

# VAYU



N° de version : 2695

INSTRUCTIONS ET MANUEL D'UTILISATION

## PRÉFACE

Cher maquettiste,

Vous avez choisi le kit VAYU de notre société. Pour cela, nous tenons à vous remercier chaleureusement.

La VAYU est une aile volante avec un large éventail d'utilisation. Le VAYU est livré en kit. Les pièces en bois découpées au laser seront assemblées et collées en quelques étapes seulement selon le principe de la boîte enfichable. Veuillez lire attentivement ces instructions, même si vous avez déjà construit de nombreux modèles RC.

Nous avons beaucoup réfléchi aux solutions de détail afin de maintenir l'effort de construction aussi simple et faible que possible sans négliger la fonctionnalité.

Le kit est fabriqué avec la technologie CNC moderne. Cela vous donne la certitude que vous n'aurez pas de mauvaises surprises dues à des composants incompatibles lors de la construction du VAYU.

Nous vous souhaitons maintenant beaucoup de plaisir à construire votre nouveau VAYU et surtout à le piloter par la suite.

VEUILLEZ LIRE ATTENTIVEMENT CE MANUEL AVANT DE COMMENCER À ASSEMBLER LE MODÈLE.

## INSTRUCTIONS DE VOL

- Avant le premier vol, respectez les consignes du chapitre « Consignes de sécurité ».
- Lorsque vous pilotez le modèle, vous devez choisir un jour avec aussi peu de vent que possible possible
- Une grande surface plane sans obstacles (arbres, clôtures, lignes électriques, etc.) est adapté aux premiers vols.
- Veuillez effectuer un test de fonctionnement du groupe motopropulseur / groupe motopropulseur et de la télécommande.
- Après avoir assemblé le modèle sur le terrain d'aviation, vérifiez à nouveau que tous les composants du modèle tels que l'aile, les empennages, les supports d'aile, le moteur, les liaisons, etc. sont solidement et correctement fixés.
- Pour un démarrage manuel, un assistant doit être présent, qui peut lancer le modèle avec une poussée suffisante dans les airs.
- Le départ se fait généralement face au vent.
- Ne calez pas le modèle près du sol. • N'amorcez pas de virages serrés à proximité immédiate du sol.
- Vérifiez les réactions du modèle aux braquages de la gouverne de direction. Si non nécessaire, ajustez après l'atterrissage pour augmenter ou diminuer les déviations en conséquence.
- La vitesse minimale de vol doit être à une altitude de sécurité adéquate.
- Amorcer l'atterrissage avec une vitesse suffisante

## NOTE DE SÉCURITÉ POUR LE FONCTIONNEMENT DU MODÈLE

Attention, danger de blessure !

- Gardez toujours une distance de sécurité avec votre modèle réduit d'avion.
- Ne survolez jamais des spectateurs, d'autres pilotes ou vous-même.
- Effectuez toujours des figures de vol dans une direction éloignée du pilote ou spectateurs.
- Ne mettez jamais en danger des personnes ou des animaux.
- Ne volez jamais à proximité de lignes électriques ou de zones résidentielles.
- N'utilisez pas votre modèle à proximité d'écluses ou de transports publics.
- N'utilisez pas votre modèle sur les voies publiques, les autoroutes, les chemins et les places, etc., mais uniquement dans les emplacements autorisés.
- N'utilisez pas le modèle en cas d'orage.
- Avant chaque vol, vérifiez que votre système de télécommande fonctionne et porte suffisamment.
- Après le vol, retirez toutes les piles du modèle.

Ne pointez pas l'antenne de l'émetteur vers le modèle pendant le fonctionnement. Dans cette direction, l'émetteur a le rayonnement le plus faible. La meilleure position de l'antenne est sur le côté du modèle.

Utilisation d'appareils avec fonction d'enregistrement d'image et/ou de son :

Si vous équipez votre modèle d'un appareil d'enregistrement vidéo ou d'images (par ex. Caméras FPV, arnaques à l'action, etc.) ou si le modèle est déjà équipé d'un tel appareil en usine, veuillez noter que vous pourriez violer la vie privée d'une ou plusieurs personnes en utilisant la fonction d'enregistrement. Un survol ou une conduite sur un terrain privé sans l'autorisation appropriée du propriétaire ou l'approche d'un terrain privé peut également être considérée comme une atteinte à la vie privée. Vous, en tant qu'opérateur du modèle, êtes seul et entièrement responsable de vos actions.

En particulier, toutes les exigences légales applicables doivent être respectées, qui peuvent être trouvées dans les associations de toiture ou les autorités compétentes.

Le non-respect peut entraîner des sanctions importantes.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES DE SÉCURITÉ

- Assurez-vous de lire attentivement les consignes de sécurité avant d'utiliser votre modèle.
- Suivez toujours les procédures et les réglages recommandés dans les instructions.
- Si vous utilisez pour la première fois un modèle réduit d'avion, d'hélicoptère, de voiture ou de bateau télécommandé, nous vous recommandons de demander l'aide d'un pilote de modèle expérimenté.
- Les modèles télécommandés ne sont pas des jouets au sens habituel et ne peuvent être utilisés et manipulés que par des jeunes de moins de 14 ans sous la surveillance d'adultes.
- Leur construction et leur fonctionnement nécessitent une compréhension technique, un savoir-faire soigné et un comportement soucieux de la sécurité.
- Des erreurs ou des négligences pendant la construction, le vol ou la conduite peuvent entraîner en cas de dommages matériels ou corporels considérables.
- Étant donné que le fabricant et le vendeur n'ont aucune influence sur la construction/le montage et le fonctionnement corrects des modèles, ces risques sont expressément signalés et toute responsabilité est exclue.
- Les hélices des aéronefs et toutes les pièces mobiles en général présentent un risque constant de blessure. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Notez que les moteurs et les contrôleurs peuvent atteindre des températures élevées pendant ng opération. Évitez de toucher ces pièces à tout prix.
- Ne restez jamais dans la zone de danger des pièces en rotation avec des moteurs électriques avec batterie d'entraînement connectée.
- Une surcharge ou une charge incorrecte peut provoquer l'épuisement des piles. plomber. Assurez-vous que la polarité est correcte.
- Protégez votre équipement et vos modèles de la poussière, de la saleté et de l'humidité. N'exposez pas l'équipement à une chaleur excessive, au froid ou à des vibrations.
- Utilisez uniquement les chargeurs recommandés et chargez uniquement vos batteries jusqu'au temps de charge spécifique. Vérifiez toujours que votre équipement n'est pas endommagé et remplacez les défauts par des pièces de rechange d'origine.
- N'utilisez pas d'équipement qui a été endommagé ou mouillé à cause de une chute, même si c'est à nouveau sec ! Faites-le vérifier par votre revendeur spécialisé ou par le Service Robbe ou faites-le remplacer. Des défauts cachés peuvent survenir en raison de l'humidité ou d'un accident, ce qui entraîne une défaillance fonctionnelle après une courte durée de fonctionnement.
- Seuls les composants et accessoires recommandés par nous peuvent être utilisés.
- N'apportez aucune modification à la télécommande qui ne soit décrites dans ces instructions.

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

- Le modèle est conçu pour les composants spécifiés par nous. Sauf indication contraire, les servos et autres composants électroniques sont conçus pour une tension d'alimentation standard. Le nombre de cellules recommandé pour les batteries Lipo se réfère également à la tension Lipo standard de 3,7 V par cellule. Si vous utilisez d'autres servos, un moteur et un contrôleur différents, des batteries ou des hélices, assurez-vous qu'ils s'adaptent en premier. En cas d'écart, les corrections et les ajustements doivent être effectués par vous-même.
- Avant de commencer la construction, mettez toujours les servos au neutre. Pour ce faire, allumez la télécommande et déplacez les manettes et les boutons de trim (sauf celui de l'accélérateur) en position médiane. Connectez les servos aux sorties correspondantes du récepteur et alimentez-les avec une source d'alimentation appropriée. Veuillez respecter le schéma de raccordement et les instructions d'utilisation du fabricant de la télécommande.
- Ne laissez pas votre modèle en plein soleil ou dans votre véhicule pendant de longues périodes. Des températures trop élevées peuvent entraîner une déformation/torsion des pièces en plastique ou la formation de cloques sur les films de revêtement.
- Avant le premier vol, vérifiez la symétrie de l'aile, l'empennage et le fuselage. Toutes les parties du modèle doivent avoir le même espacement entre l'aile gauche et droite ou l'empennage jusqu'au centre du fuselage ou le même angle.
- Si nécessaire, rééquilibrez les hélices si des vibrations sont perceptibles lorsque le moteur tourne. • La formation de bulles dans les films de revêtement est normale dans une certaine mesure en raison des différences de température et d'humidité et peut être facilement éliminée avec un fer à repasser ou un sèche-cheveux.
- Pour les modèles en construction coque („full GFRP/CFRP“), des bavures peuvent se produire au niveau des coutures en raison du processus de production. Retirez-les soigneusement avec du papier de verre fin ou une lime.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR LES CONTRÔLEURS

- Respectez les caractéristiques techniques du contrôleur.
- Respectez la polarité de tous les câbles de raccordement.
- Évitez à tout prix les courts-circuits.
- Installez ou emballez le régulateur de sorte qu'il ne puisse pas entrer en contact avec de la graisse, de l'huile ou de l'eau.
- Mesures efficaces de suppression des interférences sur le moteur électrique avec, par exemple, des condensateurs d'antiparasitage
- Assurez une circulation d'air adéquate.
- Ne touchez jamais le rayon de braquage de l'hélice lors du démarrage  
Risqué de blessure

Traiter avec des modèles réduits d'avions et de véhicules nécessite une compréhension technique et un niveau élevé de sensibilisation à la sécurité. Un montage incorrect, un réglage incorrect, une utilisation incorrecte ou autres peuvent entraîner des blessures corporelles ou des dommages matériels. Le démarrage soudain des moteurs connectés peut entraîner des blessures dues aux pièces en rotation telles que les hélices. Restez toujours à l'écart de ces pièces rotatives lorsque la source d'alimentation est connectée. Tous les composants d'entraînement doivent être montés en toute sécurité lors d'un test de fonctionnement. L'utilisation n'est autorisée que dans le cadre des spécifications techniques et uniquement pour les applications de loisir RC. Avant utilisation, vérifiez que le variateur de vitesse est compatible avec votre moteur d'entraînement ou votre source d'alimentation. Ne jamais faire fonctionner le régulateur de vitesse (régulateur de vitesse correct) avec des blocs d'alimentation externes. Les régulateurs de vitesse doivent toujours être protégés de la poussière, de l'humidité, des vibrations et d'autres contraintes mécaniques.

Même les équipements résistants aux éclaboussures ou étanches ne doivent pas être exposés en permanence à l'humidité ou à l'humidité. Des températures de fonctionnement élevées ou un mauvais refroidissement doivent être évités. La plage de température recommandée doit être comprise entre -5°C et +50°C environ. Assurez-vous que la connexion est correcte et ne provoquez pas d'inversion de polarité qui endommagerait de façon permanente le variateur de vitesse. Ne débranchez jamais l'appareil du moteur ou de la batterie pendant le fonctionnement. Utilisez des systèmes d'enfichage de haute qualité avec une capacité de charge suffisante. Évitez les fortes contraintes de flexion ou de traction sur les câbles de raccordement. Après la fin du vol ou de la conduite, débranchez la batterie pour éviter une décharge profonde de la batterie. Cela causerait des dommages permanents. Pour la version BEC du contrôleur, vérifiez que la puissance BEC de l'appareil est suffisante pour les servos utilisés. Les régulateurs de vitesse doivent être installés aussi loin que possible des autres composants de la télécommande. Nous recommandons d'effectuer un test de portée avant l'utilisation. Nous vous recommandons de vérifier régulièrement le fonctionnement du contrôleur et les dommages visibles de l'extérieur. Ne continuez pas à utiliser le contrôleur si vous remarquez des dommages. Les câbles de raccordement ne doivent pas être rallongés. Cela peut entraîner des dysfonctionnements indésirables.

Malgré les dispositifs de sécurité et de protection existants de l'appareil, des dommages peuvent survenir qui ne sont pas couverts par la garantie. La garantie expire également si des modifications sont apportées à l'appareil.

Une information important:

Le système récepteur est alimenté par le système BEC intégré du contrôleur.

Pour la mise en service, placez toujours le manche des gaz sur la position « Moteur arrêté » et allumez l'émetteur. Connectez ensuite la batterie. Pour éteindre, débranchez toujours la connexion du contrôleur de moteur de batterie, puis éteignez d'abord l'émetteur. Lors du test fonctionnel, amenez les servos des safrans en position neutre avec la télécommande (manche et levier de trim de l'émetteur en position médiane). Assurez-vous de laisser le manche des gaz dans la position la plus basse afin que le moteur ne démarre pas. Pour toute intervention sur les éléments de la télécommande, du moteur ou du contrôleur, suivre les instructions fournies avec les appareils. Lisez également attentivement les instructions de la batterie et du chargeur avant la mise en service. Vérifiez régulièrement le serrage des boulons de fixation du moteur dans le fuselage.

## ASSURANCE

Les modèles au sol sont généralement couverts par une assurance responsabilité civile. Une assurance supplémentaire ou une extension est requise pour les modèles d'avion. Vérifiez votre police d'assurance (responsabilité civile) et souscrivez une assurance adaptée si nécessaire.

## DISPOSITION



Le signe d'une poubelle barrée signifie que le produit ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères normales en raison de certains ingrédients. Jetez l'appareil à votre point de collecte municipal ou à votre centre de recyclage local. Ceci s'applique à tous les pays de l'Union européenne et aux autres pays européens disposant d'un système de collecte séparé.

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ POUR BATTERIES RECHARGEABLES

- Ne plongez pas la batterie dans l'eau ou d'autres liquides.
- Ne pas chauffer, jeter au feu ou au micro-ondes.
- Ne pas court-circuiter ou charger avec une polarité inversée
- Ne pas exposer, déformer ou jeter la batterie
- Ne pas souder directement sur la batterie
- Ne changez pas ou n'ouvrez pas la batterie
- Ne chargez la batterie qu'avec des chargeurs appropriés, ne la connectez jamais directement à un bloc d'alimentation.
- Ne chargez ou ne déchargez jamais la batterie ou le chargeur sur un surface.
- Ne laissez jamais la batterie sans surveillance pendant la charge ou la décharge processus.
- Ne jamais charger ou décharger la batterie à la lumière directe du soleil ou à proximité d'appareils de chauffage ou d'un feu.
- N'utilisez pas la batterie dans des endroits sujets à de fortes décharges statiques.

La batterie peut endommager, exploser ou même prendre feu la batterie !

- Gardez la batterie hors de portée des enfants
- Gardez l'électrolyte qui fuit loin du feu, car il est hautement inflammable et peut s'enflammer.
- Le liquide électrolyte ne doit pas entrer en contact avec les yeux, si c'est le cas, rincer immédiatement et abondamment à l'eau claire puis consulter un médecin.
- Les liquides électrolytiques peuvent également s'échapper des vêtements et autres objets jets avec beaucoup d'eau ou lavés.
- Respectez les consignes de sécurité du fabricant de la batterie et du fabricant du chargeur.

## GARANTIE

Nos articles sont équipés de la garantie légale de 24 mois.

Si vous souhaitez faire valoir une demande de garantie justifiée, contactez toujours votre revendeur, qui est responsable de la garantie et du traitement.

Pendant ce temps, tous les défauts fonctionnels qui pourraient survenir, ainsi que les problèmes de fabrication ou autres, seront corrigés.

Défauts matériels corrigés par nous gratuitement. D'autres réclamations, par exemple pour des dommages consécutifs, sont exclues.

Le transport vers nous doit être gratuit, le transport retour vers vous est également gratuit. Les envois en port dû ne peuvent pas être acceptés. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages de transport et la perte de votre envoi. Nous recommandons une assurance appropriée.

Pour traiter vos demandes de garantie, les conditions suivantes doivent être remplies :

- Joignez la preuve d'achat (reçu) à votre envoi.
- Les unités ont été utilisées conformément au mode d'emploi instructions.
- Seules les sources d'alimentation recommandées et les accessoires robbe d'origine ont été utilisées.
- Il n'y a pas de dommages dus à l'humidité, d'interférence externe, d'inversion de polarité, surcharge ou dommage mécanique.
- Joignez les informations pertinentes pour trouver la panne ou le défaut.

## CLAUSE DE NON-RESPONSABILITÉ

Robbe Modellsport ne peut pas contrôler le respect des instructions de montage et d'utilisation ou des conditions et méthodes d'installation, de fonctionnement, d'utilisation et d'entretien des composants du modèle. Par conséquent, nous déclinons toute responsabilité pour les pertes, dommages ou coûts résultant ou liés de quelque manière que ce soit à utilisation et fonctionnement incorrects. Dans la mesure permise par la loi, l'obligation de payer des dommages, quel que soit le fondement juridique, est limitée directement à la valeur facturée des créances résultant de l'événement à l'origine du dommage.

## CONFORMITÉ



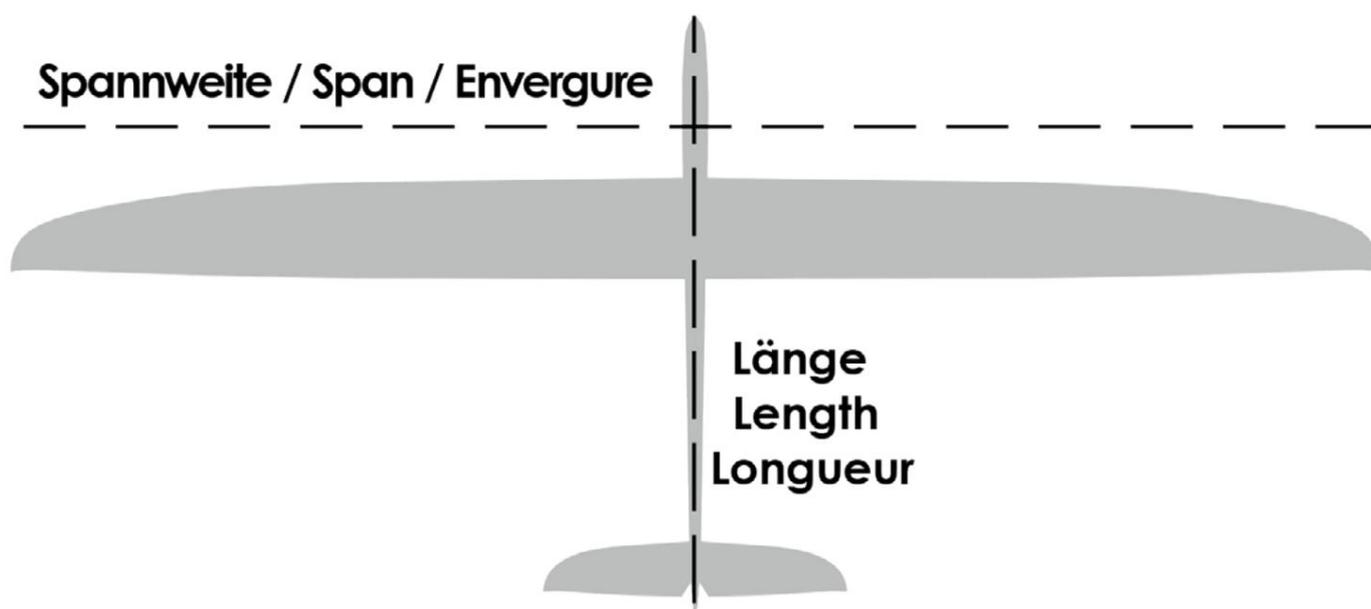
Robbe Modellsport déclare par la présente que cet appareil est conforme aux exigences essentielles et autres réglementations pertinentes des directives CE correspondantes. La déclaration de conformité originale est disponible sur Internet à l'adresse [www.robbe.com](http://www.robbe.com), dans la vue détaillée du produit de la description de l'appareil respectif ou sur demande. Ce produit peut être utilisé dans tous les pays de l'UE.

## CONTENU DE LA BOÎTE - ACCESSOIRES NÉCESSAIRES

	Non.	Accessoires nécessaires	LF : <small>TROUSSE</small>
Batterie	9788328	1x Lipo 2S 1000mah "SLIM" 2x	-
FAMILLE Servo + ELE	9123	Robbe FS 166 BB MG DIGITAL SPEED Kit	-
Adhésifs	5019	de colle adhésive cyanoacrylate 3 pièces 5min ro-POXY 200g	-
Une résine époxy	50601	Adhésif résine 1x Colle à bois 1x Matériau de	-
Autre	-	revêtement avec	-
Autre	-	mélangeur delta min. 2	-
TX	-	canaux	-
RX	-		-

Déclaration: LF : Contenu de la boîte - : non inclus X : inclus

## DONNÉES TECHNIQUES



Portée	1300 millimètres
Longueur	-
Poids (sec) env.	-
Poids en vol env. depuis Wing Area	700g
Airfoil Wing loading	23,36 dm <sup>2</sup> 7,5 %
depuis Flight Skill	30 – 35 g/dm <sup>2</sup> Avancé
CG	52 mm du bord d'attaque

Ascenseur	Oui
Gouvernail	Non
Ailerons	Oui
Volets	Non
Moteur	Non

## INFORMATIONS GÉNÉRALES

L'assemblage du VAYU peut être effectué rapidement et facilement grâce à des composants découpés au laser CNC et donc parfaitement ajustés. Avec l'aide de ces instructions de construction, le VAYU peut être construit sans aucun problème même sans plan de construction, la construction est rapide et peut être réalisée même pour les modélistes inexpérimentés en quelques soirées. Prenez le temps d'étudier attentivement ces instructions de construction avant de commencer l'assemblage.

L'assemblage se fait sur un gabarit en contreplaqué de peuplier selon le principe de la boîte enfichable. La conception permet à l'aile, y compris les planches inférieure et supérieure et les rails d'extrémité, d'être assemblée en une seule fois. Cela rend le gauchissement des ailes presque impossible ! Le VAYU a des dimensions adaptées au transport, un verrou d'aile Quick Connect avec fonction Easy Power ON/OFF, un crochet intégré et une option de lestage (boîte de lestage en option # 26950002).

## INTRODUCTION

### Équipement rc recommandé :

- Émetteur avec mélangeur delta programmable et double débit
- Micro récepteur à portée normale, taille frontale maximale 25 x 9 mm
- Servos sous-micro, largeur 9 mm, ROBBE FS 166 HV # 9123
- Batterie de réception, 2S Lipo 1000mah "SLIM" 20x12x105mm # 9788328

### Outils requis :

- Panneau de construction, par exemple panneau latté 30 x 80 cm, collé avec du ruban adhésif
- Couteau tranchant
- Papier de verre grain 100 et 240
- Latte de meulage, par exemple profilé d'angle en aluminium 50 x 30 mm
- Superglue (CA-glue) „Speed“ (faible et moyenne viscosité) # 5062 / 5063
- Spray activateur # 5017
- Porte-colle # 50610
- Colle PVA (Colle blanche)
- Adhésif époxy, par exemple UHU Endfest Plus
- Pincettes, poids pour lester
- Ruban de masquage
- Fer à souder, soudure
- Pistolet à air chaud (ou similaire pour la gaine thermorétractable)
- Limes à clés (plates, carrées 3 mm)
- Pincettes
- Angle droit
- Torx 6, Torx 10
- Indicateur de déviation de gouvernail # 50611

### Matériaux nécessaires:

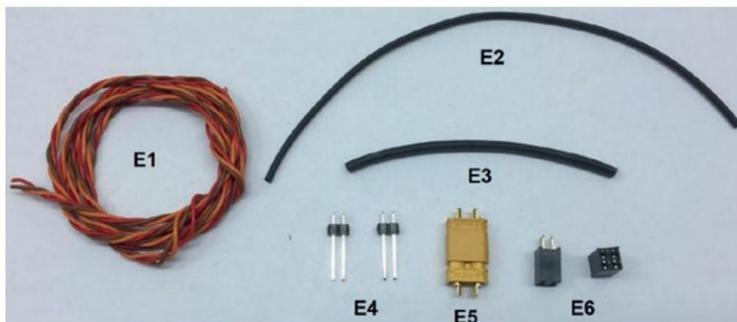
- Film de recouvrement, env. 140cm
- Granulés de plomb nickelés, billes diamètre 1 mm à 3 mm, env. 100 g
- Plomb roulé, env. 100 g (\* non requis lors de l'utilisation des accessoires listés ci-dessous)

### Accessoires:

26950002	Boîte de lestage pour VAYU avec poids de lestage
26950001	Contrepoids moulé pour VAYU (pour nez de fuselage)

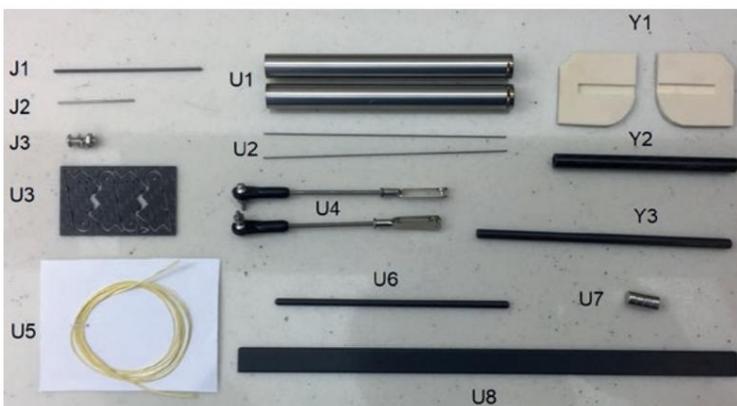
### Contenu du kit

N°	Description	Matériau
1	Glissière droite / nervures	Peuplier 3 mm
2	Côtes droites	Peuplier 3 mm
3	Glissière gauche / nervures	Peuplier 3 mm
4	Côtes gauche	Peuplier 3 mm
5	Côtes 2a /2b	Contreplaqué 3 mm
6	Support de servo, etc.	Contreplaqué mm
7	Bordure bas (Sandwich)	Balsa 2mm
8	Bande de bordure supérieure (Sandwich)	Balsa 6mm
9	Gouvernail (Sandwich)	Balsa 3mm
dix	Intro-Leading edge	Balsa 2mm
11	Bord d'attaque / Safran / Bande de bordure	Contreplaqué 1 mm
12	Rabat séjours	Balsa 5mm
13	Planking D-Box à droite	Contreplaqué 0,4 mm
14	Volets de bordage à droite	Contreplaqué 0,4 mm
15	Plancher D-Box gauche	Contreplaqué 0,4 mm
16	Volets de bordage à gauche	Contreplaqué 0,4 mm
17	Plancher aile médiane / doublage	Contreplaqué 0,4 mm
VMR GFK Nervure centrale		
L1	Profil rectangulaire CFRP 0,6 mm x 5 mm (650 mm)	4 pièces, PRFC
	Profil rectangulaire CFRP L2 0,6 mm x 5 mm (120 mm)	4 pièces, PRFC
L3	Barre profilée en bois 5 x 10 mm (600 mm) 2 pcs, Lime	



### Sachet de petites pièces électriques :

E1	Câble servo 0,14 m <sup>2</sup>	750 millimètres
	Gaine thermorétractable E2 1,6 / 0,8 mm	150 millimètres
	Gaine thermorétractable E3 2,4 / 1,2 mm	70 millimètres
E4	Barre à broches, 2 broches, 17 mm	2 pièces
E5	Prise, 4 broches	2 pièces
	Fiche/prise E6 XT30	1 paire



### Sachet de petites pièces :

J1	Acier à ressort 1,2 mm (60 mm) ~ Serrure à ailettes	Acier
J2	Acier à ressort 0,8 mm (30 mm) ~ Crochet	Acier
J3	Vis Inox M3 x 10 / Clip / Ecrou Acier	
U1	Tuyau en acier inoxydable 10 x 0,3 mm (95 mm)	2 pièces, Acier
U2	Acier à ressort 0,6 mm (100 mm)	2 pièces, Acier
	Klaxon de gouvernail en carbone U3 (pièce usinée)	4 pièces, Carbone
U4	Rotule M2	2 pièces, moulage par injection
	Tige filetée M2 Inox (50 mm)	2 pièces, Acier
	Vis Inox M2 x 10 / Clip / Contre-écrou 2 pcs, Acier	
	Chape	2 pièces en acier
	Cordon Kevlar U5 (1 Mètre)	Kevlar
	Cintre rond carbone U6 3 mm (80 mm)	Carbone
	Aimants U7 6x3mm	Aimant
	Profilé rectangle carbone U8 10 x 2 mm (200 millimètres)	Carbone
Y1	Support de gouvernail (pièce fraisée)	Peuplier
	Tube carbone Y2 bobiné 6/4 (70 mm)	Carbone
	Barre ronde en carbone Y3 4 mm (100 mm)	Carbone

INFO



AVERTIR!

Effectuez ce travail avec soin, car il est essentiel pour un fonctionnement sûr à une date ultérieure. Une installation incorrecte peut entraîner des blessures corporelles et des dommages matériels.

## 3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

## 3.1 ÉLIMINATION DES TRACES DE POWDRE

En particulier sur les panneaux de contreplaqué, des traces de poudre apparaissent lors de la découpe au laser. Celles-ci sont un peu disgracieuses mais peuvent être facilement enlevées pour la plupart en ponçant la surface. Pour ce faire, laissez tous les composants dans les cartes.

Vous ne devez pas rectifier les bords coupés afin que la précision de l'ajustement soit maintenue. Au lieu de cela, vous pouvez utiliser une brosse douce (par exemple une brosse à dents) pour éliminer les brûlures sur les bords coupés.

## 3.2 BARRE COULISSANTE

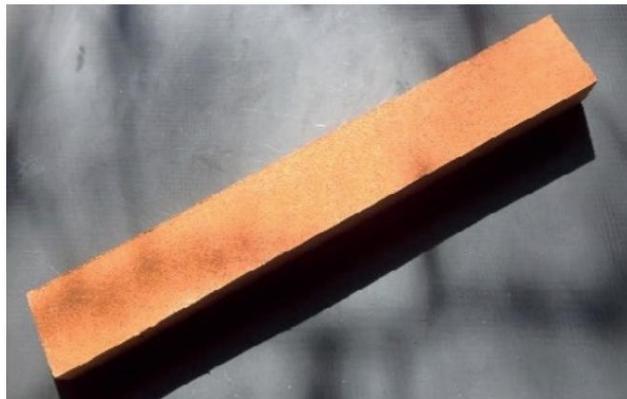
Vous aurez besoin d'une feuille de papier de verre de grain 180 ou 240 et d'un bois équarri rectangulaire d'environ 200 à 250 mm de long. Au lieu du bois équarri, vous pouvez également utiliser un profilé en aluminium en forme de L à angle droit. La longueur de jambe doit être par exemple de 30 mm à 50 mm.

Vous aurez besoin de la barre de défilement plus tard pour poncer le contour de la bande de bord d'attaque ainsi que pour poncer les ailes avant d'appliquer le revêtement.

Collez le papier de verre sur le bois équarri avec de la colle PVA (colle blanche) et pressez-le sur une surface plane jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.

Une fois la colle PVA sèche, coupez tout papier de verre qui dépasse avec un cutter pointu. Si vous utilisez un profilé en aluminium, vous pouvez coller le papier de verre avec du ruban adhésif double face ; cela facilite le changement du papier de verre.

Nous recommandons l'utilisation d'un profilé en aluminium.



## 3.3 JAUGE DE PONÇAGE

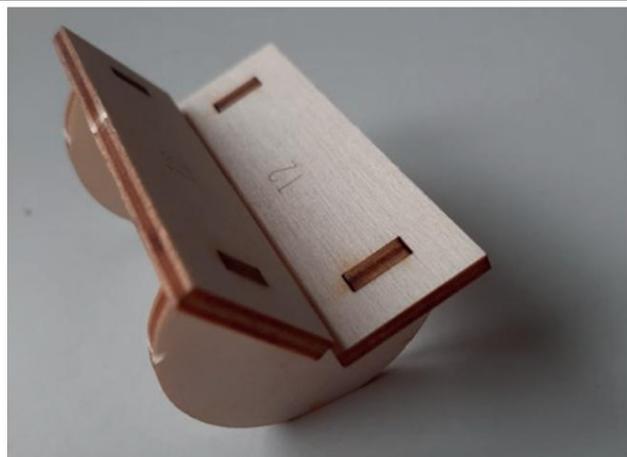
Vous aurez besoin de la jauge de ponçage plus tard pour poncer les haubans des deux moitiés d'aile.

Séparez les quatre parties individuelles (2 x T1, 2 x T2) de la jauge de ponçage de la planche de contreplaqué avec le cutter et enduisez-les.

Maintenant, branchez les composants ensemble comme indiqué à droite et collez-les avec de la superglue.

La jauge de ponçage est conçue pour que vous puissiez glisser le papier de verre d'un côté sous l'autre surface de contact.

Collez le papier de verre sur ce côté avec du ruban adhésif double face. Coupez tout papier de verre qui dépasse avec un cutter pointu.

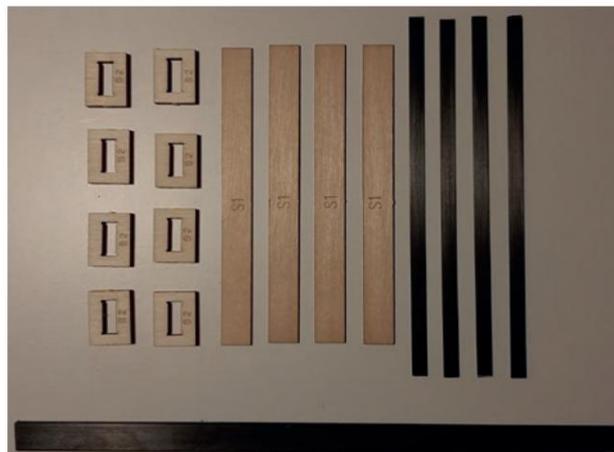


## 3.4 BOÎTES PLUG-IN

Utilisez un cutter pour séparer les quatre composants S1 de la planche de contreplaqué et enduisez-les. Séparez également les huit composants S2 des panneaux de contreplaqué de peuplier.

Retirez les quatre bandes CFRP L2 du paquet de bandes. Broyez bien les deux côtés des bandes.

Sortez la tige enfichable CFRP du sac en plastique.



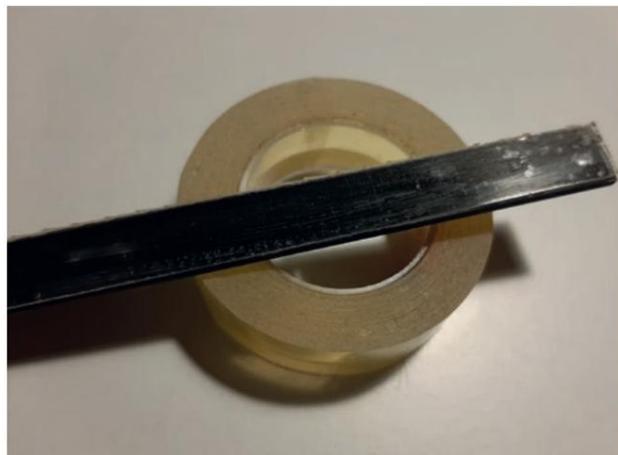
3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

Appliquez une couche de ruban adhésif sur un côté de la bielle en PRFC. Cela évite que la connexion soit trop serrée plus tard.

Prenez maintenant les deux pièces S1, la tige enfichable CFRP et les deux bandes CFRP L2 et assemblez ces pièces sans coller pour former une boîte enfichable.

Tenez ce paquet avec vos doigts. Testez maintenant si les 8 composants S2 peuvent être poussés sans problème sur la boîte de raccordement. Si cela n'est possible qu'avec beaucoup de force, vous pouvez élargir légèrement l'évidement avec une lime très fine. Les composants S2 doivent reposer fermement sur la boîte de jonction et ne doivent pas avoir d'espace pour se déplacer.



**Remarque :** Pour réduire le risque que la boîte de jonction et la tige de connexion en PRFC collent ensemble, appliquez une fine couche de vaseline sur la tige de connexion avant d'effectuer les étapes suivantes. Assurez-vous toutefois qu'aucune vaseline ne pénètre dans les zones collées. La fixation des composants est également possible avec de la colle chaude.

Prenez maintenant deux composants S1 et placez-les au ras l'un de l'autre. Appliquez une fine couche de résine époxy sur les deux côtés longs. Retirez tout excès d'adhésif. Assurez-vous qu'aucun adhésif ne pénètre entre les composants.

Placez maintenant la bielle CFRP entre les deux composants S1.

Placez une bande CFRP L2 sur le haut et le bas de cet emballage. Faites maintenant glisser quatre composants S2 sur la boîte de connexion et fixez le paquet avec des pinces.

Les composants S2 ne seront pas collés !

Une fois l'adhésif durci, retirez les pinces et les composants S2 de la boîte de connexion.

Tirez la tige de connexion CFRP hors de la boîte de connexion.



Coupez le surplomb des bandes de PRFC L2 et poncez un côté du boîtier du connecteur à plat au niveau de l'ouverture pour le connecteur. Vous n'avez pas besoin de meuler les côtés.

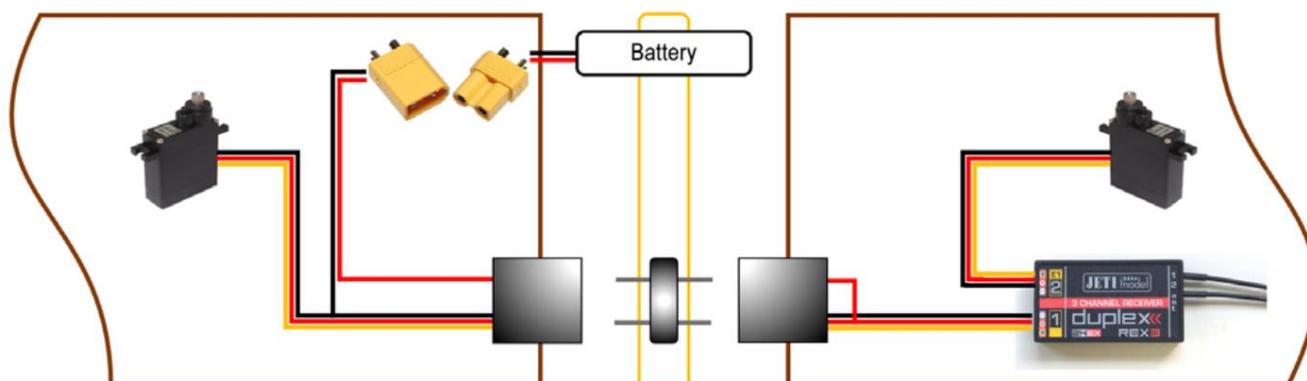
Vérifiez avec la nervure 2 si la boîte de connexion peut être poussée sans problème à travers la nervure. Vous pouvez retirer avec précaution tout adhésif qui a gonflé.

Faites maintenant la deuxième boîte de connexion en conséquence. En principe, vous pouvez également fabriquer les deux boîtiers de connexion en même temps, mais nous vous recommandons de le faire l'un après l'autre. Si la boîte de connexion est très difficile à détacher de la tige de connexion, il est plus facile d'y travailler.

3.5 CÂBLAGE

Les deux prises à quatre broches et les pistes de broches sont utilisées pour connecter le servo gauche et la batterie à la moitié de l'aile droite. Le récepteur est situé dans la moitié de l'aile droite. Lorsque les moitiés d'aile sont branchées ensemble, le récepteur est alimenté par le contact dans la nervure centrale.

Vous devez câbler une prise gauche et une prise droite.

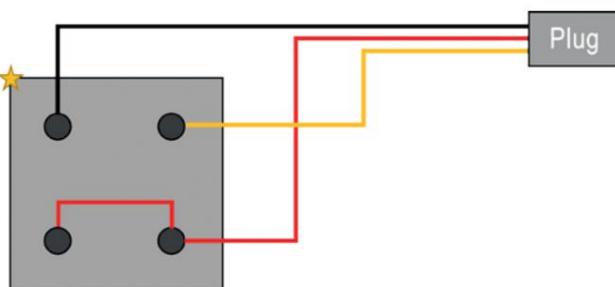


3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

3.5.1 PRISE DROITE

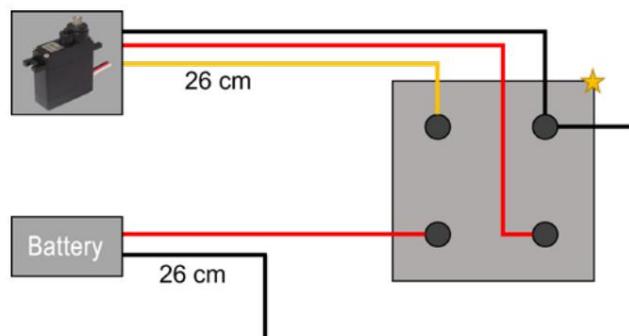
Coupez un env. Câble de servo de 10 cm de long provenant d'un servo. Soudez ce câble servo avec la fiche sur la prise. Avant de souder le câble, enfitez trois morceaux de gaine thermorétractable sur les câbles. Pour la terre (noir) et le câble de signal (respectivement blanc et orange), la fine gaine thermorétractable est fournie. Pour le fil positif (rouge), utilisez la gaine thermorétractable plus épaisse. Les deux broches positives doivent être connectées l'une à l'autre. Examinez de près la prise pour cela, les contacts à souder peuvent être facilement pliés dans une direction. Pliez au minimum les deux contacts positifs l'un vers l'autre afin de pouvoir souder plus facilement le câble positif aux deux contacts ensemble. Une fois tous les contacts soudés, les broches individuelles peuvent être fixées avec de la colle chaude pour éviter qu'elles ne soient accidentellement poussées.



3.5.2 PRISE GAUCHE

Si vous soudez la prise de gauche, vous devez vous assurer que l'affectation des contacts correspond au côté droit. Dans les deux graphiques, les coins avec le fil de terre sont marqués d'une étoile pour cette raison.

Pour le servo, souder sur env. Câble tripolaire de 26 cm de long. Pour la batterie, utilisez le câble servo fourni et retirez le câble orange. Il doit également être d'env. 26 cm de long. Les joints soudés sont isolés avec des gaines thermorétractables. Pour les deux câbles noirs, un morceau de gaine thermorétractable plus épaisse est utilisé ensemble.



3.6 NERVURE DE RACINE



Remarque : Les nervures de base des côtés gauche et droit sont différentes.  
 Le montage est différent et doit être effectué avec le bon côté dans tous les cas.

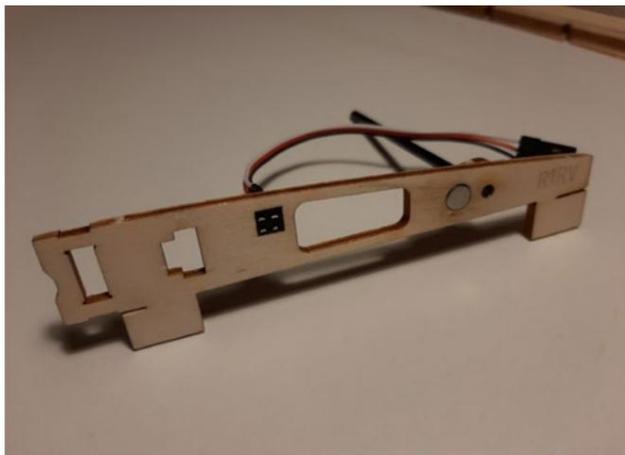
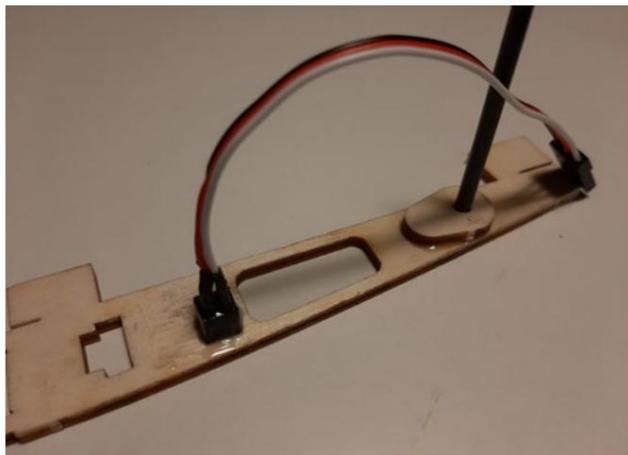
3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

3.6.1 CÔTE DE RACINE DROITE

Disposez la nervure de racine droite 1R, la douille pour le côté droit (avec fiche), un aimant et le couvercle de l'aimant. Vérifiez que tout peut être monté dans la nervure de racine.

Poncez grossièrement le côté de l'aimant et dégraissez-le.



Collez la douille et l'aimant dans la nervure avec de la colle époxy. Pour ce faire, appliquez une fine couche de colle sur la surface de collage dans la nervure et sur les côtés de la douille et de l'aimant. Appuyez sur la bague et l'aimant dans la nervure depuis l'intérieur de l'aile. Notez l'orientation de la douille dans la nervure, par exemple, rectifié du bas vers l'arrière. La douille et l'aimant doivent affleurer l'extérieur de la nervure. Essayez soigneusement toute colle qui a suinté. Assurez-vous qu'aucune colle ne pénètre dans la douille. Collez l'extérieur avec une bande de ruban adhésif. Posez maintenant la nervure à plat sur le panneau de construction et appuyez fermement l'aimant, la douille et la nervure elle-même sur le panneau de construction afin que tout soit vraiment à fleur.

Pour la douille, veillez à ne pas la coincer en biais par le câble. Enduisez également le couvercle de l'aimant de colle époxy et placez le couvercle sur l'aimant. Utilisez une broche de 3 mm (par exemple une perceuse) pour aligner le trou de la nervure et le couvercle. Assurez-vous que la goupille ne colle pas. Pour ce faire, appliquez une fine couche de vaseline sur la broche. Assurez-vous que le couvercle repose à plat sur la nervure et qu'il n'y a pas d'espace.

3.6.2 CÔTES RACINAIRES GAUCHES

Pour la nervure de racine gauche, procédez en conséquence vers le côté droit.

Assurez-vous de tout remonter depuis l'intérieur de l'aile. Le câble de la batterie et du servo est soudé à la prise de gauche. Lors du collage dans la douille, assurez-vous d'utiliser la même orientation que sur le côté droit. Par exemple, sol vers l'arrière.

Avant de coller l'aimant, déterminez l'orientation dans laquelle il est attiré par l'aimant de la nervure de racine droite.

Collez l'aimant dans cette orientation. Les deux côtes radiculaires doivent s'attirer et ne doivent pas se repousser.

3.7 NERVURE DOUBLEMENT NERVURE 2

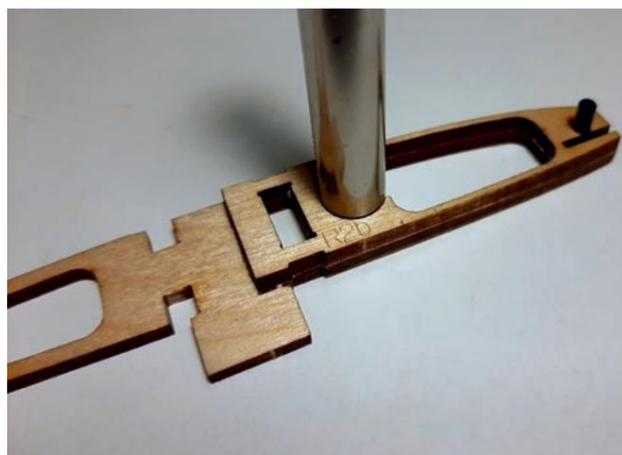


**Remarque :** La nervure 2 des côtés gauche et droit est différente.

Le montage est différent et doit être effectué avec le bon côté dans tous les cas.

Disposez la nervure gauche et droite 2 et le doubleur correspondant. Collez le doubleur à l'intérieur de la nervure 2 à l'aide de colle blanche.

Pour aligner les pièces les unes par rapport aux autres, vous pouvez utiliser le tube en acier de la chambre de ballast et une goupille de 3 mm.



## 3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

### 3.8 NERVURE DOUBLE R7 / R8

Collez un doubleur de nervure sur chacune des nervures 7 et 8. Ces doubleurs sont nécessaires pour coller le bordé inférieur au servo. Le doubleur est collé sur le côté de la nervure opposé au servo. Le doubleur de la nervure 7 est du côté de la nervure 6 et le doubleur de la nervure 8 est du côté de la nervure 9.



### 3.9 INTRO BORD D'ATTAQUE

Pressez les deux parties du bord d'attaque Intro l'une contre l'autre. Cet ajustement est conçu pour être très serré afin que le contour du bord d'attaque devienne correct. En cas de doute, prenez un objet plat et dur pour presser les pièces ensemble.

Assurez-vous que les deux parties ont été complètement enfoncées l'une dans l'autre et qu'elles ne sont ni inclinées ni tordues. Collez un côté avec une bande de ruban adhésif et collez les deux parties ensemble avec de la super glue fine.

L'intro bord d'attaque de la deuxième aile est assemblé en conséquence.

### 3.10 BARRES DE SAUVEGARDE

Assemblez les deux barres de longeron des deux parties respectivement. Fixez les deux parties au niveau du joint avec une bande de film adhésif et collez-les ensemble avec de la super glue fine.



### 3.11 CHAMBRE DE BALLAST – DISPOSITIF DE VERROUILLAGE

La chambre de ballast est installée à gauche et à droite directement devant le longeron de l'aile. Même si vous ne souhaitez pas utiliser de poids de lestage, les deux chambres de lestage doivent être installées. Une mise à niveau ultérieure n'est pas possible.

En insérant les pièces de ballast, le centre de gravité est légèrement déplacé vers l'avant, ce qui s'est avéré idéal lors des essais en vol.

La chambre de ballast est verrouillée avec un fil à ressort. Ainsi, les poids peuvent être chargés et retirés très facilement.



**Remarque :** Vous aurez besoin d'un ressort gauche et d'un ressort droit pour les deux chambres de ballast.

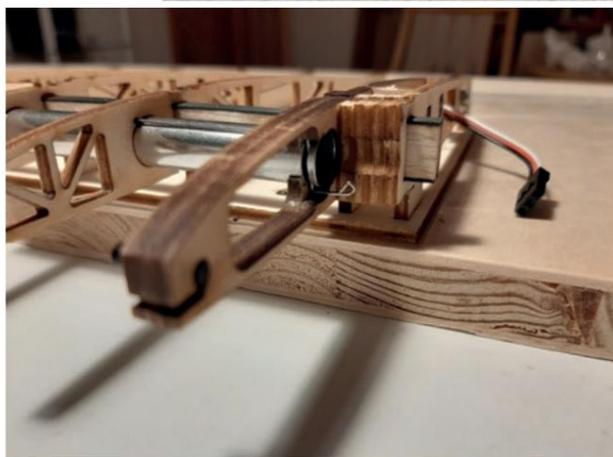
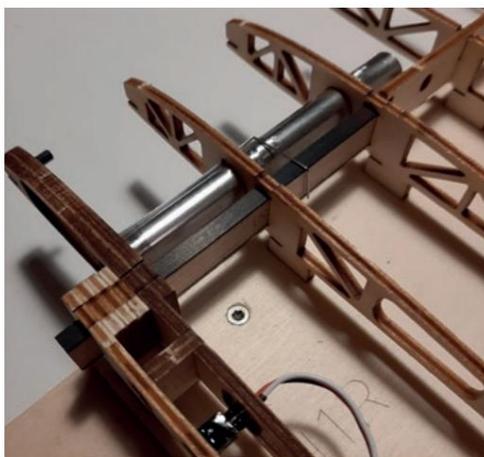
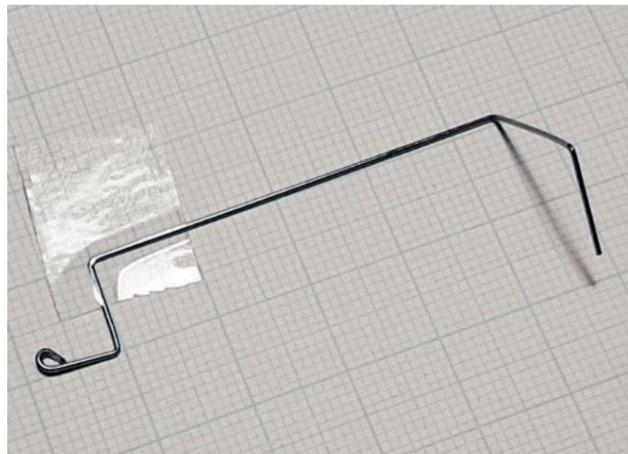
Pour le ressort de blocage, deux fils de 0,6 mm sont inclus dans le kit.

## 3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

Traitez le fil dans l'ordre suivant :

- Plier une languette au début du fil.
- Environ. 5mm derrière la languette, vous devez plier un angle de 90°.
- Insérez le fil dans la fente du tube inox et retirez la longueur de la fente (environ 10 mm).
- Pliez le fil à 90° au même niveau dans le sens opposé au premier angle.
- 45 mm plus loin, un angle de 90° sera plié, qui devrait dépasser d'env. 45° hors de l'avion. Cette direction de courbure dépend du côté. La photo montre le ressort pour le côté droit. Pour le côté gauche, posez le fil de permutation gauche/droite sur le panneau de construction, puis pliez-le en conséquence.
- Si vous n'êtes pas sûr, vous pouvez également faire cet angle plus tard, lorsque l'aile est suffisamment construite pour insérer le fil.
- Après 16-17 mm suit un angle de 90° vers le bas.
- Vous pouvez raccourcir la dernière section de fil à env. 10 millimètres.



## 3.12 CHAMBRE DE BALLAST – BOUCHON DE FERMETURE

Meuler la chambre de ballast dans la zone arrière à l'intérieur et dégraisser cette zone.

Insérez le bouchon de fermeture avec de la colle époxy et poussez le composant en bois dans le tube de manière à ce qu'il repose à environ 1 mm à l'intérieur.

Graissez un morceau de ballast en laiton avec de la vaseline et poussez-le dans le tube par l'avant. Insérez deux autres morceaux de ballast dans le tube. Poussez délicatement les trois pièces de ballast vers l'arrière jusqu'à ce que vous puissiez insérer le fil dans la fente de verrouillage à l'avant.

Ici, le bouchon de fermeture doit être repoussé au minimum vers l'extérieur. Appuyez légèrement contre la butée pour que les pièces de lest soient bien en place. Ils ne doivent pas glisser d'avant en arrière.

Retirez soigneusement les pièces de ballast sans déplacer le bouchon et nettoyez-les.

Si vous n'avez pas commandé le jeu de lest en option, utilisez un morceau de bois de 90 mm de long au lieu des trois pièces de lest en laiton.



## 3 TRAVAUX PRÉPARATOIRES

TROUSSE

## 3.13 MISE À L'EAU



Remarque : il y a une cale à gauche et une à droite. Vous n'avez pas besoin d'utiliser à nouveau la cale après avoir terminé la première moitié de l'aile.

Collez le panneau de construction avec du ruban adhésif afin de pouvoir retirer facilement la cale du panneau de construction plus tard.



Vous pouvez fixer la cale au panneau de construction à l'aide de plusieurs vis, agrafes ou ruban adhésif double face fin. Assurez-vous que la cale est complètement plate.

La cale est fixée au bord du panneau de construction. Cela vous facilite la tâche plus tard lors de certaines étapes de construction.

## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

La description suivante se réfère principalement à la construction de la moitié droite de l'aile. Les différences à prendre en compte lors de la construction de la moitié gauche de l'aile sont décrites en fin de chapitre.



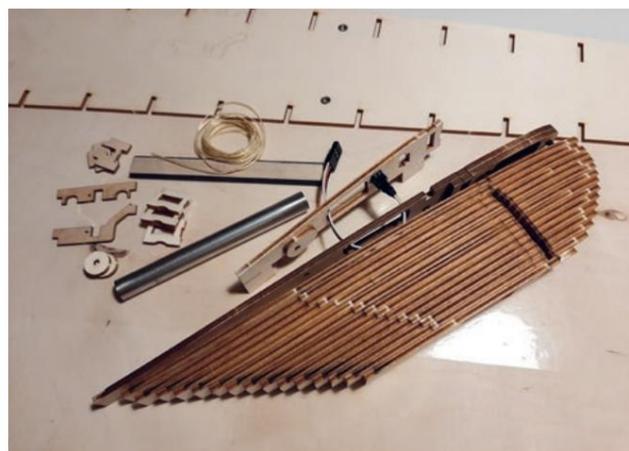
Remarque : ne collez les pièces ensemble que lorsque cela est décrit dans le manuel. Sinon, vous ne pourrez peut-être pas construire le modèle correctement.

Séparez soigneusement les nervures d'une moitié de l'aile des planches de contreplaqué avec un cutter et poncez les toiles à plat avec du papier de verre. Triez les côtes dans l'ordre.

## 4.1 CÔTES 1 À 4

Préparez les membres 1 à 4, un tube de lestage, un boîtier de raccordement, les trois parties de la barre de pression avant, les deux parties de fixation de la lisse d'aile et les deux parties de la barre de pression arrière non encore collées.

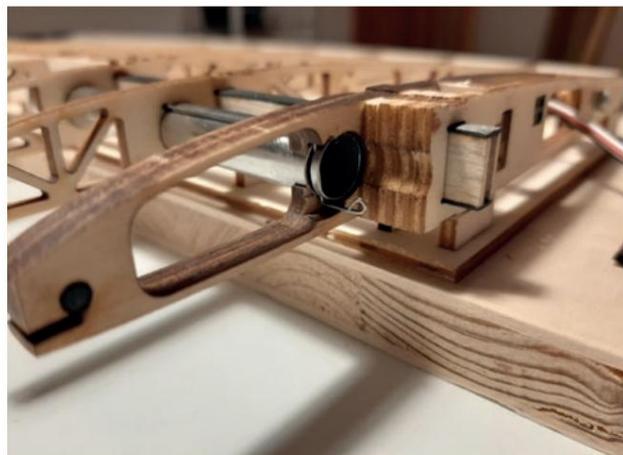
Quelques-unes des nervures suivantes et la barre de longeron sont utiles pour aligner les quatre premières nervures.



## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

Poussez le boîtier enfichable à travers la nervure 1. Vissez les trois parties de la barre de pression avant sur le boîtier enfichable. L'arrondi pointe vers l'avant, le lettrage peut être lu correctement. Les pièces sont asymétriques et doivent être alignées avec la nervure en haut et en bas.



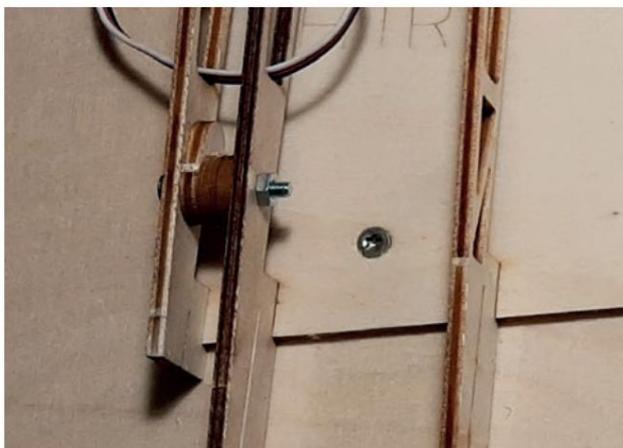
Maintenant, la côte 2 est enfilée. Laissez un peu plus d'espace.

Vérifiez si la lisse de surface s'insère dans la fixation et retravaillez-la si nécessaire. Le longeron d'aile est collé beaucoup plus tard afin qu'il soit plus facile et plus précis de travailler sur le bordé etc. sur la nervure 1.



Insérez la fixation de la lisse d'aile dans la nervure 1. Sur l'aile droite, la découpe pour la lisse d'aile est à l'avant, avec l'arrondi du „P“ vers le haut. L'étiquetage doit être lu dans le bon sens. Avant de coller, assurez-vous de tester si le grand livre s'intègre dans la découpe sans aucun problème. Maintenant, vous pouvez encore légèrement retravailler.

Maintenant, la barre de pression arrière entre R1 et R2 peut être vissée avec une vis M3. La vis M3 peut être fixée avec un écrou. La tête de vis doit se trouver sur R1 afin que la vis puisse être retirée ultérieurement sans problème.



Insérez les pièces assemblées et les nervures 3 et 4 dans la glissière.

Poussez la boîte de connexion jusqu'à la nervure 4.

Pousser le tube de ballast du bout d'aile dans les nervures 4 à 2. Le tube ne peut être poussé dans les nervures que dans cette direction, car l'arrondi de la barre de pression avant a été ajusté à l'intérieur du tube de ballast.



4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

Appuyez temporairement sur des nervures supplémentaires dans la cale et placez la barre de longeron sur les nervures. Vous pouvez maintenant pousser la boîte de connexion vers l'intérieur jusqu'à ce qu'elle repose contre la barre de longeron.

Vérifiez que les quatre premières nervures ont été complètement enfoncées dans la cale de halage et qu'elles sont parfaitement verticales. Le pied arrière de la nervure doit reposer à plat sur le panneau de construction. Il est important que la nervure 1 soit absolument verticale, sinon il y aura un espace avec la nervure centrale en PRV. Pour vérifier l'angle de la nervure 1, placez une chute de bois à côté de la cale de façon à avoir une surface de contact suffisamment grande.



**Remarque :** La barre de longeron et les nervures insérées provisoirement ne doivent pas encore être collées. Ils ne sont utilisés que pour l'alignement exact des quatre premières côtes.

Vous pouvez maintenant fixer les nervures 1 à 4 des pieds à la cale avec une goutte de super glue de viscosité moyenne.

Vérifiez à nouveau que les quatre premières côtes sont bien placées exactement. Vous pouvez maintenant coller la boîte de connexion, les deux barres de pression et le support du verrou d'aile avec de la super colle fine. Pressez légèrement les côtes 1 et 2 l'une contre l'autre. Le tube de ballast ne doit pas encore être collé.

Retirez à nouveau le tube de ballast, la barre de longeron et les nervures temporaires.

Divisez le fil de Kevlar fourni approximativement en deux morceaux de longueur égale.

Collez le début du fil Kevlar avec de la superglue sur la boîte de connexion au niveau de la nervure 4. Attendez que la superglue soit sèche.

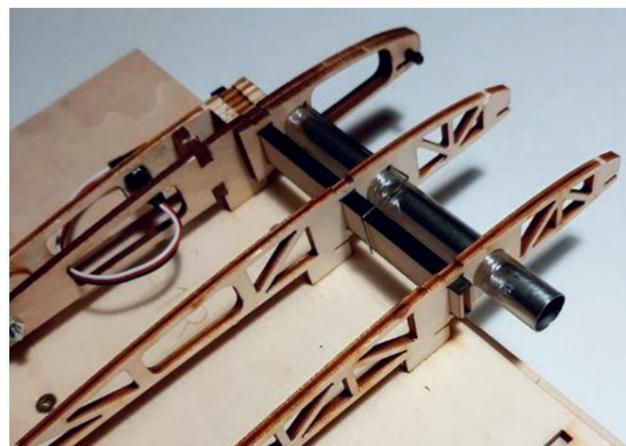
Enroulez la boîte de connexion entre les nervures 3 et 4 sous tension. Assurez-vous que le fil est toujours tendu. Collez l'extrémité du fil sous tension sur la boîte de connexion. Vous pouvez maintenant coller le fil Kevlar complet avec de la super colle.

4.2 INSERTION DU TUBE DE BALLAST

Graissez le fil à ressort pour verrouiller le tube de ballast avec de la vaseline et enflez-le à travers les nervures. Clipsez le fil dans les petits trous.

Bien rendre rugueux le tube de ballast dans la zone des nervures et le dégraisser à ces endroits. Poussez le tube à travers les nervures depuis l'extérieur avec la fente dans la direction de la nervure 2. La fente dans le tube doit être au niveau de la nervure 2. Le tube de lest touche la barre de pression avant et se termine par la nervure 2.

Le tube n'est pas collé tant que le bordé inférieur n'a pas été posé, de manière à ce que l'adhésif qui coule n'atteigne pas la face inférieure des nervures.



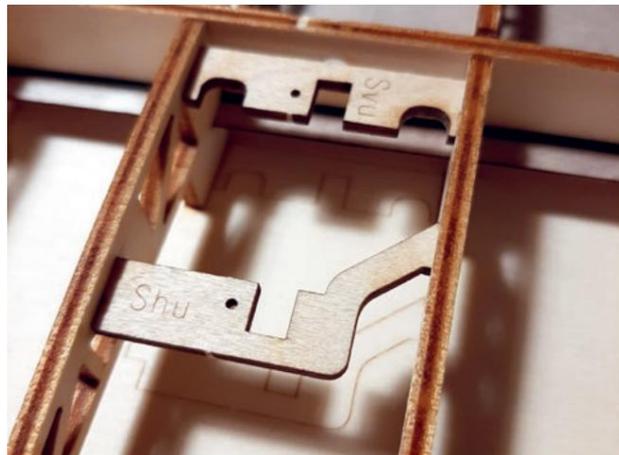
4.3 CÔTES 5 - 19 ET PLANCHAGE AVANT INFÉRIEUR

Placer les côtes 5 à 16 dans la cale. Le cadre du servo est placé entre les nervures 7 et 8.

4 ENSEMBLE D'AILE

TROUÉE

Le cadre servo se compose de 4 parties. Tout d'abord, insérez uniquement les deux parties inférieures SvU et ShU dans les côtes. Vous pouvez coller les deux doubleurs supérieurs plus tard. Le côté avec le trou percé pour la vis de montage du servo fait face à la nervure de racine, le côté incliné de Shu fait face à l'extrémité de l'aile.



Les nervures 17 et 18 doivent être adaptées à la nervure 19. Pour cela, insérer les deux nervures 17 et 18 dans la cale et monter la nervure 19 par le dessus. Marquez sur les nervures 17 et 18 à quel angle l'évidement pour la nervure inclinée doit être ajusté. Modifiez les deux côtes en conséquence. Assurez-vous que la nervure 19 peut être insérée complètement dans la cale et que la nervure n'est pas pliée. Il doit également être parfaitement vertical.

Pour vérifier plus facilement si la nervure 19 est complètement insérée dans la cale, vous pouvez l'insérer dans la cale sans les deux nervures 17 et 18 et marquer l'intersection de la cale et du pied avec un crayon pointu.



Insérez la bande de nez d'introduction collée dans les côtes. Vérifiez que le bord avant de la bandelette d'intronase affleure avec toutes les côtes. La nervure 19 doit également être parfaitement ajustée, sinon vérifiez à nouveau si la nervure 19 est bien en place. Le bord d'attaque de l'intro n'est pas encore collé.

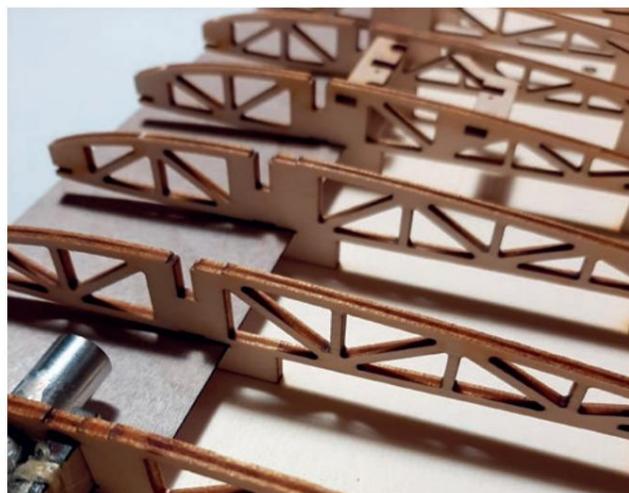
 **Remarque :** Le cadre du servo doit maintenant être inséré entre les nervures 7 et 8 au plus tard.

Insérez temporairement la barre de longeron dans les nervures. Cela garantit que toutes les nervures sont verticales. Fixez chaque nervure de la cale avec une goutte de super colle de viscosité moyenne. Les nervures 18 et 19 doivent être vérifiées pour un support vertical avec un angle droit approprié. Retirez à nouveau la barre de longeron.

Faites glisser les planches inférieures dans les nervures. Le bordé est aligné latéralement avec la nervure 2.

Meulez le longeron CFRP des deux côtés et dépoussiérez. Glissez-le entre les nervures et le bordé depuis l'extérieur. Vérifiez si le longeron CFRP est correctement installé partout.

Placez la barre de longeron sur les nervures et appuyez dessus sur le longeron CFRP à tous les points. Le haut de la barre d'espar doit affleurer les nervures.



## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

Vérifiez soigneusement que le bordé inférieur est poussé jusqu'au fond à tous les endroits. Si tout correspond exactement, vous pouvez commencer à coller. Utilisez de la super colle fine à cet effet.

Fixez le bordé inférieur au longeron à quelques endroits afin que le bordé ne puisse plus glisser.

Collez maintenant le bordé sur les nervures. Pour ce faire, pressez le bordé contre la nervure avec une bande qui couvre au moins les deux baies de nervure adjacentes. Collez cette nervure sur le bordage. Attendez que la superglue ait séché. Collez toutes les nervures sur le bordage.

Collez maintenant la barre d'intronase et la barre de longeron sur les côtes.

Le longeron en CFRP est collé au bordé par l'arrière.

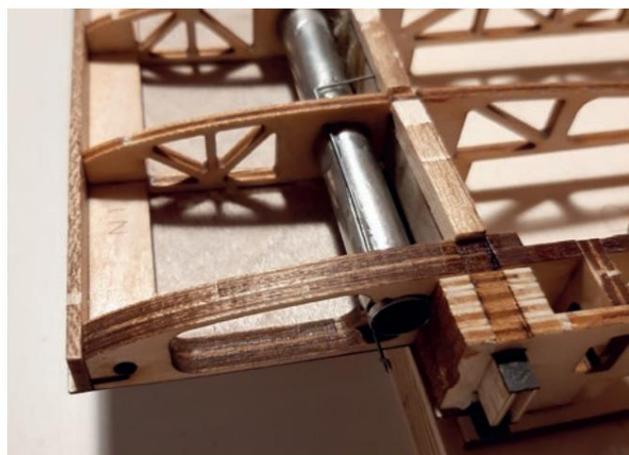
Collez le cadre du servo sur les nervures 7 et 8. Vous pouvez maintenant coller les deux parties restantes du cadre du servo, Svo et Sho, sur le cadre du servo avec de la colle blanche. Essayez toute colle qui a gonflé, sinon le servo ne peut pas être monté.



### 4.4 BORD D'ATTAQUE Balsa

Placez le bord d'attaque en balsa de 2 mm sur le plan roi inférieur et regardez la forme du profil sur le bord d'attaque en balsa de côté et poncez soigneusement un chanfrein sur le bord avant du bord d'attaque en balsa afin qu'il suive exactement le profil de la nervure et il n'y a pas d'espace entre le bordé inférieur et le bord d'attaque en balsa. Assurez-vous de ne pas poncer le bord de fuite dans tous les cas, sinon vous risquez de vous retrouver avec des planches ondulées. Si vous n'êtes pas sûr, il vaut mieux poncer moins, l'écart est très minime, il suffit de casser le bord avant.

Pour coller le bord d'attaque en balsa, pressez-le contre la nervure 2 et le bordé inférieur et collez le bord d'attaque à cet endroit. Assurez-vous que le bord d'attaque repose toujours sur le bordé. Collez le bord d'attaque en balsa nervure par nervure à l'extérieur de l'aile.



### 4.5 COLLAGE DU TUYAU DE BALLAST

Tirez le tube de ballast d'env. 5 mm en direction du bout d'aile et étalez de la colle époxy autour du tube à l'extérieur des nervures en le tournant légèrement au passage.

Tournez le loquet à ressort et poussez le tube jusqu'à la butée sur la barre de pression avant. Faites tourner le tube ici afin que l'adhésif se répartisse au mieux entre le tube et les nervures.



## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUZE

Maintenant, appliquez également de la colle de l'autre côté des nervures et tournez un peu plus le tube pour que la colle soit bien répartie.

Alignez maintenant le tube de manière à ce que le câble repose dans la fente du tube de ballast. Faites tourner le tube jusqu'à ce que le fil touche le haut de la fente, puis revenez au minimum.

Si de la colle a pénétré sur le dessus des nervures, essuyez-la bien.

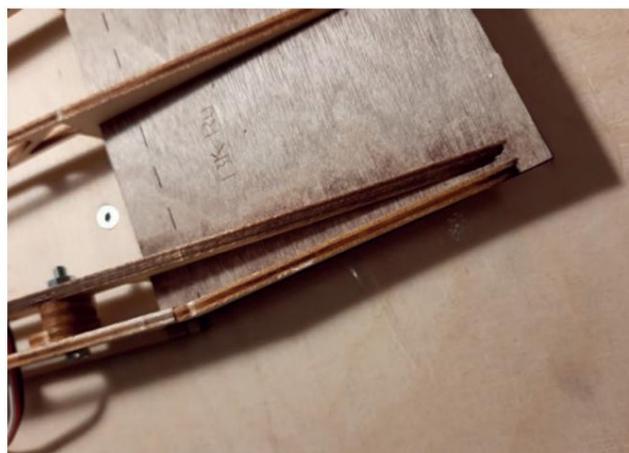


### 4.6 PLANCHAGE DE FOND ARRIÈRE

Faites glisser le bordé arrière inférieur dans les nervures. L'extrémité arrière du bordé doit se terminer par l'extrémité des pieds de nervure et est alignée latéralement avec la partie avant de la nervure 1.

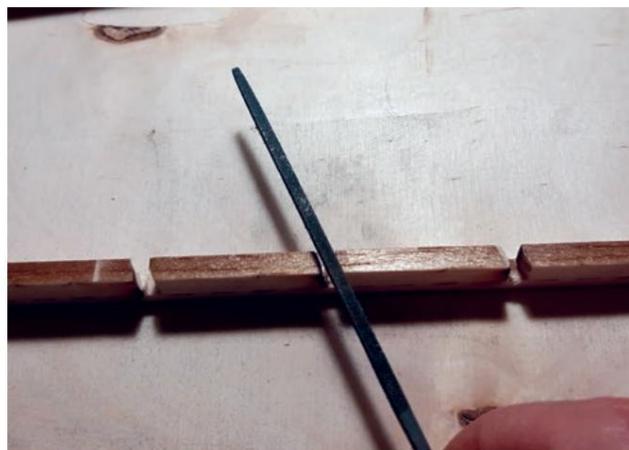
Lorsque tout est parfaitement aligné, les planches peuvent être collées par le haut à l'aide de superglue.

L'extrémité arrière de la nervure 1 est alignée avec le bordage et collée en place.



### 4.7 BARRE DE VOLETS

Placez la barre de rabat avant sur l'aile et alignez-la avec le bord avant du bordé inférieur. La barre de rabat ne peut pas encore être enfoncée vers le bordé. Pour ce faire, les évidements doivent être ajustés à l'orientation des nervures.



Marquez ou notez l'angle auquel l'évidement doit être ajusté. Notez cependant qu'après avoir retourné la barre de rabat pour l'usage, l'orientation reste correcte.

Vous pouvez faire le réglage avec une lime fine. Une lime carrée de 3 mm est très appropriée à cet effet.

## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

Insérez la barre de rabat avant et alignez-la exactement avec le bord avant du bordé inférieur. Vérifiez si la barre de rabat a été enfoncée partout sur le bordage.

Collez la barre de rabat avant avec de la super glue fine. Laissez bien sécher la superglue avant de continuer à travailler.



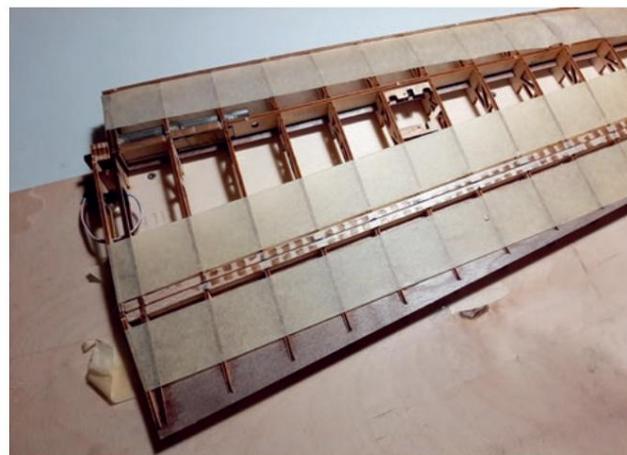
Modifiez les évidements de la barre de rabat arrière en conséquence et insérez la barre de rabat arrière avec une certaine distance par rapport à la barre avant. Vous pouvez utiliser un morceau restant de la planche pour obtenir une distance égale. Cet espacement facilitera la séparation des ailerons par la suite. Encore une fois, vérifiez que le support de rabat repose sur le bordé inférieur et collez-le en place.

### 4.8 MEULAGE DU HAUT DE L'AILE

Coupez la partie supérieure des deux barres de rabat avec un couteau bien aiguisé le long de la ligne gravée au laser.

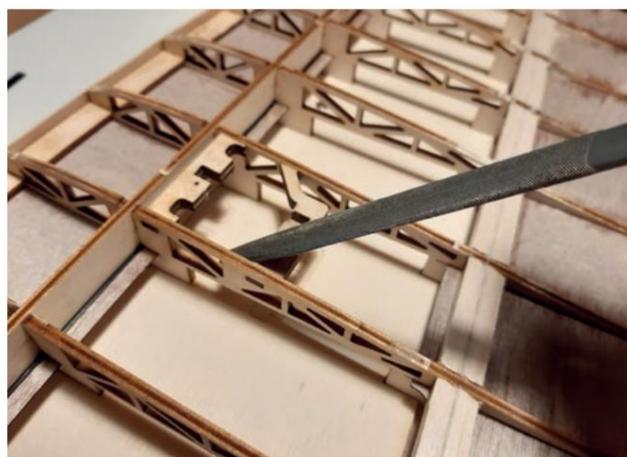
Pour la protection, collez les nervures derrière le bord d'attaque et devant et derrière les barres d'espar avec du ruban adhésif.

Poncez le bord d'attaque en balsa pour qu'il corresponde aux nervures. Utilisez le bloc de ponçage à cet effet. Assurez-vous de toujours couvrir plusieurs champs de nervures avec le bloc de ponçage afin de ne pas broyer une vague dans le bord d'attaque.



Meulez les deux barres de rabat jusqu'à la hauteur des nervures. Utilisez également la latte de ponçage ici. Lors du ponçage, veillez à ne pas poncer la butée du bordé supérieur sur les nervures. Pour cette raison, ne poncez que du côté faisant face à la bande d'extrémité.

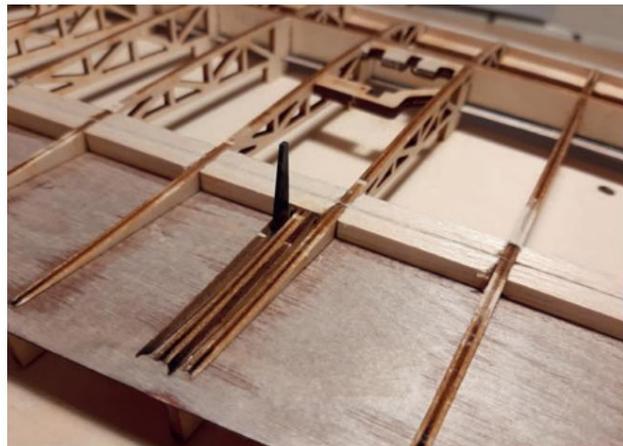
Utilisez une lime plate fine pour meuler un léger biseau sur le bord intérieur du cadre du servo afin que vous n'ayez aucun problème plus tard lors de l'insertion du servo.



#### 4.9 CONTRE-ROULEMENT DU LEVIER DE GOUVERNAIL

Vous pouvez maintenant coller le contre-palier du levier de gouvernail sur le bordé inférieur. Pour ce faire, montez la rotule entre les deux leviers de gouvernail. La rotule a une largeur de 5 mm. Le levier de gouvernail est monté du côté de la nervure 8 vers la nervure 7. Vous pouvez facilement vérifier cela avec le bordé supérieur. La séquence est donc la suivante : Côte 8 - manette de gouvernail - R7a - S7b - manette de gouvernail - S7b. Vérifiez cela avec le levier de gouvernail assemblé avant de coller les pièces. Lors du collage, il est recommandé d'utiliser un reste de CFRP comme entretoise. Le levier de gouvernail n'est collé en place qu'après que les gouvernails ont été recouverts.

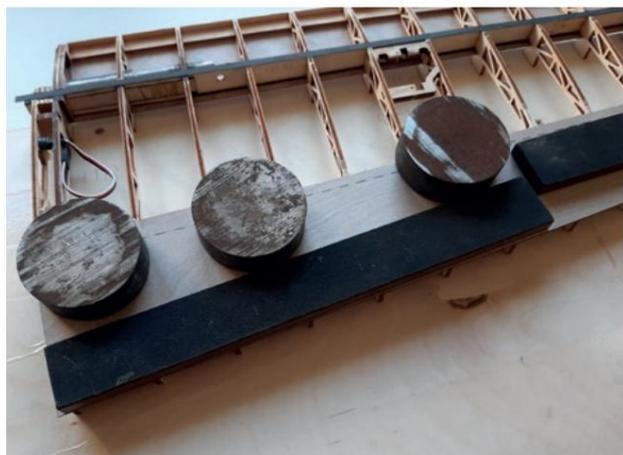
Maintenant, en commençant du côté de la nervure 8, placez le premier contre-appui sur le bordé et alignez-le avec l'entretoise. Retirez l'entretoise sans déplacer la contre-pièce et collez-la sur le bordé inférieur avec de la super glue. Procédez en conséquence avec les deux autres parties (voir ci-dessus pour l'ordre).



#### 4.10 PLANCHAGE SUPÉRIEUR ARRIÈRE

Collez maintenant le bordé supérieur arrière avec de la colle blanche. Alignez le bordé au ras de la barre de volet avant et des deux fentes pour les leviers de gouvernail. Lester le bordage avec des poids plats. Vous ne devriez pas avoir de distorsion ou de vagues dans le gouvernail.

Vérifiez si le levier de gouvernail s'insère dans l'évidement et, si nécessaire, travaillez après.



#### 4.11 BARRE DE LONGUEUR DE FINITION

Dans la zone de la boîte de jonction, il y a encore un espace entre le longeron CFRP et la boîte de jonction. Cet espace est rempli de restes de balsa.

Ajustez les quatre restes et collez-les dans le dégagement avec de la résine époxy.

Vous pouvez ajuster les deux pièces de remplissage supérieures à la hauteur du support du longeron CFRP avec une lime.

Placez le longeron CFRP, qui a déjà été rectifié des deux côtés, sur le dessus de la barre de longeron. Et vérifiez s'il est assez profond sur toute la longueur. Vous devez peut-être réaffûter complètement la barre de liaison, la barre de liaison en CFRP n'est pas rectifiée. Si le longeron CKF n'est pas assez profond, cela peut entraîner un bord sur le bordé supérieur.



Collez le longeron CFRP à la barre de longeron avec de la colle époxy.

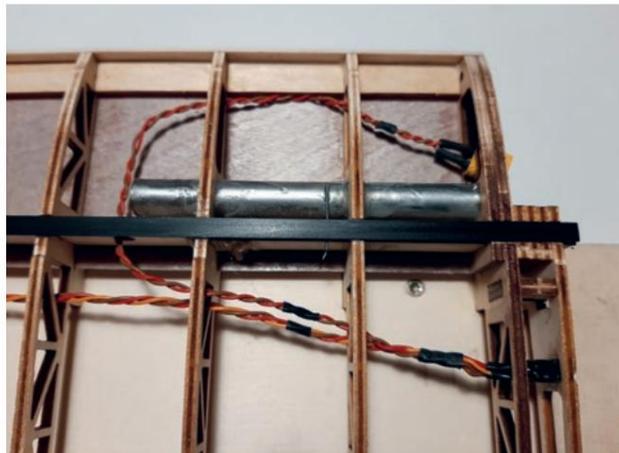
## 4.12 CÂBLE DE BATTERIE

Le câble du connecteur de la batterie à la prise à 4 broches est uniquement acheminé sur la moitié gauche de l'aile.

Enfilez le câble de connexion de la batterie à travers la barre de longeron et avancez-le à nouveau jusqu'à la nervure 2 dans la zone du boîtier D avant. Le câble doit être juste assez long pour que vous puissiez toujours saisir facilement le connecteur devant la nervure 2. Le câble ne doit pas être inutilement long, car il est poussé dans la zone D-box avec la batterie.

Soudez le connecteur XT30 sur le câble.

Assurez-vous que la polarité est correcte. Pour l'isolation, vous pouvez utiliser la gaine thermorétractable fournie. Lorsque vous utilisez la batterie Wellpower Ultima 1000mAh 2S Lipo recommandée (#9788328), le XT30 n'est pas nécessaire car cette batterie a déjà un connecteur JR/Uni. Un câble d'extension JR/UNI standard peut être nécessaire.



## 4.13 PLANCHAGE SUPÉRIEUR AVANT

Vérifiez si le tube de ballast est correctement collé et fermé et si le ressort de torsion pour le verrouillage du tube de ballast est correctement installé. Le câble de la batterie doit être acheminé sur la moitié gauche de l'aile. Vous ne pouvez pas apporter de modifications ici plus tard.

Le bordé supérieur avant est collé à la colle blanche.

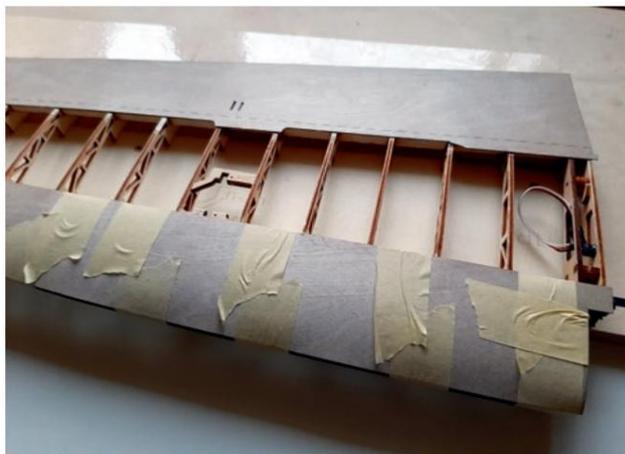
Alignez le bordé avec la nervure 1 et le longeron et poussez le bordé jusqu'à la marche dans les nervures. L'alignement exact du bordé est important pour l'assemblage ultérieur du bordé intermédiaire.

Fixez le bordage à certains endroits du longeron avec du ruban adhésif de masquage.

Enduisez les membrures, l'espar et le bord d'attaque en balsa de colle blanche et posez le bordé correctement positionné dessus.

Fixez le bordage avec du masking tape.

Assurez-vous de ne pas tirer de vagues dans le bordage avec le ruban de masquage. Le bordé doit reposer sur toutes les nervures. Appliquez des poids sur la surface du bordage.



## 4.14 PLANCHAGE INTERMÉDIAIRE SUPÉRIEUR

Placez les trois planches médianes supérieures sur l'aile. Ajustez le bordage à l'espace entre le bordage avant et arrière. Il ne doit pas y avoir d'espace entre les bordages, mais le bordage ne doit pas non plus être sous tension, sinon il s'inclinera vers le haut. Le sens du grain du bordé extérieur est dans le sens du vol.

Vérifiez les nervures pour voir s'il y a de la colle qui aurait pu gonfler, ce qui pourrait être la raison pour laquelle le bordage ne s'y adapte pas parfaitement.

## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

Marquez la position approximative des nervures sur le bordage central. Collez une languette sous le roi du plan central dans les zones entre les nervures. Pour cela, ajustez la longueur des languettes, placez-les sous le lambris et collez-les en place avec une goutte de super glue. Assurez-vous de le faire sur une surface à laquelle le bordage ne peut pas coller, par exemple sur le panneau de construction recouvert de ruban adhésif.



Une fois les languettes collées, vous devez tester à nouveau si le bordage s'intègre dans la zone libre entre le bordage avant et arrière.

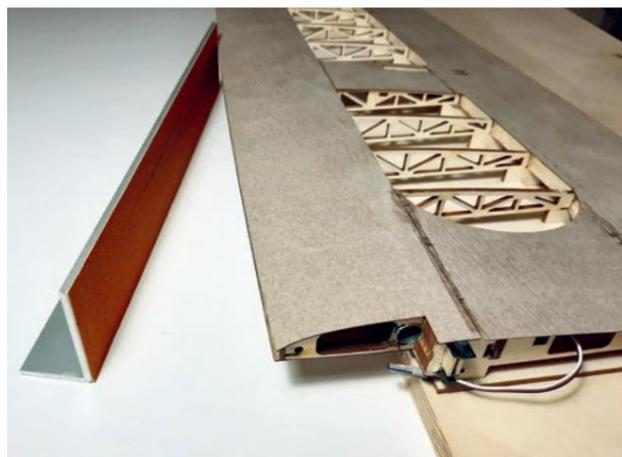
Vous pouvez maintenant coller le bordage du milieu avec de la colle blanche. Utilisez du ruban adhésif pour fixer les transitions entre les planches et, jusqu'à ce que l'adhésif ait durci, alourdissez la planche du milieu avec des poids sur toute sa surface.

Lors de la mise en place du boîtier de servo, vous devez vous assurer qu'aucune colle blanche ne pénètre dans la zone du cadre du servo, sinon le servo ne pourra pas être enfoncé suffisamment loin dans le cadre du servo plus tard.



## 4.15 BANDE DE NEZ DE LIME

Poncez les planches avant supérieure et inférieure jusqu'au bord d'attaque en balsa. Pour cela, vous devez utiliser une longue latte de ponçage à angle droit. Par exemple, un profilé en aluminium en forme de L avec une longueur de côté de 30 x 50 mm est très approprié à cet effet. Placez le plateau de construction avec l'aile sur une table de construction. La table de construction doit avoir une surface plane. Placez la planche de ponçage sur la table de construction et poncez l'excès de plan king en faisant glisser la planche de ponçage d'avant en arrière sur la table de construction. Cela garantit un ponçage uniforme, sans ondulation et vertical.



Lorsque le surplomb est complètement poncé, vous pouvez coller le bord d'attaque en tilleul sur le bord d'attaque en balsa avec de la colle blanche.

Appuyez le bord d'attaque Linde sur l'aile avec du ruban adhésif et vérifiez que le bord d'attaque Linde dépasse des deux côtés.



#### 4.16 MEULAGE DES PORTE-À-FAUX



**Remarque :** Lors du meulage, faites attention à l'aimant, à la douille et au ressort du tube de ballast.

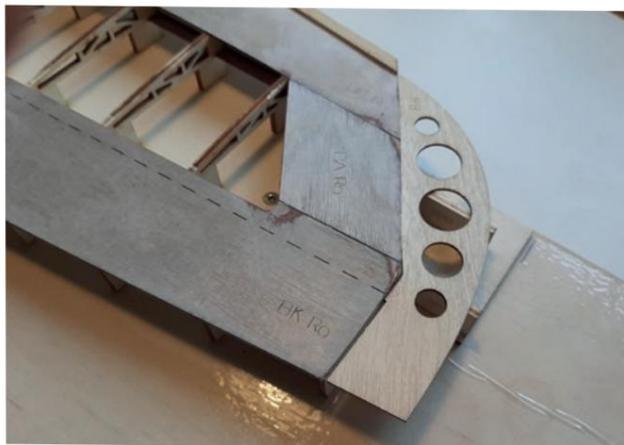
Meulez le bordage en saillie sur la nervure de racine et sur le bord de l'arc à plat avec la nervure de racine ou la nervure inclinée. Procéder de la même manière que pour le meulage du bordé en bord d'attaque. Étant donné que la cale dépasse légèrement au-dessus des nervures, vous devez placer un reste de contreplaqué de peuplier en dessous pour compenser la différence de hauteur.



#### 4.17 BANDE DE BORDURE

Insérez les deux supports de bandes de bordure verticalement dans la cale et fixez-les avec de la super glue.

Vérifiez l'exactitude de l'ajustement de la bande de chant en contreplaqué d'avion. La bande de bordure doit pouvoir être insérée dans la nervure inclinée sans aucun espace et elle doit se terminer à la même hauteur que la bande d'extrémité des safrans. La bande de chant est placée sur les deux supports et insérée dans les fentes de la nervure inclinée.



Lorsque tout est en place, retirez à nouveau la bande de chant de l'aile et collez la bande de chant supérieure en balsa en harmonie avec le contreplaqué de l'avion avec de la colle blanche. Assurez-vous de construire la bande de bordure pour le bon côté. Pour sécher la colle, alourdissez les deux parties et posez-les sur une surface plane.

Collez la bande de chant sur l'aile avec de la colle blanche. Il y a un petit espace dans la zone des ailerons. Aucune colle ne doit être appliquée ici. Jusqu'à ce que la colle sèche, alourdissez la bande de finition afin qu'elle repose sur les deux supports.

#### 4.18 SÉPARATION DE L'AILE DE LA MISE À L'EAU



**Remarque :** La barre des éventails dans les côtes est très fine par endroits. Il y a un risque que cette toile soit arrachée. Travaillez avec la prudence appropriée.

Séparez l'aile de la cale. Pour ce faire, utilisez une fine scie japonaise et coupez les pieds des nervures juste au-dessus de la cale de halage.

Une fois l'aile complètement séparée du panneau de construction, les parties restantes des pieds peuvent maintenant être coupées et ponçées à plat avec le bordé.

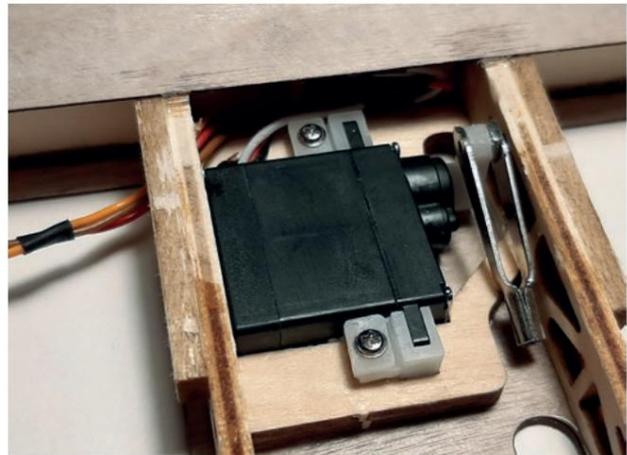
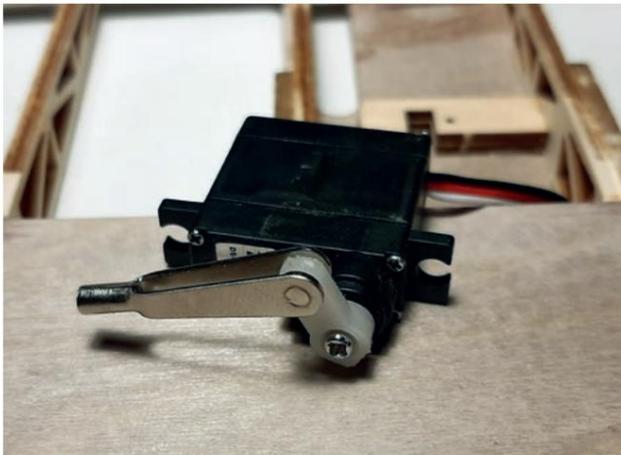
Dans la zone du bordé central, vous devez tenir compte du fait que les nervures doivent être rectifiées légèrement plus profondément que le bordé afin que le bordé central puisse être collé à plat sur le bordé avant ou arrière.

#### 4.19 INSTALLER LE SERVO

Préparez le bras de servo. Le bras de servo doit avoir un trou de liaison à 6 mm. Raccourcissez le bras de servo en conséquence et, si nécessaire, percez le trou de tringlerie afin que la chape puisse être montée. Si nécessaire, la chape doit être meulée d'un côté pour permettre les débattements de gouvernail requis.



Bras de servo sur le servo. Le bras de servo doit être aligné perpendiculairement à la tringlerie.



Le câble du servo côté aile droite doit être rallongé. Faites passer le câble à travers les découpes de nervure jusqu'à la nervure de racine. Soudez le câble du servo gauche au câble de la douille. Le câble doit déjà être enfilé à travers les nervures avant de souder. Les points de soudure sont chacun isolés avec une gaine thermorétractable.

Montez le servo dans le cadre du servo.

#### 4.20 CROCHETS AILE

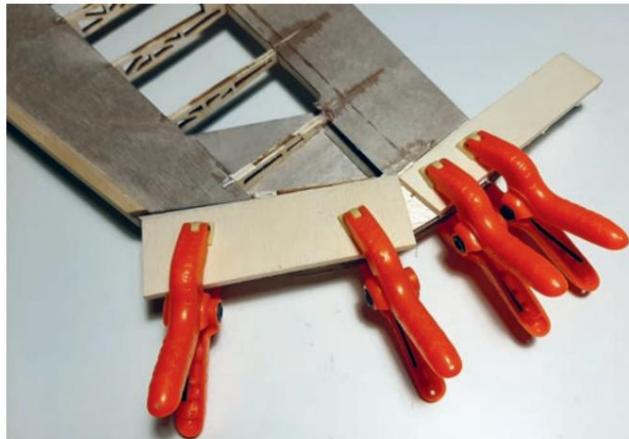
Guidez le crochet de verrouillage de l'aile à travers la nervure 1 et insérez le crochet dans la barre de pression. Appuyez sur le crochet dans le renforcement avec des pinces. Si le crochet est bien en place, vous pouvez le fixer avec de la superglue pour l'empêcher de tomber.



#### 4.21 BANDE DE BORDURE INFÉRIEURE

Collez la bande de chant inférieure en balsa de manière cohérente avec de la colle blanche sous la bande de chant déjà installée.

Appuyez sur les pièces avec des pinces jusqu'à ce que la colle sèche. Utilisez des restes de bois pour protéger le bois de balsa.



#### 4.22 PLANCHAGE INTERMÉDIAIRE INFÉRIEUR

Procéder en conséquence pour le bordé moyen inférieur jusqu'au bordé moyen supérieur.

Faites correspondre les trois planches centrales inférieures aux planches inférieures avant et arrière et collez à nouveau les languettes sur les planches.

Collez le bordage en place avec de la colle blanche. Le bordage à l'extérieur de l'ouvrant est positionné contre la bande de chant sans aucun espace.

Meulez le bordage à plat au niveau de la nervure de racine. Faites attention ici au crochet de verrouillage de l'aile, à la douille et à l'aimant. Enfin, le couvercle de la servo box est adapté au bordage. Veuillez tenir compte du fait que le couvercle sera recouvert de papier d'aluminium.

#### 4.23 MEULAGE DU BORD D'ATTAQUE ET DE LA BANDE DE BORDURE

Meulez maintenant le bord d'attaque et la bande de chant au contour. Pour cela, vous devez à nouveau utiliser une latte de meulage. Il y a quatre modèles de profil dans le kit. Le numéro du gabarit indique la nervure où ce gabarit définit le profil du bord d'attaque.

Avant de poncer, masquez le bordage avec du masking tape. Lorsque la bande de chanfrein a été poncée, retirez le ruban de masquage et poncez la transition à plat.

Le profil de la bande de bordure est rectifié avec une longue latte de meulage dans le prolongement du profil de l'aile et arrondi au bout de l'aile. Lors du meulage de la bande de chant, assurez-vous que les deux bandes de chant des deux moitiés d'aile sont rectifiées de la même manière.

#### 4.24 COUPER ET MEULER LE SAFRAN

Séparez le safran le long de la ligne pointillée du bordé arrière. Commencez par le côté supérieur. La ligne de coupe du côté inférieur doit être exécutée très précisément, car le gouvernail sera articulé à ce bord et devra être poncé le moins possible. Sur le côté supérieur, meulez la gorge de l'écartement du gouvernail. Lors de la coupe du bordé, vous devez sortir dans l'espace entre les deux bandes de rabat.

Vous pouvez utiliser un couteau tranchant avec une règle en acier, une scie japonaise très fine ou un outil multifonctionnel avec un disque de coupe fin. Dans tous les cas, marquez d'abord la ligne de coupe avec le couteau, afin d'avoir un guide exact dans tous les cas, si vous souhaitez utiliser d'autres outils.

Une fois le safran coupé, redressez le bord coupé inférieur de l'aile et le safran avec la cale à poncer. Broyez le moins possible ici.

## 4 ENSEMBLE D'AILE

TROUSSE

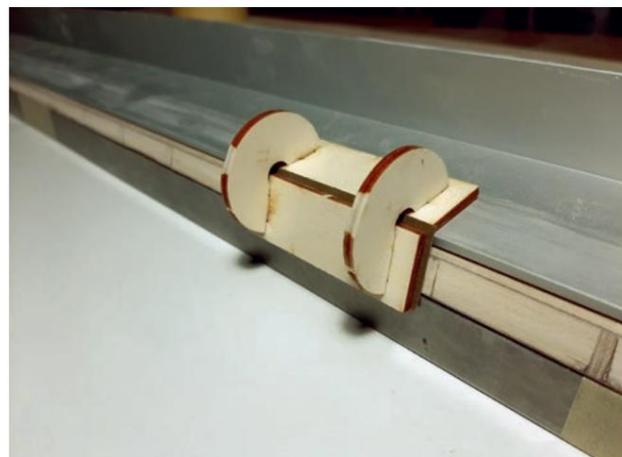
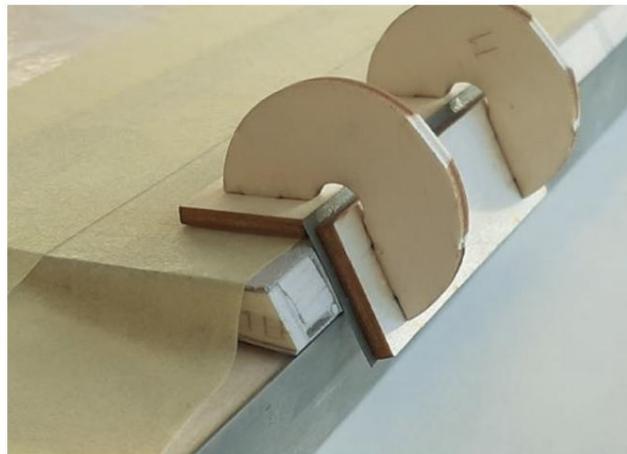
Pour meuler l'écartement du gouvernail à l'angle correct, utilisez le gabarit de meulage.

Fixez le gouvernail avec du ruban adhésif le long d'un bord droit de la table, qui doit être protégé par une bande d'acier.

Protégez le bordé du safran en le masquant avec du masking tape.

Meulez maintenant l'angle dans le gouvernail. Vous pouvez également faire le travail préliminaire grossier avec la latte de ponçage. Vous devez absolument terminer avec la jauge de ponçage.

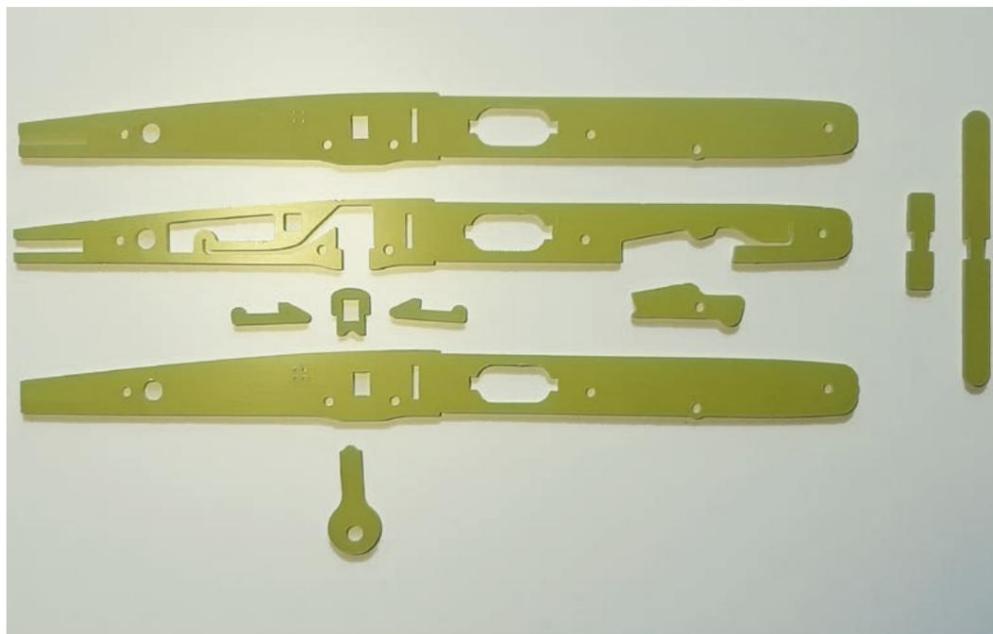
Procédez en conséquence pour l'aile. Pour protéger les nervures, il est conseillé de ne pas faire glisser la jauge de ponçage en va-et-vient directement sur le bordage et les nervures, mais de placer une surface de contact plus longue, par exemple un profilé en aluminium.



## 5 NERVURE CENTRALE GRP

TROUSSE

Séparez les parties de la nervure centrale en PRV du matériau du panneau. Pour ce faire, vous pouvez soit utiliser une pince coupante fine, une scie sauteuse ou similaire. Poncez soigneusement les restes des toiles de retenue.



## 5.1 BROCHES EN PRFC

Préparez les broches CFRP pour la nervure centrale. Utilisez pour cela la barre ronde CFRP de 3 mm U6. Vous avez besoin de quatre courts env. Épingles de 10 mm de long et une longue d'env. broche de 40 mm.

Placez temporairement les nervures gauche et centrale l'une sur l'autre et utilisez les broches CFRP pour joindre les deux nervures ensemble. Ne pas encore coller.

La longue goupille CFRP sert de goupille de torsion et est insérée dans le trou arrière de 3 mm. Les quatre broches courtes sont insérées dans les trous de 3 mm à l'avant.

## 5.2 CROCHET ÉLASTIQUE

Broyer le crochet élastique env. 2/10 mm plus mince. Il doit pouvoir être déplacé facilement entre les deux côtés extérieurs.

Pliez le ressort pour le crochet élastique. Utilisez pour cela le fil d'acier à ressort de 0,8 mm J2.

Montez le crochet avec la vis M3 J3 dans la paroi latérale gauche de la nervure centrale et insérez le ressort dans la fente. Vérifiez le fonctionnement du ressort et la douceur de l'ensemble du mécanisme.

Vous pouvez pousser le crochet hors du ripper par le renflement et le caoutchouc élastique est accroché à la partie dépliée du crochet. En tirant sur le caoutchouc, le crochet est également maintenu en position dépliée. Lorsque vous lâchez le crochet, il doit se replier dans la nervure centrale.

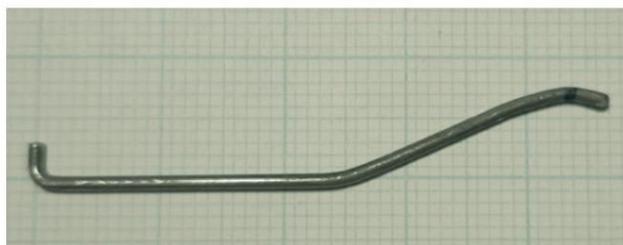


## 5.3 VERROUILLAGE DES AILES

Meuler le pêne demi-tour pour le verrouillage des battants d'env. 2/10 mm plus mince. Il doit pouvoir être déplacé facilement entre les deux côtés extérieurs.

Pliez le ressort du mécanisme de verrouillage conformément à l'illustration ci-contre. Le fil d'acier à ressort de 1,2 mm J1 est utilisé à cet effet.

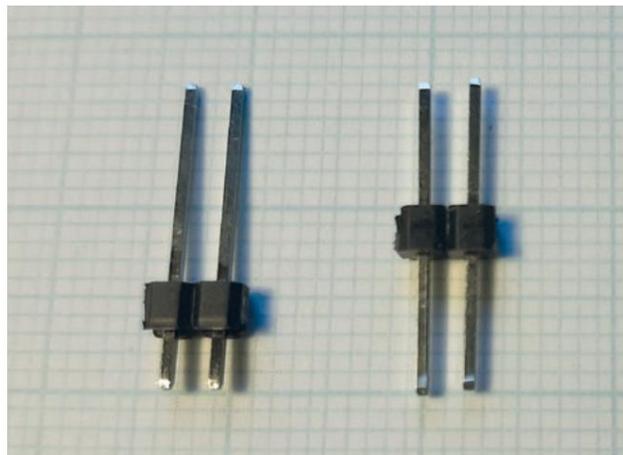
Testez la facilité de mouvement et l'action du ressort dans la nervure centrale provisoirement assemblée.



## 5.4 CONTACT FICHE

Pousser le support en plastique de la bande de broches de 17 mm de long E4 au centre des broches.

Utilisez une superglue pour fixer le support en plastique.



## 5.5 ASSEMBLAGE DE LA NERVURE CENTRALE

Poncez les 4 surfaces tournées vers l'intérieur des trois sections centrales en PRV. A l'extrémité arrière des deux nervures extérieures, un évidement est fraisé dans la nervure. Ce renforcement est à l'intérieur.

Frottez le crochet, la vis et le ressort avec de la vaseline. Aussi le verrou d'aile et le ressort pour cela.

Enduire la nervure centrale des deux côtés très finement avec de la colle époxy. À l'aide d'un coton-tige ou d'un objet similaire, essuyez la colle autour de la zone du loquet d'aile, du crochet et des deux ressorts.

Aucune colle ne doit pénétrer dans cette zone.

Placez la côte médiane sur une côte extérieure. Positionnez les deux nervures l'une par rapport à l'autre et insérez les quatre broches CFRP courtes dans les quatre trous avant. La longue goupille CFRP va dans le trou arrière; cela sera monté plus tard.



Vérifiez qu'il n'y a pas de colle dans la zone du verrou d'aile, du crochet et des deux ressorts. En cas de doute, essuyez la colle du mieux que vous pouvez.

Insérez les ressorts bien graissés, le loquet à ailettes et le crochet dans la nervure centrale. Insérez la vis M3 J3 à travers la nervure extérieure et le crochet.

Mettez un peu de colle époxy dans l'évidement pour le contact de la fiche 2x2 pôles et poussez-le à travers la nervure extérieure depuis l'intérieur.

Mettez la deuxième côte extérieure et pressez légèrement les trois côtes ensemble.

Pour plus de sécurité et pour retirer la colle potentiellement mal dirigée, vérifiez le fonctionnement du verrou d'aile et du crochet.

Une fois que la colle de la nervure centrale a durci, retirez la vis M3 J3 et dégraissez-la. Remplacez la vis et placez le verrou et l'écrou sur la vis. L'écrou doit également être sécurisé avec du frein filet.

## 5.6 SUPPORT DE BATTERIE ET GOUPILLE DE TORSION

Faites correspondre l'évidement des deux supports de batterie GRP à l'épaisseur de la nervure centrale GRP. L'épaisseur de la nervure centrale varie en fonction de la quantité de colle époxy utilisée.

Collez le support long dans l'œillet de batterie de la nervure centrale à l'avant et le support court à l'arrière.

Collez la goupille de torsion CFRP au centre dans le trou arrière de 3 mm.

## 5.7 NEZ PRV

Préparez le nez GRP pour la finition du modèle.

Pour ce faire, vous devez travailler la découpe pour le crochet sur le dessous. Il y a une marque sur le nez du JRC avec la forme et la position de cette découpe.

Découpez ensuite la section pour la batterie des deux côtés du nez GRP. Encore une fois, vous pouvez utiliser le marquage comme guide.

Retirez le moins de matière possible pour assurer une bonne stabilité de la couverture.

Testez l'ajustement des évidements.

Le nez en GRP n'est pas encore collé à la nervure centrale en GRP. Cela se fera après la pesée et le premier vol.

## 6 GOUVERNAIL

TROUSSE

## 6.1 NIVEAU INTERMÉDIAIRE

Séparez soigneusement les composants SL1 à SL7 de la planche de bois avec un cutter et poncez les bandes à plat avec du papier de verre.

Assemblez les pièces SL1 (bas), SL5 (avant), SL6 (arrière) et SL7 (haut). Pour ce faire, posez les pièces à plat sur le panneau de construction et pressez-les l'une contre l'autre avec un objet plat et dur.

Insérez maintenant les trois barres transversales SL2 (en bas), SL3 (au milieu) et SL4 (en haut).

Vérifiez que le plan central repose complètement à plat sur le panneau de construction et n'a pas de déformation.

Collez les pièces ensemble avec de la super colle liquide fine.



## 6.2 FORMES DE PROFILS

Faites glisser les deux formes de profil SL8 (haut) et SL9 (bas) de l'avant sur l'aileron.

Ils ne doivent pas dépasser le bord avant du plan médian. Pour garantir cela, vous pouvez faire rouler le bord avant du plan central sur une surface dure.

Vérifiez que les deux formes de profil sont centrées et non pliées.

Collez-les en place avec de la superglue.



## 6.3 PLANCHER

Le bordé du safran est composé de trois parties en balsa de chaque côté.

Appliquez de la colle blanche finement et uniformément sur le plan central et les joints. Positionnez les trois pièces en balsa exactement par rapport au plan central et aux formes du profil. Procédez de la même manière de l'autre côté.

Essayez toute trace de colle blanche avec un chiffon humide.

Pour sécher, posez le gouvernail à plat sur une surface plane et alourdissez-le pour qu'il ne se déforme pas.

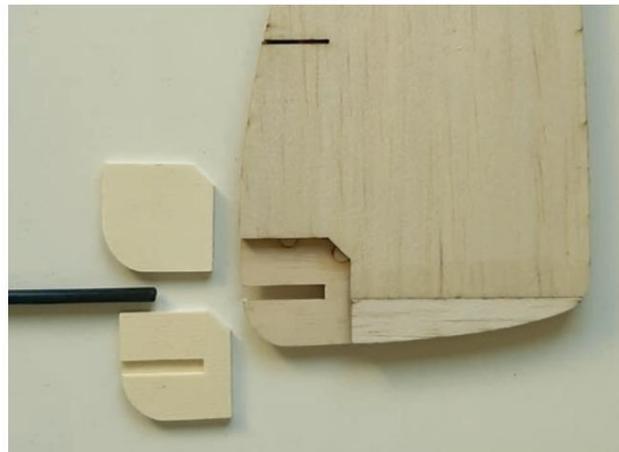
Collez les deux pièces de contreplaqué pour guider le support de gouvernail vers le plan central également avec de la colle blanche.



## 6 GOUVERNAIL

TROUSSE

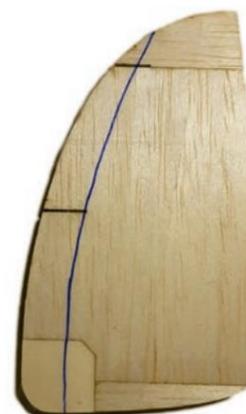
Vérifiez avec la tige CFRP de 4 mm qu'il n'y a pas de colle blanche dans l'évidement. Retirez la tige CFRP pour la faire sécher, elle sera collée plus tard.



Le safran est profilé et doit être poncé selon les deux formations de profil. Le gouvernail a son épaisseur maximale au niveau de la ligne bleue tracée sur l'image ci-contre.

Si vous le souhaitez, vous pouvez également fabriquer un gabarit de ponçage en papier et le coller sur le gouvernail avec un bâton de colle.

Lors du ponçage du gouvernail à l'avant, vous pouvez vous orienter par la coloration sombre du burn-off sur la surface de coupe de SL8 et SL9. Pour le ponçage, il est recommandé d'utiliser à nouveau la longue barre de ponçage pour éviter les vagues.



**Remarque :** Lors du ponçage de la face avant, collez la partie arrière avec une bande de masking tape. Lorsque vous ponchez le gouvernail arrière, scotchez l'avant. Cela empêchera l'épaisseur maximale du gouvernail d'être accidentellement poncé plus mince.

Vers le bord de fuite, le gouvernail est plat. A la ligne imaginaire le gouvernail garde l'épaisseur maximale.

Au bord de fuite, il est poncé jusqu'au plan central.

Assurez-vous que les côtés gauche et droit du gouvernail deviennent identiques. Pour vérifier, vous pouvez passer deux doigts sur les deux côtés et sentir très bien la forme.

## 6.4 BARRE DE QUEUE

Insérez temporairement la tige CFRP de 4 mm dans le gouvernail et faites glisser le tube CFRP de 6 mm sur la tige CFRP. Si le tube est très difficile à enfiler, regardez le bord coupé et travaillez-le soigneusement.

Utilisez une lime ronde pour meuler env. Encoche de 3 mm de profondeur dans l'extrémité du tube CFRP. La forme de l'encoche doit correspondre au mieux au profil du safran à cet endroit.

Raccourcir le tube CFRP de 6 mm à une longueur de 55 mm. Mesurez de l'encoche à l'autre extrémité. Ajustez la longueur de la tige CFRP de 4 mm afin qu'elle puisse être complètement insérée dans la nervure centrale et le gouvernail.

Dépolir la tige CFRP de 4 mm avec du papier de verre et l'intérieur du tube CFRP de 6 mm avec une lime ronde.



**Remarque :** La tige CFRP et le tube CFRP ne sont collés que lors d'une étape de travail ultérieure.

## 7 REVÊTEMENT D'UNE FEUILLE DE DÉCALQUES

TROUZE

Avant de commencer avec le revêtement proprement dit, vous devez soigneusement dépoussiérer toutes les surfaces. Un chiffon en coton légèrement humide peut également être utilisé à cet effet. Commencez par le dessous et collez d'abord le film thermocollant sur des lignes droites sélectionnées à température modérée. Ensuite, vous pouvez couvrir les surfaces adjacentes de l'intérieur vers l'extérieur avec une légère traction.

Les feuilles de décalcomanies réelles sont appliquées avec le côté supérieur ultérieur sur une feuille de support et munies d'une feuille de protection sur le côté adhésif.

Pour retirer les feuilles de décalcomanie du film protecteur, le film de transfert doit être pressé fermement contre la décalcomanie pour créer une liaison sûre.

Découlez ensuite le film de support avec l'autocollant du film protecteur à un angle aussi aigu que possible.

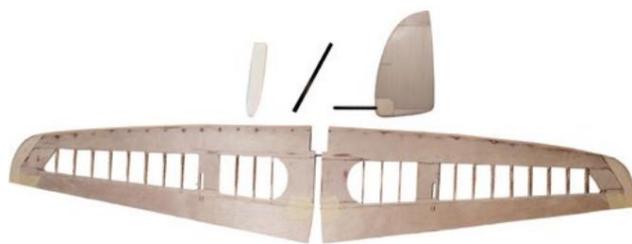
Désormais, une attention particulière est requise lors de la manipulation du décalque sur le film support pour éviter de salir la face adhésive ou de le coller accidentellement au mauvais endroit. Pour cela, il est préférable de laisser le film de support avec le décalcomanie à plat sur la table (côté adhésif vers le haut).

Humidifiez légèrement le point d'application de la pièce de décalcomanie avec de l'eau détendue (par exemple en ajoutant un peu de liquide vaisselle). Cela permet de déplacer le décor avant que l'adhésif ne fasse effet.

Maintenant, le décalque peut être appliqué sur la surface et aligné.

Après l'alignement, l'eau est maintenant étalée délicatement sous le décalque avec une raclette en feutre ou un chiffon en coton.

Enfin, décollez soigneusement la feuille de transfert à un angle aussi aigu que possible. Vous devez maintenant laisser sécher toute la surface en paix jusqu'à ce que l'adhésif ait atteint son plein effet.



## 8 FINITION

TROUZE

## 8.1 ASSEMBLAGE DU GOUVERNAIL

Collez les safrans avec une longue bande de ruban adhésif. Commencer par l'intrados, puis replier complètement le safran sur l'intrados de l'aile et appliquer une seconde bande sur l'extrados, c'est à dire dans l'interstice entre le safran et l'aile.

Déplacez les servos en position centrale. Le levier du servo doit pointer légèrement vers le gouvernail et ne pas être perpendiculaire au boîtier du servo.

Visser la tige filetée M2 dans la rotule et, si nécessaire, raccourcir la tige filetée M2 à la longueur requise.

Vissez la tringlerie (y compris le contre-écrou M2) dans la chape et ajustez à la bonne longueur. Montez la rotule avec la vis M2 dans le levier de gouvernail.

Fixer la tige filetée dans la tête de fourche avec le contre-écrou M2 et éventuellement avec du vernis frein vis.

## 8.2 JONCTEUR D'AILE

La longueur du raccord d'aile U8 doit être raccourcie au minimum.

Pour ce faire, épinglez les moitiés d'aile et la nervure centrale ensemble avec la goupille d'aile et mesurez l'écart qui est encore ouvert.

Raccourcir le connecteur CFRP U8 de la longueur correspondante.

## 8.3 COLLAGE DU GOUVERNAIL

Collez la tige CFRP de 4 mm dans la nervure centrale avec de la colle époxy. Si possible, laissez la colle durcir en paix et assurez-vous que la tige est alignée exactement dans le prolongement de la nervure centrale.

 Remarque : Le reste de l'assemblage de la gouverne de direction doit être effectué en une seule étape.

Enduisez finement la tige CFRP de 4 mm restante avec de la colle époxy. Faites glisser le tube CFRP de 6 mm sur la tige CFRP avec l'encoche face au gouvernail. Essuyez l'excédent de colle.

Mettez un peu de colle époxy dans le trou du gouvernail et faites glisser le gouvernail sur la tige CFRP. Tournez le tube CFRP de 6 mm de manière à ce que le gouvernail puisse être poussé vers l'avant dans l'encoche. Essuyez la colle qui est sortie du gouvernail. Assemblez soigneusement les deux moitiés de l'aile, y compris la nervure centrale avec le gouvernail.

Placez l'aile à l'envers sur une surface plane. Le gouvernail ne doit pas reposer sur la surface et doit être librement aligné. Alignez le gouvernail perpendiculairement à l'aile. Vérifiez que la gouverne de direction est exactement dans le sens du vol.

## 8.4 PESÉE

Le centre de gravité est à 52 mm du bord d'attaque de l'aile. La mesure est prise directement à côté du nez GRP.

La procédure suivante s'est avérée être une solution pratique pour régler le centre de gravité.

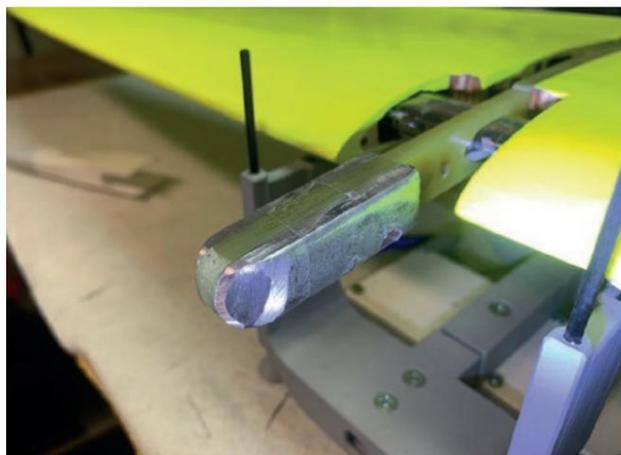
Remplissez le nez en GRP avec des billes de plomb mélangées à de la colle époxy jusqu'au début de la nervure centrale en GRP. Enveloppez au préalable la nervure centrale en GRP dans un film alimentaire afin que les billes de plomb et la nervure centrale en GRP ne collent pas ensemble. Jusqu'à ce que la colle ait durci, placez la nervure centrale en GRP avec le nez en GRP attaché verticalement sur le bout du nez.

Les balles de plomb doivent entrer dans la pointe du nez le plus en avant possible. Une solution beaucoup plus simple est offerte par le poids de garniture en fonte # 26950001, qui est disponible spécialement pour VAYU.

Montez maintenant la nervure centrale en GRP avec le nez en GRP attaché et les ailes. Placez le modèle sur une échelle de centre de gravité et réglez le centre de gravité sur 52 mm. Pour ce faire, placez la quantité requise de plomb roulé sur le nez en PRV dans la zone de la pointe de la nervure centrale en PRV jusqu'à la vis du crochet.

Fixez la feuille de plomb pesée des deux côtés de la nervure centrale en PRV. Pour ce faire, coupez le plomb enroulé dans le contour de la nervure centrale et collez-le avec du ruban adhésif ou de la colle époxy 5 min. Vous devez couper tout excès de plomb en haut et en bas.

Vérifiez le centre de gravité et ajustez le poids sur la nervure centrale si nécessaire.



## 8.5 COLLAGE SUR LE NEZ PRV

Une fois le centre de gravité finalement ajusté, le nez en GRP peut être collé sur la nervure centrale en GRP avec de la colle chaude. En chauffant légèrement le nez, il peut ensuite être retiré plus facilement que s'il est fermement collé avec, par exemple, de la résine époxy. Pour ce faire, poncez soigneusement le nez GRP à l'intérieur.

Gardez à l'esprit qu'il est très difficile de changer le centre de gravité après avoir collé le nez en GRP. Si, pour cette raison, vous souhaitez attendre les premiers vols avant de coller le nez GRP, nous vous recommandons de fixer le nez avec du ruban adhésif double face et également avec du ruban adhésif à l'extérieur. Il est également conseillé de lancer le modèle avec le crochet, car le modèle doit être tenu par le nez lorsqu'il est lancé.

## 9 INSTALLATION DES COMPOSANTS RC

TROUSSE

## 9.1 RÉCEPTEUR

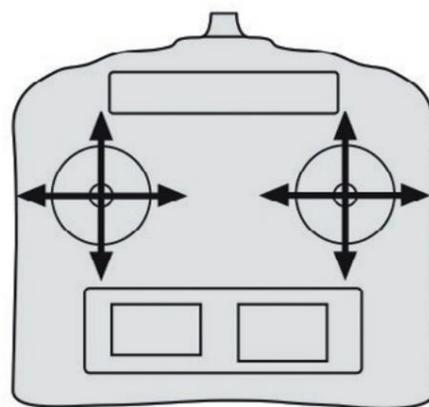
Faites glisser le récepteur avec les antennes en premier dans l'aile droite. Branchez les deux câbles de connexion servo dans le récepteur conformément aux spécifications de votre système d'émetteur RC. Poussez maintenant complètement le récepteur dans l'aile et fixez-le avec de la mousse.



## 9.2 PROGRAMMATION RC

Programmez votre système RC à l'aide d'un mélangeur delta et, si nécessaire, créez les phases de vol souhaitées pour le décollage, le vol normal, la voltige, etc.

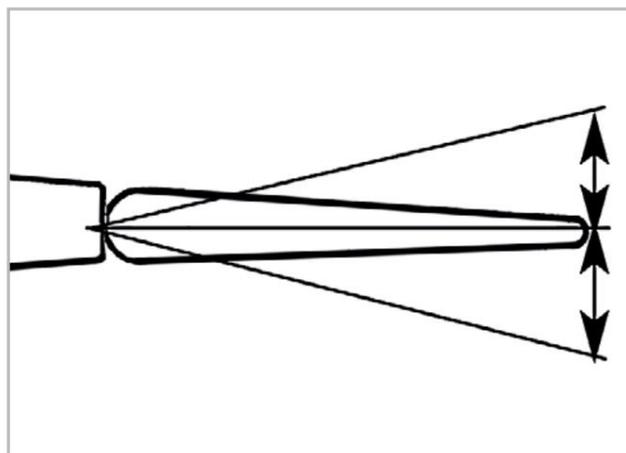
Avant le premier décollage, effectuez toujours un test de portée et de fonctionnement pour vous assurer que toutes les gouvernes se déplacent comme vous le souhaitez et que la sécurité de fonctionnement est assurée.



## 9.2.1 RÉGLAGE DES VALEURS ET DES PHRASES DE VOL

La déflexion des safrans est mesurée tout à l'intérieur au bord de fuite des safrans et ne doit pas dépasser env. 12 mm vers le haut ou vers le bas. Dès que vous avez acquis votre propre expérience de vol, vous pouvez ajuster les valeurs de réglage selon vos préférences.

Lors des essais en vol par les pilotes d'essai, les paramètres suivants ont été déterminés :



## 9 INSTALLATION DES COMPOSANTS RC

TROUSSE

## LANCEMENT DU GOUVERNAIL

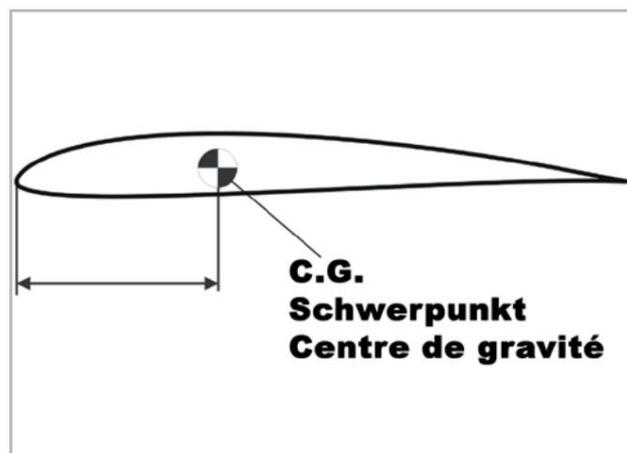
(mesuré à l'extrémité du rail)

Fonction	Commencer	Normal	Vitesse	Thermique
Position neutre Gouvernail	10 % vers le haut	Gouvernail 5 % vers le haut	Gouvernail modifié	Gouvernail 10% vers le haut
Ascenseur	▲ 5 millimètres ▼ 5 millimètres	▲ 5mm ▼ 5 millimètres	▲ 5mm ▼ 5 millimètres	▲ 5mm ▼ 5 millimètres
Ailerons	▲ 12mm ▼ 12mm	▲ 12mm ▼ 12mm	▲ 12mm ▼ 12 mm	▲ 10 millimètres ▼ 8mm

Il est recommandé de programmer 50 à 70 % d'expo sur les fonctions de commande de profondeur et d'aileron.

## 9.2.2 CG

Pour les premiers essais en vol, réglez le **centre de gravité** à **52 mm du bord d'attaque**.



## POUR VOS NOTES

---



---



---



---



---



---



---



---



## 10 VOL INCONTOURNABLE

Pour le premier vol, il est conseillé d'avoir un assistant de lancement qui lance le modèle ou le lance avec le crochet.



Remarque : Démarrez toujours le VAYU dans la phase de vol de décollage.

Le VAYU peut être lancé sans effort de la main. Pour ce faire, lancez le VAYU sans serrer, légèrement vers le bas, et donnez-lui un peu de temps pour prendre la vitesse nécessaire. Lancer trop fort ou lancer vers le haut conduit souvent à des lancements infructueux.

Pour un lancement à l'élastique sur une pente, nous recommandons un caoutchouc d'environ 7 m de long avec au moins une traction de lancement de 5 fois le poids du modèle. Pour le premier vol, n'allongez le caoutchouc que de quelques pas. Le modèle devrait remonter légèrement après avoir quitté le caoutchouc. Il n'est pas nécessaire de tirer ou de pousser pendant le lancement.



Remarque : lors du lancement à l'élastique, assurez-vous d'utiliser un anneau, car une boucle de corde pourrait éventuellement se coincer dans le chignon mécanisme de gee.

Si vous devez re-trimer en vol, faites-le par petites étapes. Essayez d'abord la nouvelle garniture pendant le décollage. Vous remarquerez très clairement le changement de trim, en particulier sur l'aile en raison de la vitesse élevée. Déterminez si vous devez modifier le centre de gravité au lieu de couper.

Le VAYU développe ses performances par la vitesse. Essayez de faire voler le VAYU un peu plus vite même dans des conditions très faibles. Vous remarquerez que le VAYU tient mieux l'altitude qu'à des vitesses plus lentes.





10 VOL INCONTOURNABLE

TROUSSE



DISTRIBUTEUR

## Robbe Modellsport

Industriestrasse 10  
4565 Inzersdorf im Kremstal  
L'Autriche

Téléphone : +43(0)7582/81313-0 E-  
mail : info@robbe.com  
N° UID : ATU69266037

„robbe“ est une marque déposée.

Sous réserve d'erreurs, de fautes d'impression et de modifications techniques.

Droits d'auteur 2023  
Robbe Modellsport 2023  
Copiez et réimprimez uniquement avec notre permission.

Adresse de service  
Contactez votre revendeur ou :  
Robbe Modellsport, Industriestrasse 10, 4565  
Inzersdorf im Kremstal  
service@robbe.com, +43(0)7582-81313-0

[www.robbe.com](http://www.robbe.com)



Fabriqué en Chine



CE +14