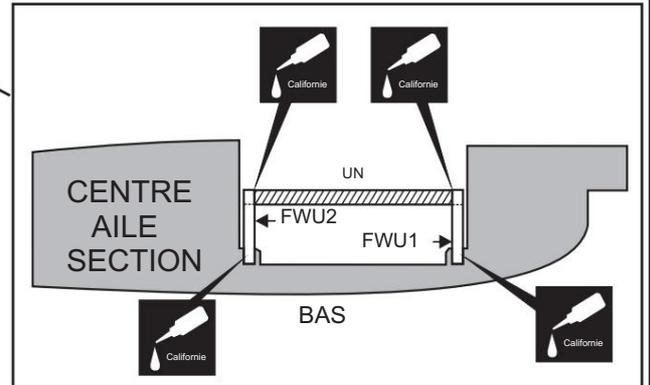
AVERTISSEMENT : veuillez ne pas nettoyer l'excès d'époxy sur l'aile avec un solvant fort ou de l'alcool pur, utilisez uniquement du kérosène pour éviter que la couleur de votre modèle ne se décolore.

#### 4- Support de servo / Support de servo

Schneiden Sie etwas  
Chemin Folie  
Couper uniquement  
le revêtement

UN  
Support de servo rétractable (contreplaqué A, B, C)  
Support de servomoteur Einziehfahrwerk

Top view / Ansicht von Oben



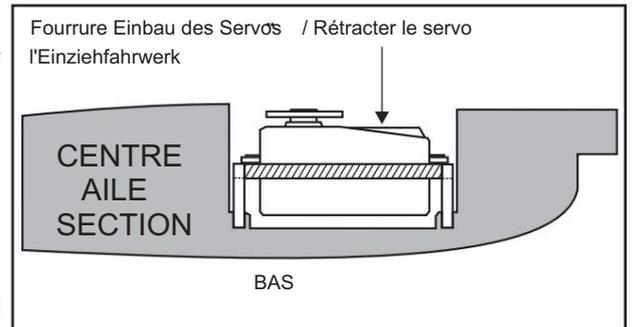
#### 5- Servo de rétraction / servo Einziehfahrwerk

Installez le servo de rétraction sur le rétracteur support de servo et fixez-le en place avec quatre vis (fournies avec la radio).

Rétracter le servo  
Einbau des Servos fur das  
Einziehfahrwerk

Top view / Ansicht von Oben

Fourrure Einbau des Servos / Rétracter le servo  
l'Einziehfahrwerk

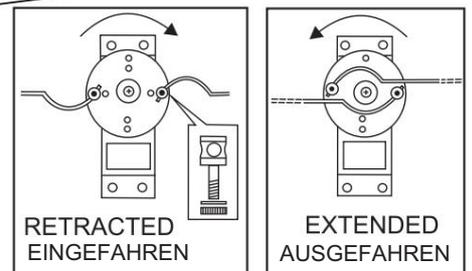


#### 5A- Liens / Ruderanlenkung

Top view / Ansicht von Oben

Avec le servo de rétraction et de rétraction en position rétractée, marquez la position où chacune des tiges de poussée 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.

Reliez le servo et le bras de l'engrenage rétractable 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.



## 6- Engin fixe / Landegestänge

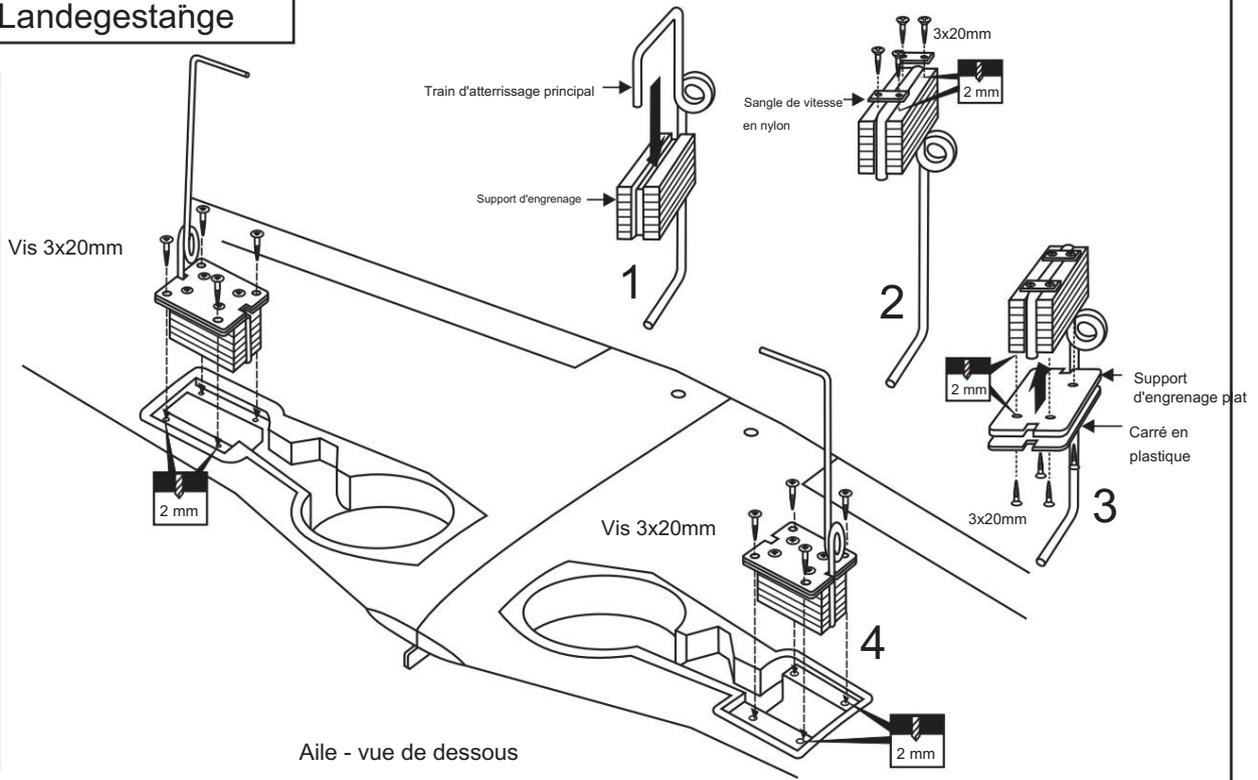
Vis  
 3x12mm .....8  
 Vis  
 3x20mm .....16

Sangle de vitesse en nylon  
 .....4

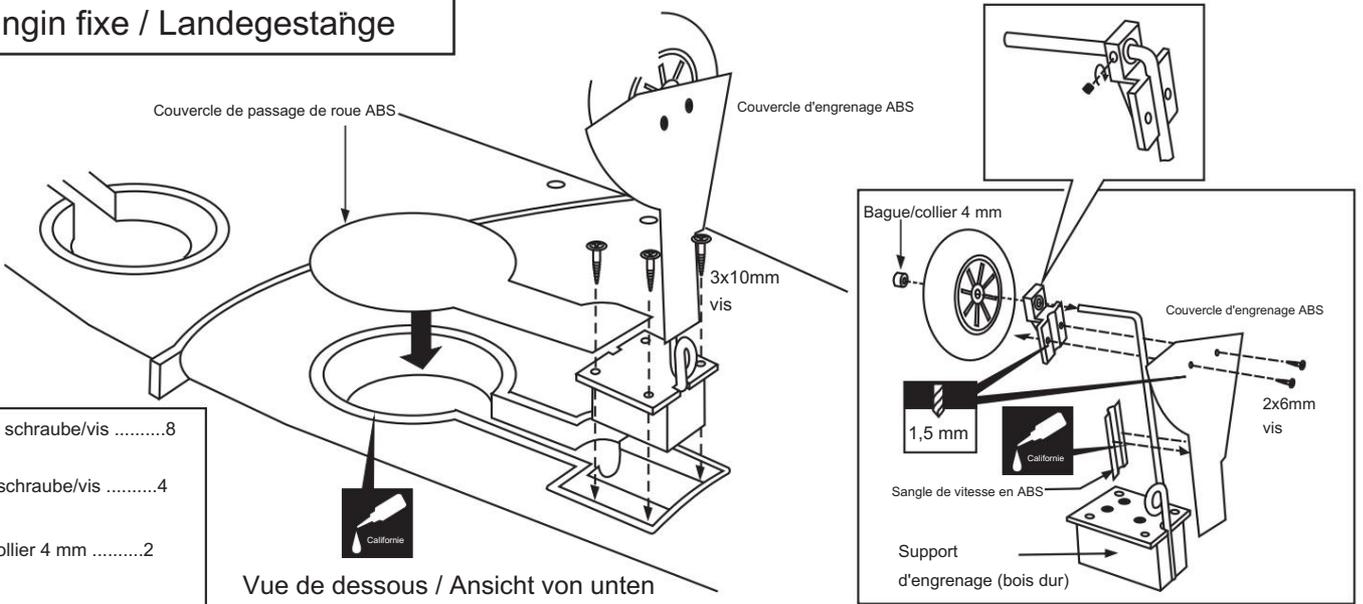
Support d'engrenage x 2  


Plaque de montage d'engrenage Ply x 2  


Carré en plastique x 2  

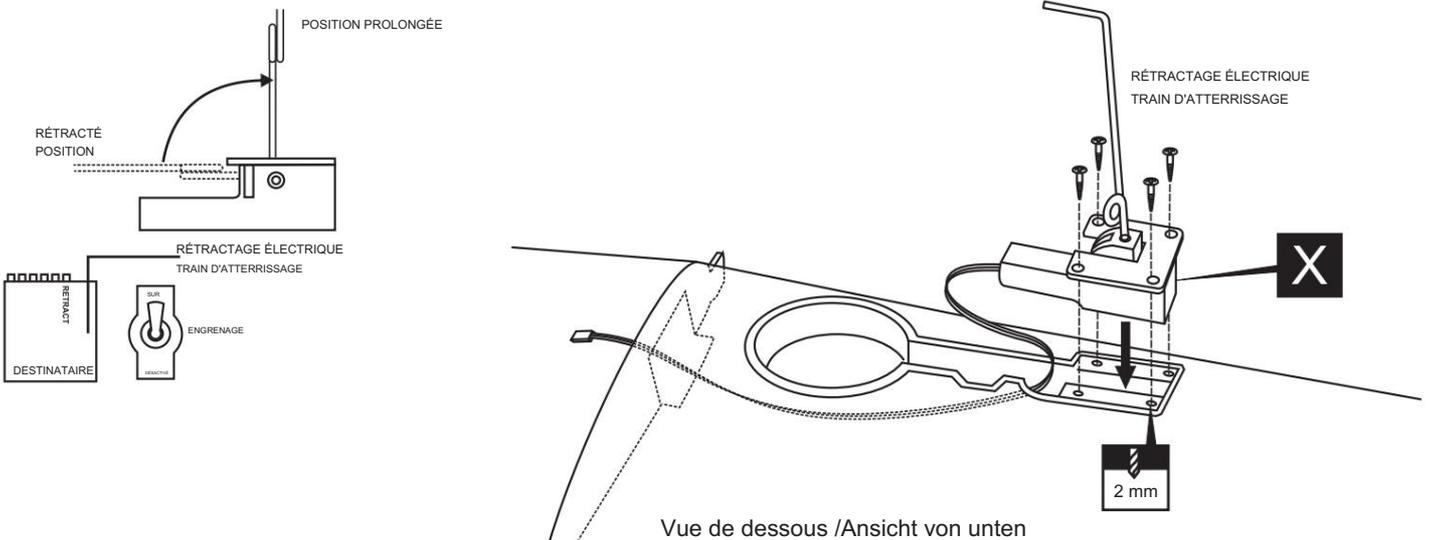



## 7- Engin fixe / Landegestänge



3x10mm schraube/vis .....8  
  
 2x6mm schraube/vis .....4  
  
 Bague/collier 4 mm .....2  


## 8- Train d'atterrissage rentrant électrique / Einziehfahrwerk

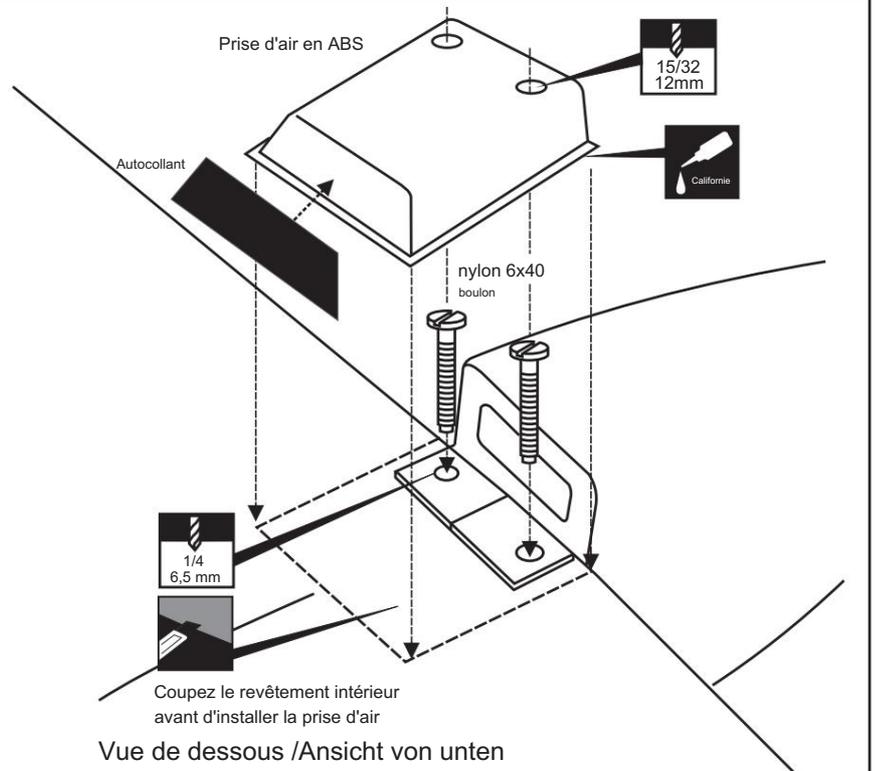


## 9- Prise d'air / Ölkühleratraspe

En utilisant la prise d'air ABS comme modèle, tracez le contour du bord extérieur de la prise d'air ABS, puis retirez-la.

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

Appliquez la prise d'air ABS en place et fixez-la avec de la colle CA.

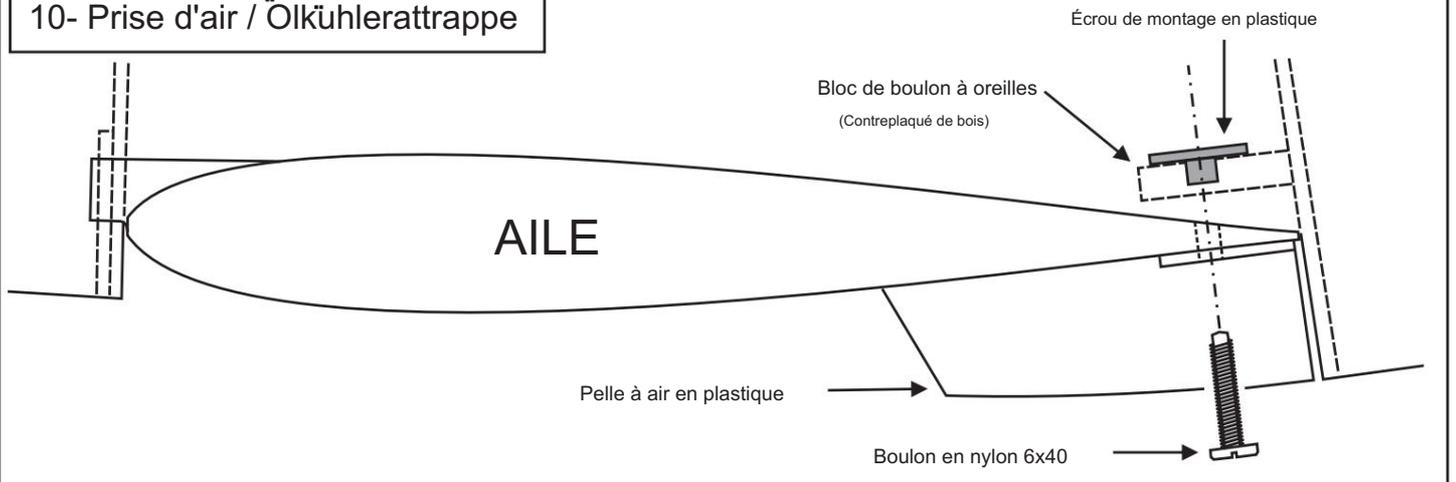


Boulon en nylon 6x40mm



Vue de dessous / Ansicht von unten

## 10- Prise d'air / Ölkühleratraspe



## 11- Stabilisateur horizontal / Höhenruder

1-Essai de mettre le stabilisateur horizontal en place. Vérifier 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 à l'endroit où il rencontre le fuselage.

2-Retirez le stabilisateur horizontal du fuselage. En utilisant le avec un couteau de bricolage bien aiguisé, coupez soigneusement le revêtement à l'intérieur des lignes qui ont été 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.

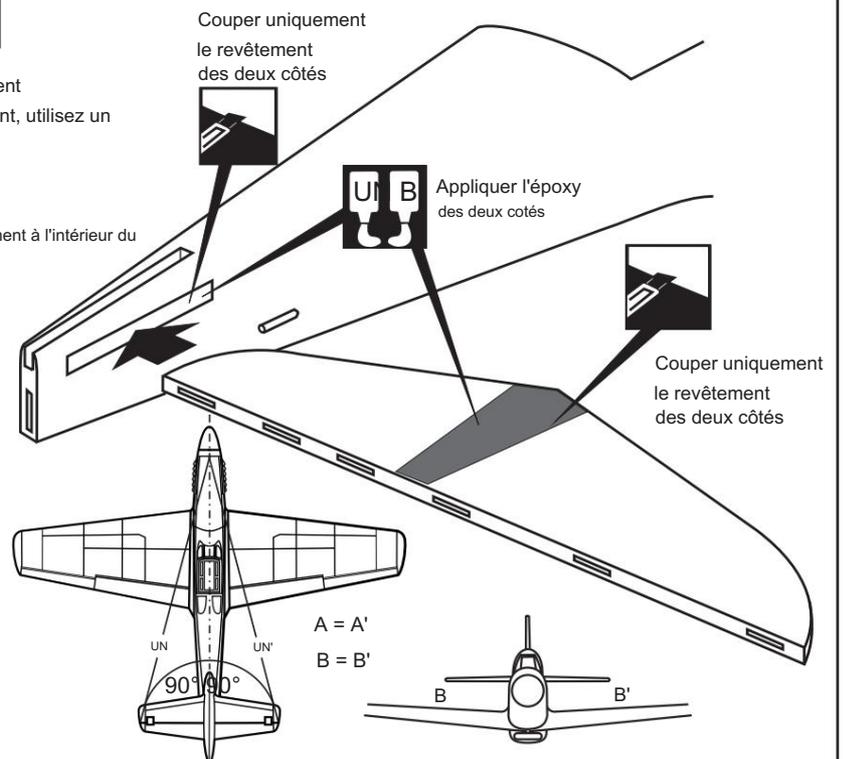
4-Installez le stabilisateur horizontal dans le fuselage et ajustez l'alignement comme décrit dans la pente 1.

5-Essuyez tout excès d'époxy à l'aide d'une serviette en papier et d'alcool à friction.

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

Collez solidement ensemble. Si vous décollez pendant le vol, vous perdez le contrôle de votre avion !

Vergewissern Sie sich, sauber geklebt zu haben. Andernfalls können Probleme mit der Flugeigenschaft auftreten!



### 12- Stabilisateur vertical / Höhenleitwerk

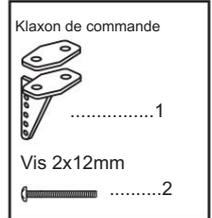
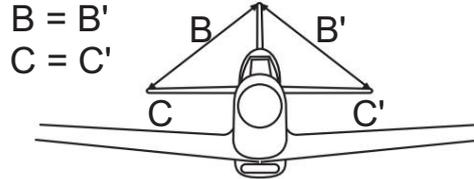
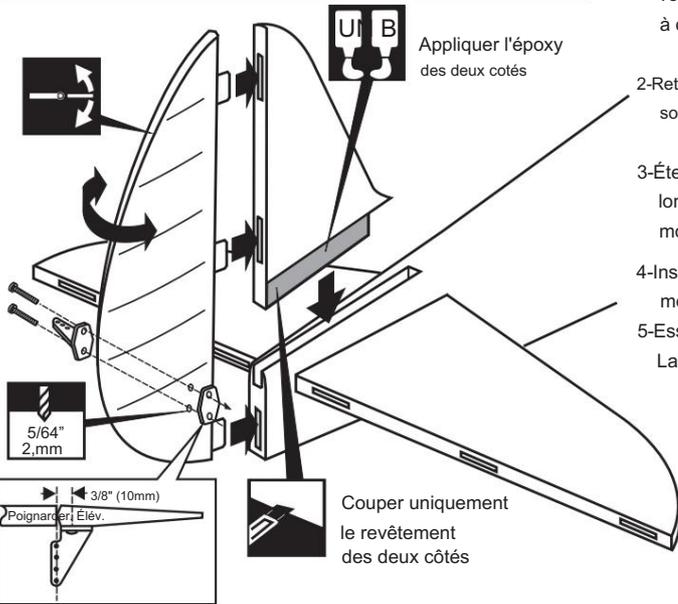
1-Essai de mettre le stabilisateur vertical en place. Vérifiez l'alignement du stabilisateur vertical. Lorsque vous êtes satisfait de l'alignement, utilisez un crayon pour tracer le contour à droite et à gauche du stabilisateur là où il rencontre le fuselage.

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 l'étape 1

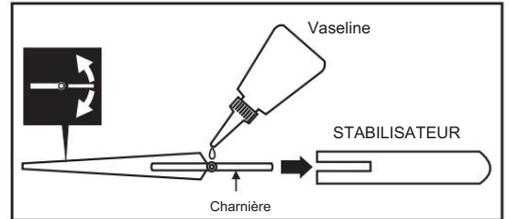
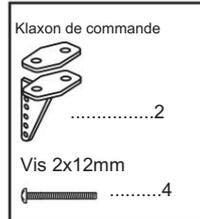
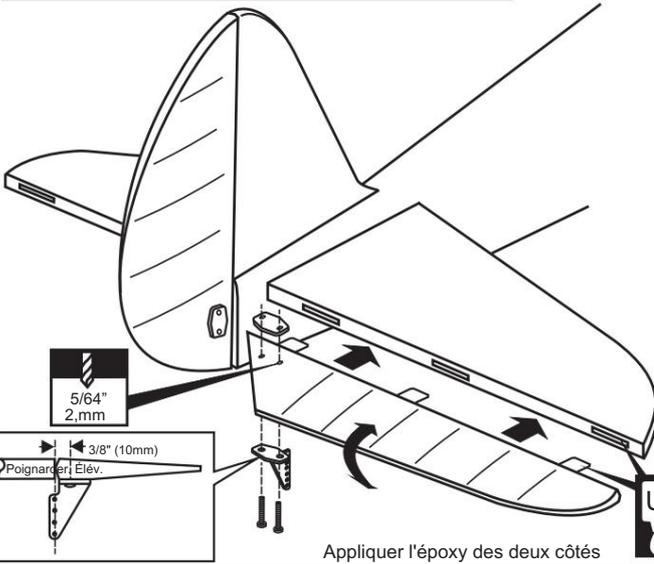
5-Essuyez tout excès d'époxy à l'aide d'une serviette en papier et d'alcool à friction. Laissez l'époxy durcir avant de passer à l'étape suivante.



### 13- Ascenseur / Höhenruder

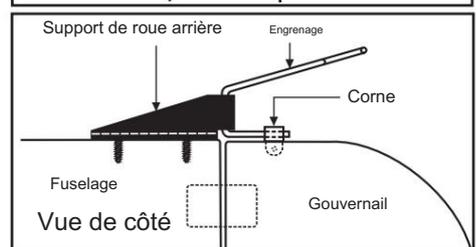
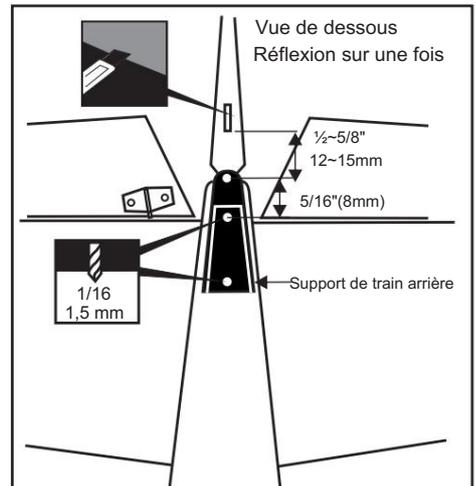
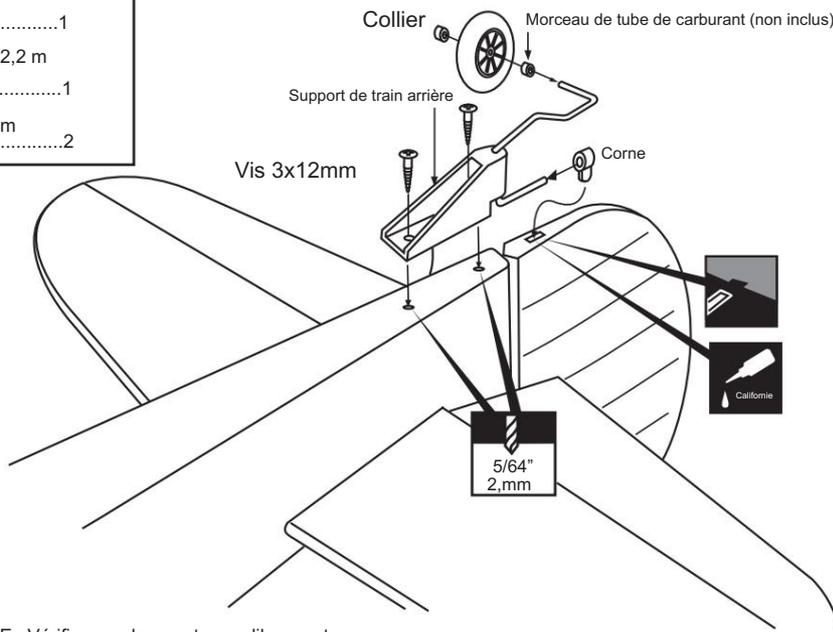
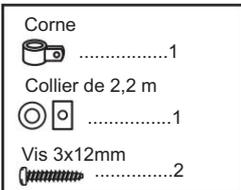
Appliquez une fine couche d'huile de machine ou de vaseline uniquement sur le point de pivotement des charnières de l'élévateur, puis poussez l'élévateur et ses charnières dans les fentes de charnière du bord arrière de l'élévateur stabilisateur horizontal.

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 articuler le deuxième élévateur de l'autre côté du stabilisateur horizontal



### 14- Train arrière / Spornrad

Vue de dessous / Ansicht von unten



REMARQUE : Vérifiez que la roue tourne librement.

15- Moteur électrique / Électromoteur

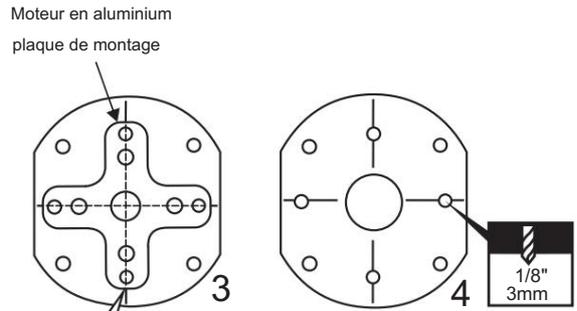
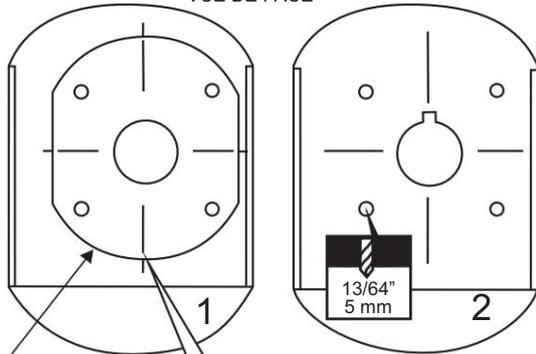
- En utilisant une plaque de montage moteur en contreplaqué comme gabarit, marquez le mur coupe-feu à l'endroit où les quatre trous doivent être percés (1).

- 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.

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

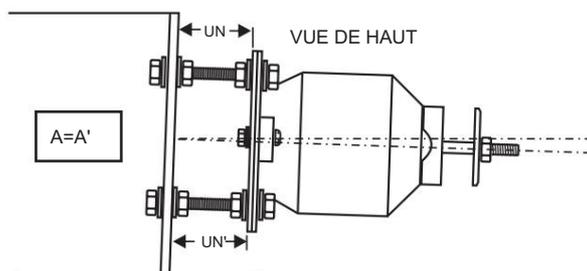
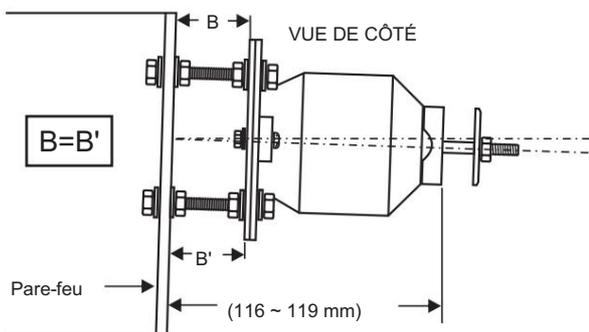
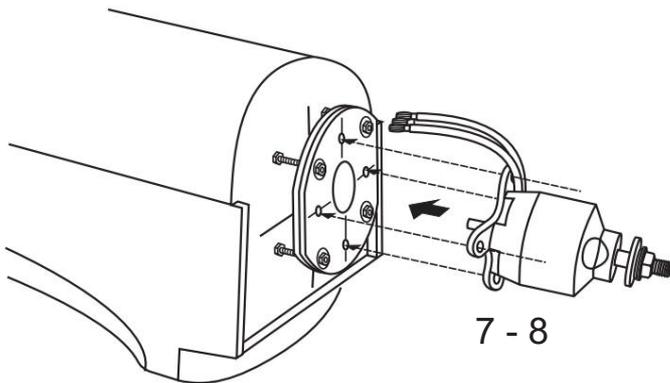
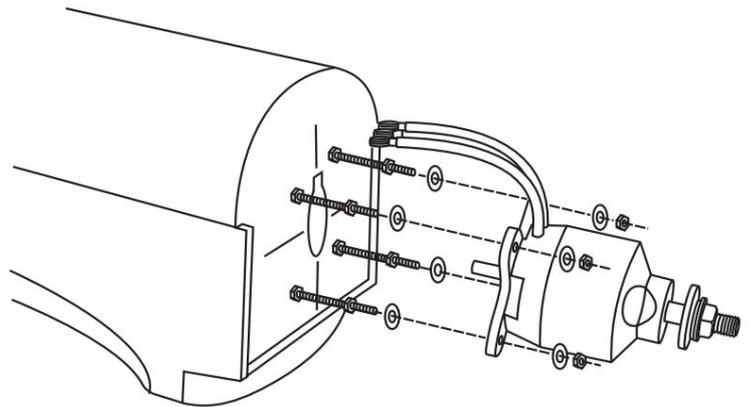
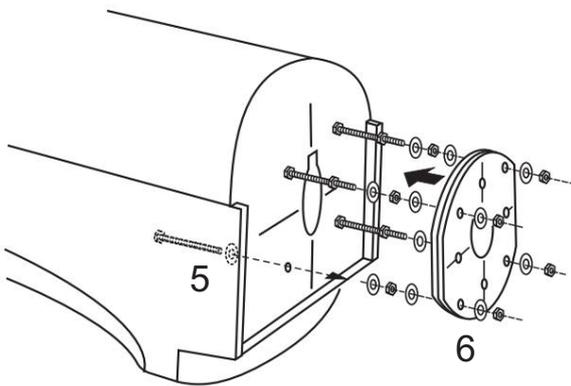
-Poussez les quatre boulons de 5x70 mm à travers le pare-feu comme indiqué (5).

- Repositionnez 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).



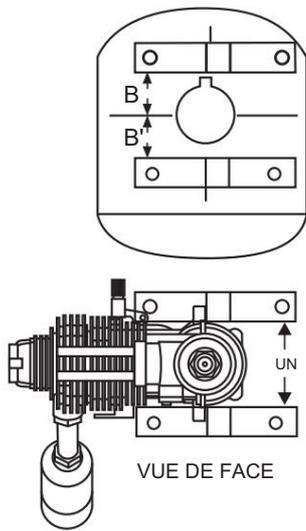
! Pousée du moteur sur la culasse est déjà réglé en usine

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

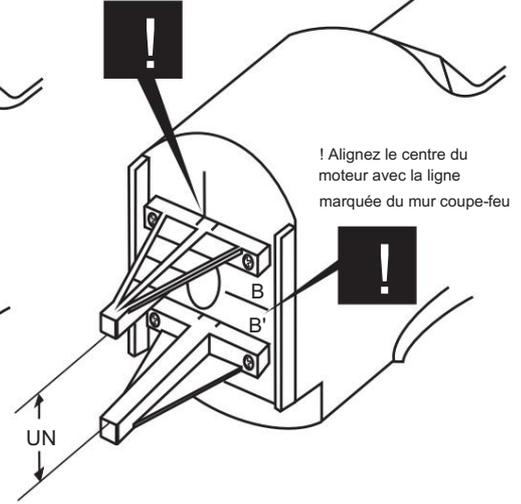
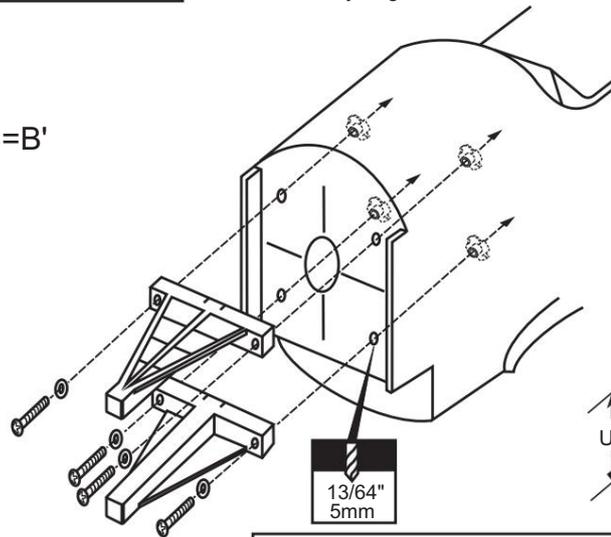
### 16- Support moteur / Motorträger

! La poussée du moteur sur la culasse est déjà réglée en usine

! Alignez la marque sur les deux supports avec la marque centrale sur le mur coupe-feu

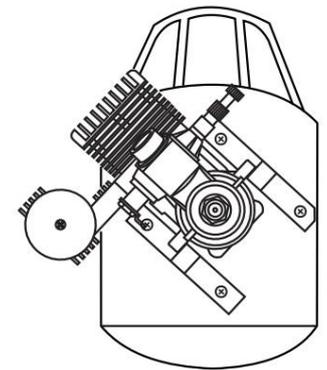
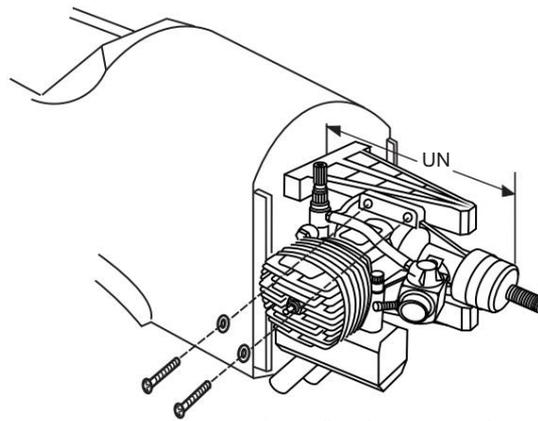
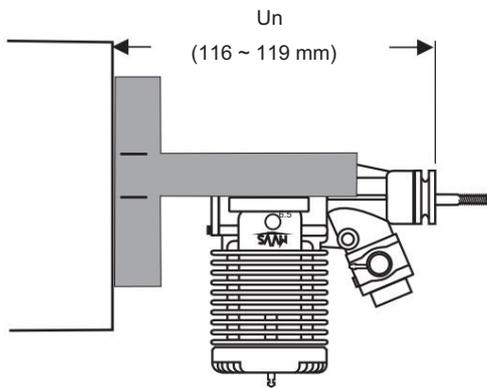


B=B'



- Vis 4x25mm .....4
- Rondelle de 4 mm .....4
- Écrou borgne .....4

### 17- Moteur (deux temps) / Moteur 2T



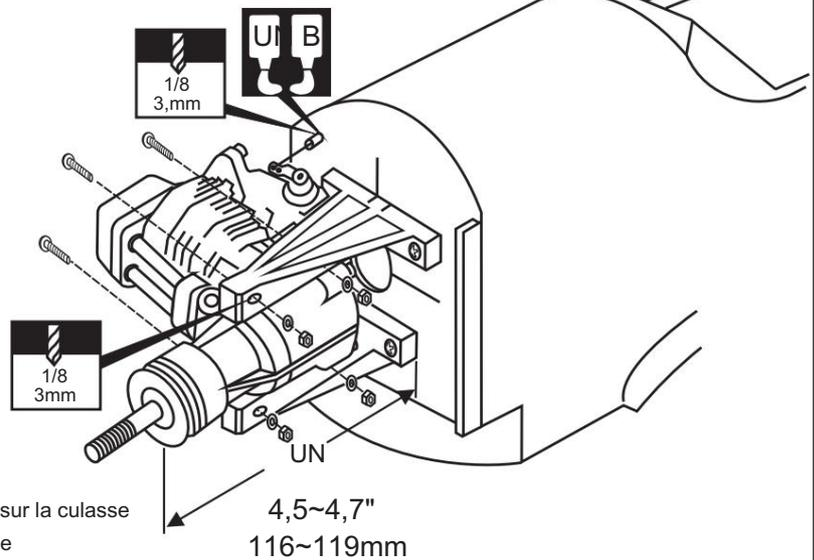
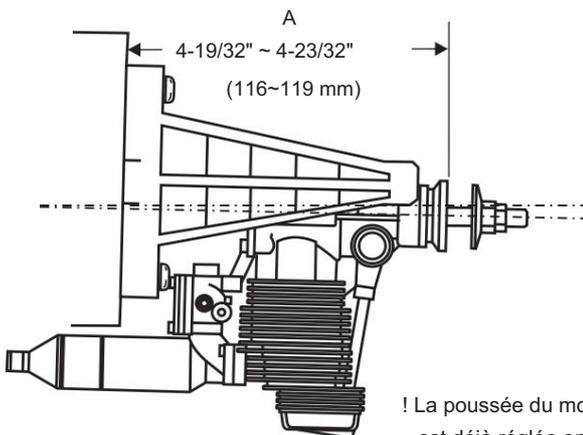
Avec silencieux latéral

- Vis 3x25mm ...4
- Noix .....4

Déterminez l'angle des supports de moteur afin que le silencieux n'entre pas en contact avec le fuselage.

### 18- Moteur (quatre temps) / Moteur 4T

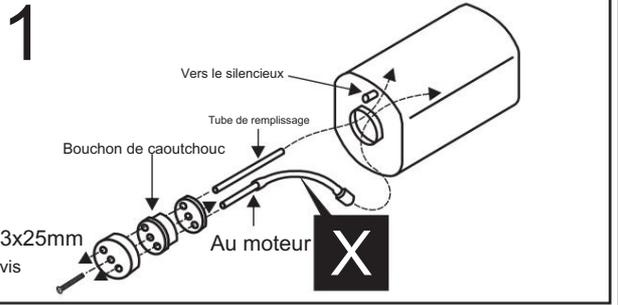
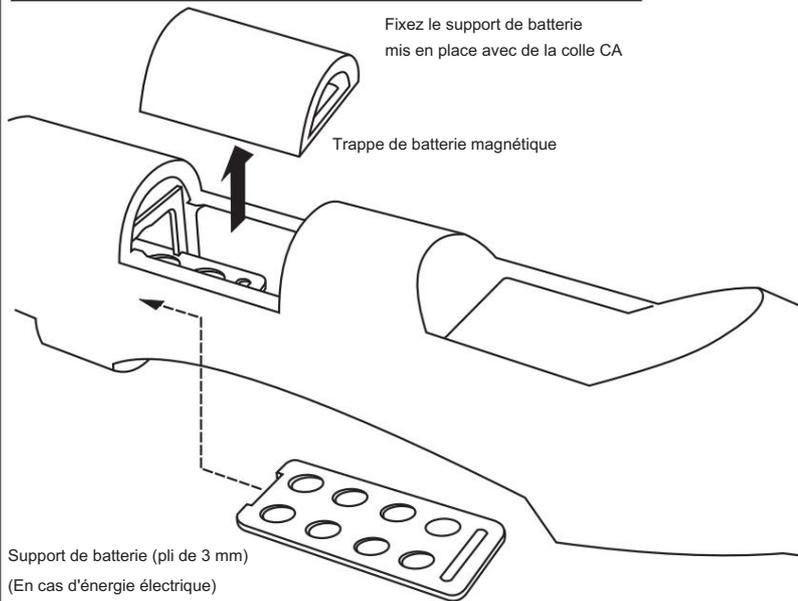
Top view / Ansicht von Oben



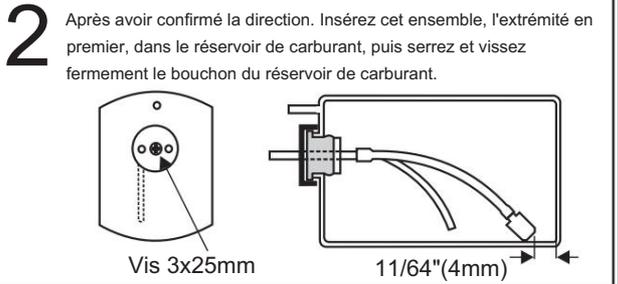
! La poussée du moteur sur la culasse est déjà réglée en usine

4,5~4,7"  
116~119mm

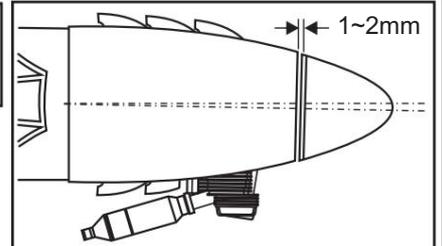
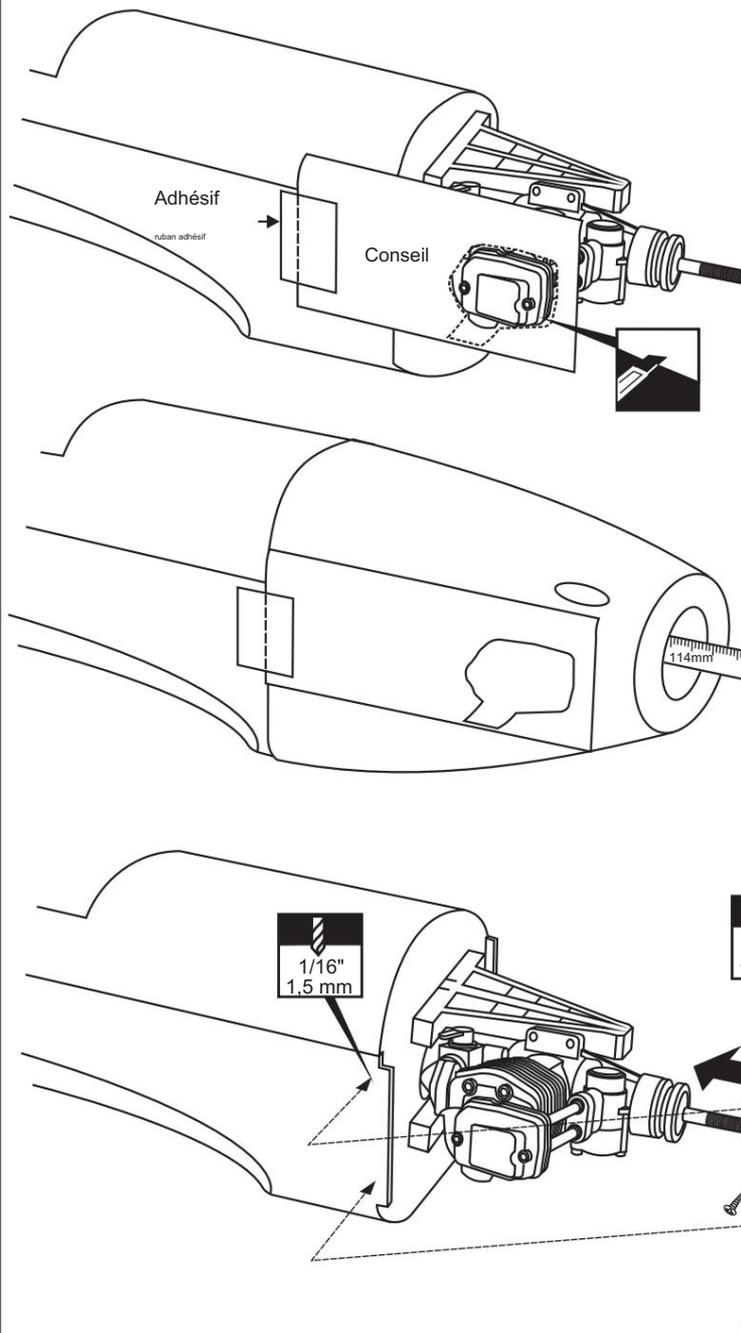
19- Installation du réservoir de carburant / Tankeinbau



Dans le cas d'un moteur à gaz



20- Installation du capot / Motorhaube



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

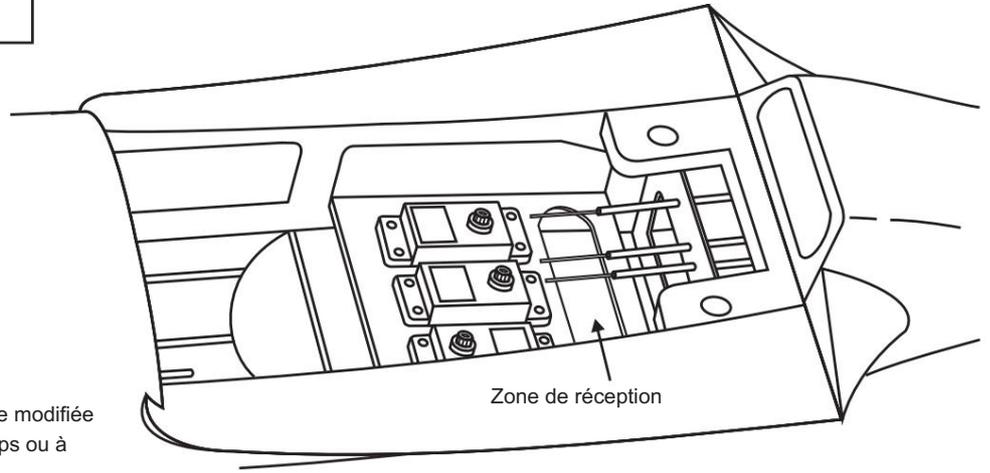
À l'aide d'un crayon ou d'un feutre, tracez le contour de la tête du moteur à l'endroit où elle rencontre le capot. Couper l'ouverture de la planche ou du plastique transparent pour la culasse du moteur comme indiqué ci-dessus.

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 4-33/64" à 4-41/64" (114 à 117 mm).

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.

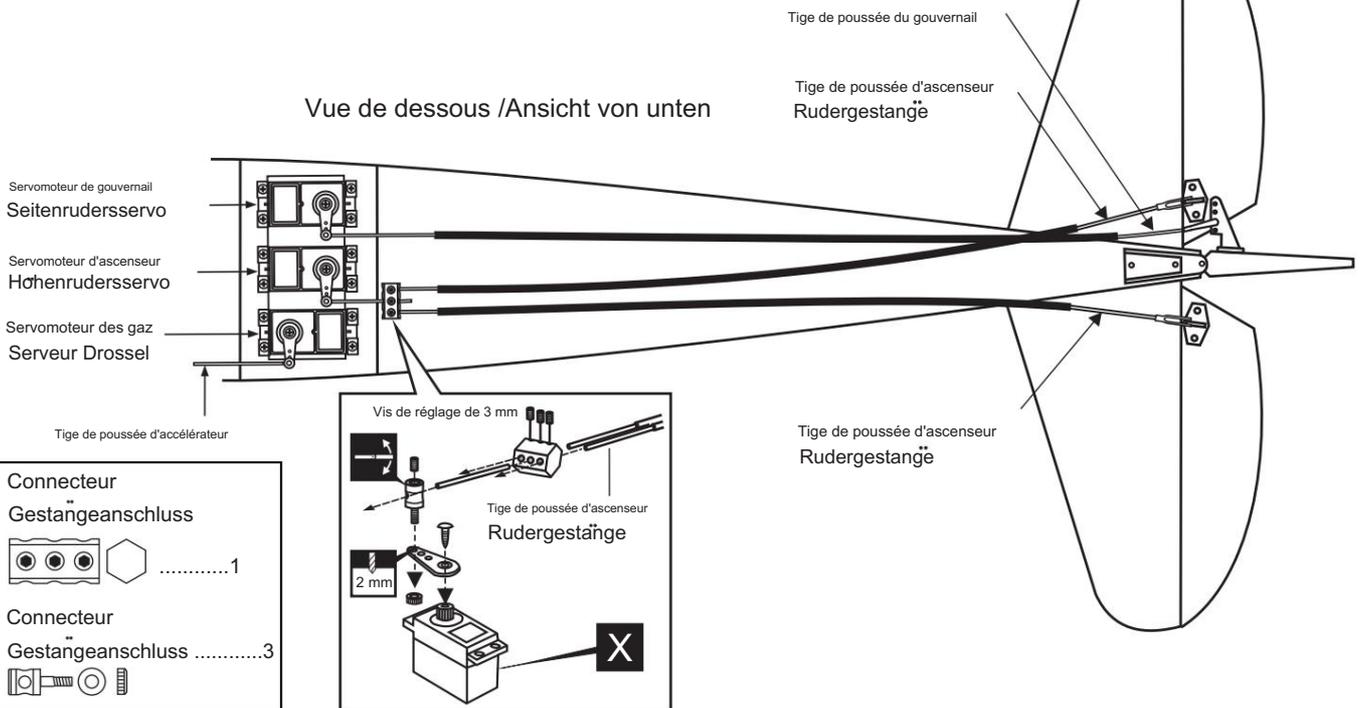
Encore. Insérez le capot sur le fuselage et fixez-le en place avec cinq vis de 2x5 mm.

## 21- Installation des servos



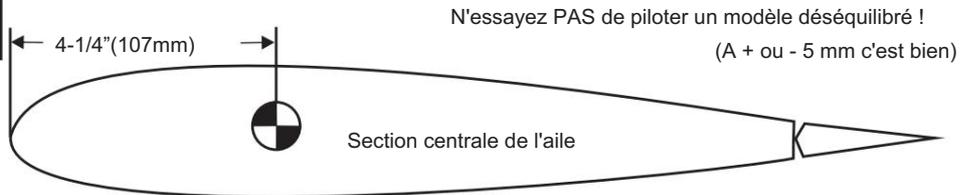
REMARQUE : La place des servos peut être modifiée en fonction du moteur (moteur à quatre temps ou à deux temps)

## 22- Liens / Ruderanlenkung

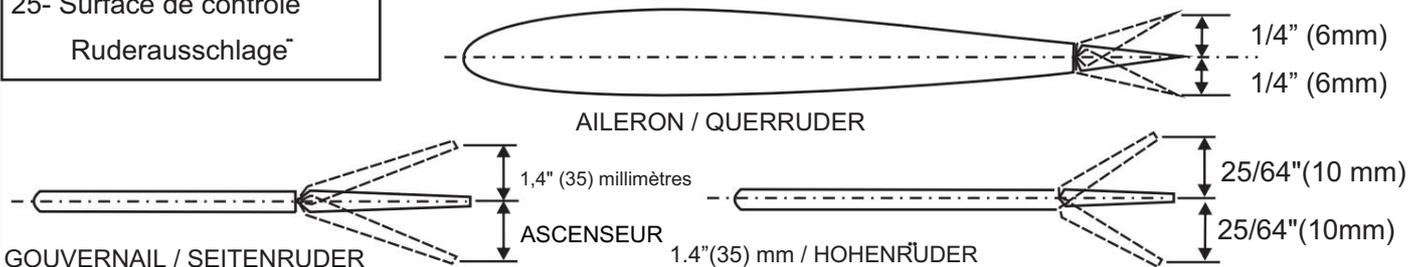


## 24- Balance / Schwerpunkt

Remarque : Ajustez l'emplacement de la batterie pour obtenir cet emplacement CG.

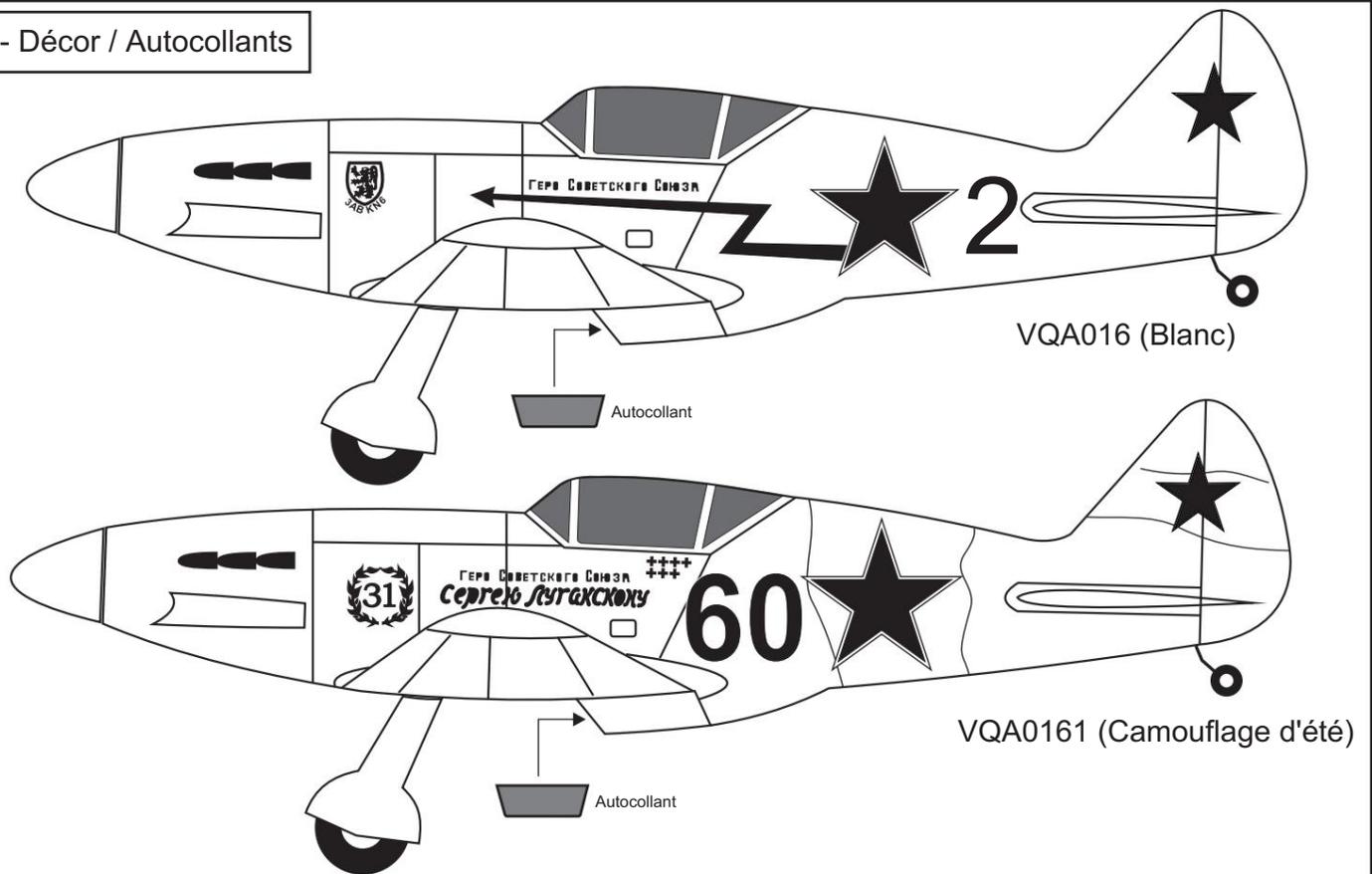


## 25- Surface de contrôle Ruderausschlag



IMPORTANT : Piloter votre modèle à ces lancers vous offrira les plus grandes chances de réussir vos premiers vols. Si, après vous être habitué à la façon dont le Mig-3 vole, vous souhaitez modifier les lancers à votre goût, c'est très bien. Cependant, une course de contrôle trop importante pourrait rendre le modèle difficile à contrôler, alors rappelez-vous : « plus n'est pas toujours mieux ».

26- Décor / Autocollants



Remarque : Découpez les autocollants et appliquez-les à l'endroit approprié. Ne décollez pas le papier support d'un seul coup.

Décollez un coin du support et coupez-le avec des ciseaux. Disposez l'autocollant sur le modèle et lorsque vous êtes satisfait, collez le coin sans support.

Décollez soigneusement le reste du support tout en collant le reste de l'autocollant.

Essayez de ne pas faire de bulles d'air, s'il y en a, percez soigneusement l'autocollant (centre de la bulle) mais pas la surface du modèle avec la pointe du couteau ou une épingle pointue et évacuez l'air. Dans les courbes, étirez l'autocollant et appliquez un peu de chaleur pour qu'aucun arrêt ne se produise. Coupez l'excédent produit.

**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.  
à nettoyer sur la surface de votre modèle pour éviter que la couleur ne se décolore.

**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.

**NOTES DE SÉCURITÉ ET AVERTISSEMENTS RELATIFS AUX MODÈLES D'AÉRONEFS PROPULSÉS PAR UN MOTEUR À BOUGIES DE PRÉCHAUFFAGE**

Régalez 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.

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

Assurez-vous de conserver une quantité suffisante de carburant dans le réservoir. Ne continuez pas à faire voler le modèle jusqu'à ce que le réservoir soit vidé à sec.

Ne volez jamais directement au-dessus des personnes ni directement vers les personnes.

Ce modèle est hautement préfabriqué et peut être construit en très peu de temps. Cependant, le travail que vous devez effectuer est important et doit être effectué avec soin. Le modèle ne sera solide et ne volera bien que si vous accomplissez vos tâches avec compétence - alors veuillez travailler lentement et avec précision.