

NOTICE DE MONTAGE



KULT ELEKTRO

Planeur à moteur électrique

Il est nécessaire d'utiliser une radiocommande avec 6 fonctions.

Caractéristiques

Envergure	3400 mm
Longueur	1670 mm
Profil de l'aile	MH 32
Surface portante	72 dm ²
Poids en ordre de vol, selon équipement, à partir de	3300 g
Charge alaire	39g/dm ²
V Longitudinal	env. 1°
Centrage	100 / 110 mm mesuré à partir du bord d'attaque de l'aile, au niveau du fuselage, à l'emplanture.

Précautions et avertissements liés à la sécurité

Vous venez de faire l'acquisition d'un kit avec lequel, lorsqu'il aura été équipé des accessoires appropriés, vous pourrez confectionner un modèle réduit radio commandé (RC) fonctionnel. Le respect des instructions de montage et d'utilisation associées au modèle, ainsi que de l'installation, du fonctionnement, de l'utilisation et de la maintenance des composants liés au modèle, est indépendant de la volonté de Tangent Model Technology. Par conséquent, Tangent Modeling Technology n'assume aucune responsabilité pour les pertes, dommages ou dépenses résultant d'un fonctionnement défectueux, de manipulation inappropriée ou de quelque manière que ce soit en relation avec ce qui précède. Sauf obligation légale, l'obligation d'indemnisation de Tangent-Modelltechnik pour quelque motif que ce soit est exclue (dommages corporels, décès, dommages aux bâtiments, ainsi que les dommages résultant d'une perte de ventes ou d'activités, d'une interruption d'activité ou d'autres dommages indirects) résultant de l'utilisation du modèle.

La responsabilité totale est en toutes circonstances et dans tous les cas, limitée au montant que vous avez réellement payé pour ce modèle. La mise en service et l'exploitation du modèle sont aux risques et périls de l'opérateur. Seule une manipulation prudente et réfléchie pendant le fonctionnement protège des dommages corporels et matériels.

Durant la construction

Respectez les consignes de sécurité et de traitement du fabricant lors de la manipulation des adhésifs et des solvants. Certains adhésifs et solvants peuvent occasionner des problèmes de santé ou endommager les matériaux s'ils ne sont pas utilisés correctement. Remettre les résidus de colle et de peinture chez des revendeurs spécialisés ou dans des centres de collecte des déchets spéciaux. Prêtez une attention toute particulière aux cutters ou autres outils de découpe qui sont des objets tranchants et qui peuvent facilement occasionner des blessures.

Assurez-vous que les enfants n'ont pas accès aux outils, adhésifs ou peintures.

Une surface de travail libre, généreusement dimensionnée est particulièrement avantageuse pour tous les travaux manuels.

Si vous avez peu d'expérience dans le modélisme, faites les travaux difficiles avec des modélistes expérimentés et en toute circonstance, n'hésitez pas à vous faire conseiller.

Utilisation en vol

Ne faites jamais voler KULT CHAMP dans des zones protégées. Respectez les animaux et les plantes qui vivent sur le lieu de vol.

Les arbres et les arbustes servent de pépinière, de nid et d'habitat pour les oiseaux.

Si nécessaire, souscrire une assurance responsabilité type RC.

Ces consignes de sécurité doivent être conservées et si vous revendez votre modèle, doivent être transmises à votre acheteur.

Déclaration fabricant

Si le produit présente des défauts de fabrication, nous, la société Tangent-Modelltechnik, D 73252 Unterlenningen, prendrons en charge l'élimination des défauts pour l'objet dans les limites suivantes :

Les droits en vertu de cette déclaration du fabricant, ne peuvent être invoqués par le consommateur si l'altération de l'aptitude à l'emploi du produit est due à l'usure naturelle, à une utilisation dans des conditions inhabituelles, à une utilisation incorrecte (y compris l'installation) ou à des interférences externes.

Cette déclaration du fabricant laisse les droits de garantie et les droits du consommateur découlant du contrat d'achat légal, contractuellement, accordés à son vendeur (revendeur).

Garantie

Dans le cas d'une garantie, nous réparerons ou remplacerons les marchandises défectueuses à notre discrétion. Les autres demandes, notamment les demandes de remboursement des frais liés au défaut (par exemple, les frais d'installation / de dépose) et le remplacement des dommages indirects sont, dans la mesure où la loi le permet, exclues. Les réclamations découlant de dispositions légales, en particulier en vertu de la loi sur la responsabilité du fait des produits, ne sont pas concernées.

Limites de la garantie

L'acheteur qui formule une demande de garantie doit le faire par écrit. Il doit joindre la preuve d'achat originale (par exemple facture, ticket de caisse, bon de livraison), afin de rendre la demande valable.

Il doit retourner la marchandise défectueuse à ses frais.

Afin de faciliter l'analyse du -des- défaut et la prise en compte sous garantie, l'acheteur doit fournir une explication aussi détaillée que possible du -des- défaut constaté.

Le transport de la marchandise vers nous ainsi que le transport retour, sont aux risques du l'acheteur.

Durée de validité :

Cette déclaration n'est valable que pour les réclamations faites pendant la durée légale de réclamation. La période de réclamation est de 24 mois à compter de la date d'achat de l'appareil par le consommateur chez un revendeur en République fédérale d'Allemagne (date d'achat). Si des défauts sont signalés après l'expiration de la période de validité ou si la preuve ou les documents demandés pour l'affirmation des défauts conformément à cette déclaration sont soumis après l'expiration de la période de droit, l'acheteur ne peut prétendre à aucun droit ni prétendre à cette déclaration.

Limitation

Dans la mesure où nous ne reconnaissons pas une réclamation dûment formulée au cours de la période de validité de la garantie, toutes les réclamations découlant de cette déclaration s'éteignent six mois après le moment de la réclamation, toutes fois, pas avant la fin de la période de garantie légale.

Loi applicable :

Cette déclaration et les droits, obligations et revendications qui en résultent sont régis exclusivement par le droit matériel allemand, sans les dispositions du droit international privé et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les ventes.

Les points suivants doivent être observés:

- *Avant de démarrer le modèle, vérifiez le bon fonctionnement de la transmission de votre radiocommande et que toutes les connexions sont sécurisées.
 - *Les batteries doivent être chargées et la portée de la télécommande doit être vérifiée. En particulier, les batteries de l'émetteur et du récepteur doivent être chargées avant chaque démarrage.
 - *Le cas échéant, vérifiez si le canal que vous utilisez est libre. Ne volez jamais si vous n'êtes pas sûr que la fréquence soit libre.
 - *Observez les recommandations et les remarques indiquées dans les notices de la radiocommande et ses accessoires.
 - *Assurez-vous que les servos ne sont pas limités mécaniquement dans leurs déplacements.
 - *Vérifier que les piles ou les batteries ne soient pas en court-circuit.
 - *Retirez les batteries (Lipo en particulier) lors du transport ou lors du stockage de votre modèle.
 - *N'exposez pas le modèle à une forte humidité, à la chaleur, au froid ou à la saleté.
 - *Pendant le transport, protégez le modèle et les composants RC contre tout dommage.
 - *IMPORTANT: La batterie intégrée au modèle ne doit pas être jetée avec les ordures ménagères. La batterie doit être jetée dans les bacs de recyclage destinés à cet effet.
 - *IMPORTANT: le modèle et l'émetteur ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères ni dans un centre de recyclage comme des déchets électroniques.
- Renseignez-vous auprès du centre de tri et de recyclage de votre commune.

Vérifications pré-vol

Vérifiez le bon fonctionnement et la portée avant chaque utilisation. Allumez l'émetteur, ainsi que le récepteur. Au besoin, vissez l'antenne de l'émetteur et étendez-la ensuite à fond. À une distance appropriée du modèle, vérifiez que tous les gouvernails fonctionnent correctement et qu'ils se déplacent dans la bonne direction.

Lors du contrôle d'un modèle pour la première fois, il est utile de faire appel à un assistant expérimenté pour les contrôles et les premiers vols.

Soins et maintenance

- *Nettoyez le modèle après chaque utilisation. Nettoyez le modèle et les composants RC uniquement avec des agents de nettoyage appropriés. Renseignez-vous auprès de votre revendeur.
 - *Lors du nettoyage de produits imprimés décoratifs (feuilles décoratives, adhésifs), aucun nettoyant à base de solvant ne doit être utilisé - de tels nettoyants peuvent détruire les impressions.
- Utilisez un détergent doux et un chiffon doux.

Notes sur la construction du modèle

Avant de construire le modèle, vous devez absolument étudier les instructions jusqu'à la fin. Lorsque vous utilisez des outils, soyez conscient des dangers possibles. Nettoyez tous les joints de colle et des résidus de graisse ou agents démoulants. Par ponçage par exemple et avec un détergent non gras. Avant de coller des pièces, assurez-vous de dépolir les surfaces correspondantes (en particulier avec les coques en fibre de verre) avec du papier abrasif et nettoyez-les soigneusement avec de l'acétone par exemple. Dans le cas contraire, la résistance du collage n'est pas assurée.

Outils nécessaires à la construction Kult Elektro

Crayon (dureté HB), feutre, équerre, ruban à mesurer ou mètre, ciseaux à usage domestique, couteau tranchant et étroit (cutter), petite perceuse électrique, divers forets hélicoïdaux.

Collage des matériaux

Le tableau suivant donne quelques exemples de liaisons adhésives. Ce n'est pas exhaustif.

<u>Matériaux</u>	<u>Exemple de collage</u>	<u>Colle</u>
Fibre de verre avec CAP	Verrière avec sa CAP de fixation	UHU Plus 300
Fibre de verre avec bois	Fuselage avec platine radio	UHU Plus 300

Remarque

Poncer avec du papier de verre fin les différentes surfaces à coller dans le fuselage, afin de retirer le tissu de verre d'arrachage. Essuyez la poussière de ponçage. Dans tous les cas, la surface brillante du fuselage doit être émoussée, faute de quoi l'adhésif ne sera pas bien relié à la coque.

Pour l'assemblage des différentes pièces entre elles, les instructions de traitement correspondantes pour les adhésifs doivent être respectées.

Pour les adhésifs avec des solvants, prévoyez une zone bien ventilée. Respectez les instructions du fabricant.

Note importante

Dans le cas de collages qui entrent en contact avec le polystyrène expansé des ailes, aucun adhésif à base de solvant, en particulier aucune colle, ne peut être utilisée. Celles-ci mènent immédiatement à la destruction à grande échelle de la mousse de polystyrène; la pièce devient inutilisable. Utilisez des adhésifs sans solvant. Nous recommandons de coller avec UHU-Endfest ou avec de la résine Epoxy épaissie en microballon. Évitez toutefois l'usage de colle Epoxy rapide (5mn) sur les surfaces stratégiques, subissant des efforts structurels et des grosses contraintes mécaniques !

Remarque: "Collage à l'Epoxy"

De son essence, l'Epoxy n'est pas un adhésif! Seul l'ajout d'additifs appropriés fait de la résine de laminage, un adhésif. Par votre choix de résine, vous adaptez les propriétés de votre adhésif aux exigences de vos collages.

Les microballons permettent une liaison solide-élastique.

Avec la fibre de verre extra fine, la liaison devient extrêmement rigide mais simple à poncer.

Mélangée au microballon, la résine devient un mastic facile à poser et à poncer.

Servos recommandés :

Direction 16 mm, pignons métal.
Profondeur 16 mm, sur roulements
Ailerons et 10/11mm, pignons métal.
Volets courbure Sur roulements

Exemple :

HVC 690 BB, MG (GR/SJ)*
HVC 690 BB, MG (GR/SJ)*
KST DS 225 MG
KST DS 225 MG

Moteur:

HPD 3625-825 (GR/SJ)*
Cône Ø 40mm
Hélice 36x20 cm - 14x8
Variateur 70A (selon moteur)
Accu Lipo 4S/3000Mah

*Graupner/SJ

Montage du KULT ELEKTRO

Ne commencez à assembler le modèle que lorsque vous vous êtes familiarisé avec tous les composants et les différentes étapes de la construction. Si un composant constitue un motif de réclamation, vous devez le signaler à votre revendeur avant le début des travaux.

Le fuselage

Dégagez les ouvertures dans le fuselage qui sont préparées au niveau de la dérive. Procédez comme suit:

Percez le nombre nécessaire de trous avec une perceuse et un foret hélicoïdal de Ø 3 mm. Ajustez avec une lime à la taille souhaitée.

Conseil: vous pouvez également utiliser une petite fraise de mini-perceuse.

Retirez maintenant tout le tissu d'arrachage collé à l'intérieur du fuselage. Ces tissus servent à rendre rugueux les surfaces intérieures, afin d'assurer de bons collages.

Ne collez JAMAIS le tissu d'arrachage!



Photo1

Retirer le tissu d'arrachage

Finition de la verrière :

Placez la verrière sur le fuselage et si nécessaire, ajustez-la exactement avec le fuselage en la rectifiant avec soin. Procéder par un ponçage minutieux. Ces quelques minutes de travail donneront une belle esthétique à l'ensemble.

Installer le verrou de fixation du capot de la cabine.

Fixer la CAP de Ø2 mm à l'intérieur de la verrière avec quelques gouttes de cyanolite ou mieux, avec de la colle Epoxy 5 min.

Vérifiez que le capot est bien ajusté puis collez la CAP avec de la résine époxy épaissie et une bande de tissu de verre.

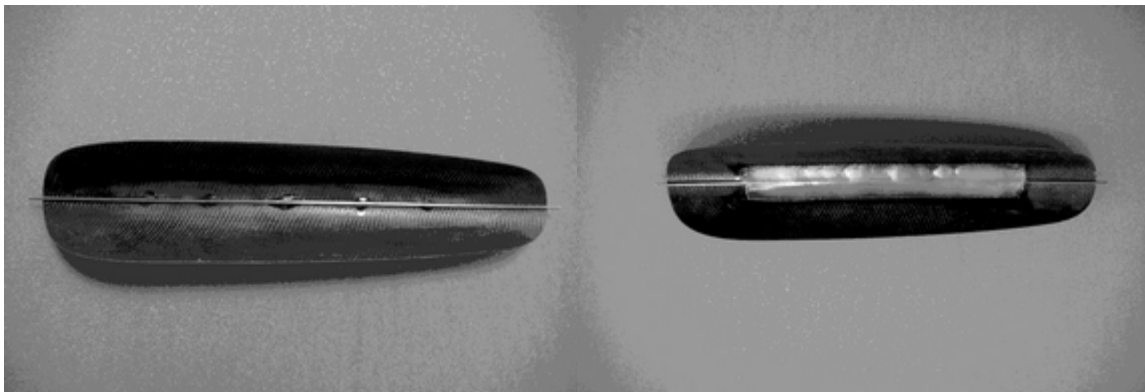
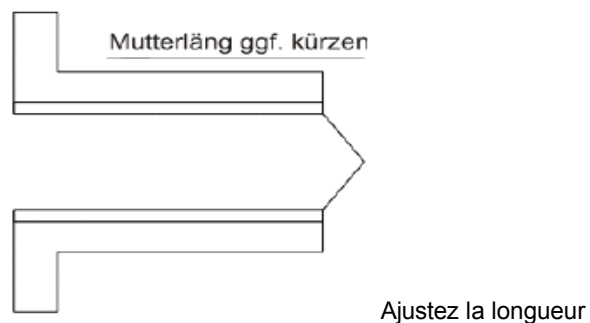


Photo 2 Verrière

Installation du renvoi pendulaire :

ATTENTION! Le renvoi pendulaire est uniquement pré-assemblé! Il doit impérativement encore être collé!

La CAP pour la commande du renvoi est déjà montée sur le levier en usine. La longueur des écrous d'aluminium doit peut-être, être légèrement rectifiée / raccourcie, jusqu'à ce qu'ils s'intègrent parfaitement dans l'évidement prévu.



Avant d'insérer pour la première fois les 2 CAP de liaison entre les 2 stabs (clés d'ailes du stab) dans les 2 tubes laiton prévus à cet effet, s'assurer impérativement qu'aucune "bavure" ne subsiste aux extrémités des CAP. Vérifiez lors de l'insertion des CAP, qu'il s'exerce bien une petite résistance nécessaire notamment, au maintien des 2 stabs.

Insérez maintenant les 2 stabs complètement. Vérifiez si les 2 stabs sont bien d'équerre, alignés à 90° avec la dérive. Ensuite, desserrez un peu les deux écrous en aluminium afin de pouvoir y appliquer de la colle Epoxy pour leur fixation.

Lorsque la colle est appliquée, vissez les deux écrous sans exercer de pression.

Astuce: Avant tout ce travail, protégez toute la zone concernée sur l'empennage avec du ruban adhésif de masquage par exemple, qui empêchera les résidus de résines issus du collage de s'étaler de façon inesthétique sur la surface du plan fixe la dérive.

Fixez maintenant les 2 stabs sur le fuselage. S'assurer que tout est bien d'équerre. Immobilisez le tout durant la période de séchage.

Assemblage plan fixe de la dérive vers le volet de direction :

Ajustez le passage dans bas du fuselage, le passage de la commande du gouvernail de direction avec une lime ronde Ø 8-10 mm. Sur le plan fixe au sommet de la dérive, ajustez l'insertion du volet de dérive. Pour faciliter cette opération, vous pouvez également utiliser la même lime ronde.

Poncer avec du papier de verre grain 120 l'intérieur du plan fixe de dérive, sur toute sa hauteur, ce qui permettra au volet de dérive de s'intégrer parfaitement.

A présent, montez les supports d'articulation de la dérive. Pointez sur la baguette collée dans le plan fixe, le passage des supports pour l'articulation. Percez des trous d'un diamètre de 3,5mm.

Visser les supports métalliques (supports filetés avec œillets percés à 2mm) dans le support en bois.

Avant collage, vérifiez que le volet de dérive aura bien son plein débattement. Vérifiez également le bon positionnement vertical, le volet de dérive devant se trouver à la même distance au sommet et au bas de la dérive. Maintenez le volet de dérive en place sur ses supports et insérer la tige carbone par le sommet du volet, en passant par les deux œillets sur des supports alu.

Assemblage final du volet de direction :

Vérifiez si le volet de dérive se déplace sans forcer. Au besoin, ajustez jusqu'à ce que le mouvement soit totalement libre.

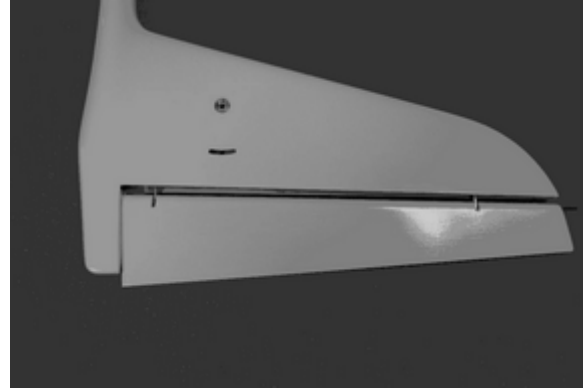
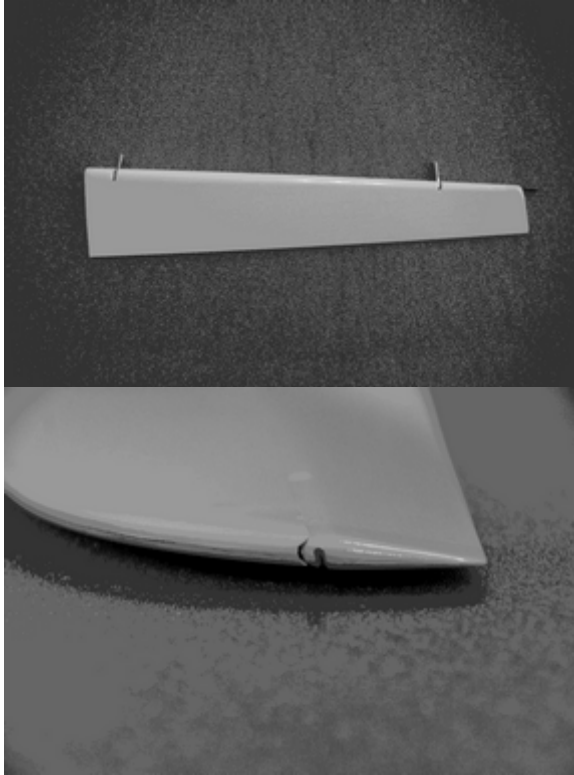
Si tout a bien été vérifié, vous pouvez à présent coller les deux supports en alu sur la baguette en bois.

Montage du support alu pour la commande de dérive :

Avant collage, il faut retirer l'entoilage à l'emplacement du collage du support.

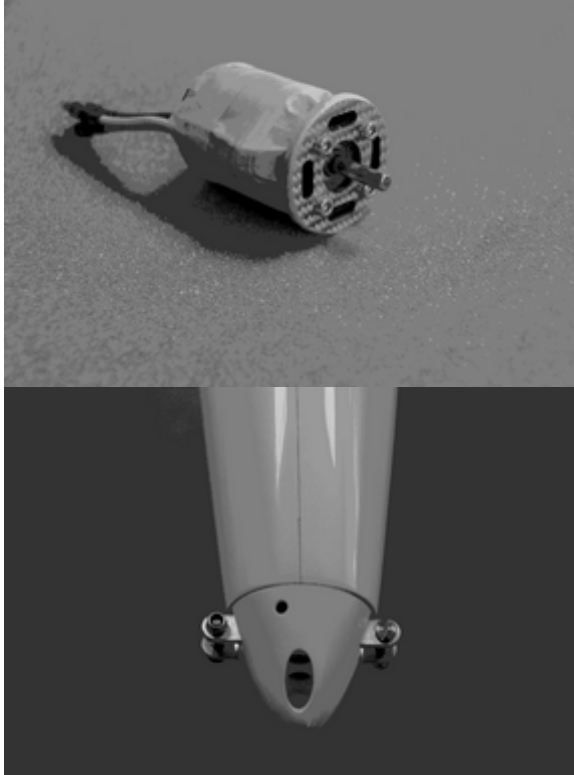
Pour le montage du support, il faut percer méticuleusement, un trou de 4mm (suffisamment grand pour recevoir la colle). Attention, le percement doit être parfaitement positionné : une fois le support mis en place, le percement de l'œillet de 2mm, doit se trouver parfaitement centré avec l'axe d'articulation de la dérive.

Il faut procéder par petits ajustements afin d'éviter entre autre de percer le volet de dérive de part en part !



Montage du moteur :

Préparation : Protégez la cage du moteur avec du ruban adhésif puis, vissez-le sur son support.
Avant de coller le couple moteur dans le fuselage, il faut poncer la surface à coller dans le fuselage avec du papier de verre (grain 80). L'anti couple et le piqueur se vérifient en montant le cône d'hélice sur l'arbre moteur et en ajustant le tout sur le fuselage. L'espace entre le nez du fuselage et le cône peut ainsi être ajusté. Vous pouvez à présent coller provisoirement avec quelques points de colle époxy 5mn le couple moteur. Après séchage, démontez avec précaution le moteur.
Le couple se colle ensuite définitivement avec de la résine à séchage lent, éventuellement en y ajoutant un peu de microballon si il est nécessaire d'épaissir la résine. Une seringue peut s'avérer pratique. Le petit "bourrelet" ainsi obtenu, peut être ajusté au couple avec un pinceau.



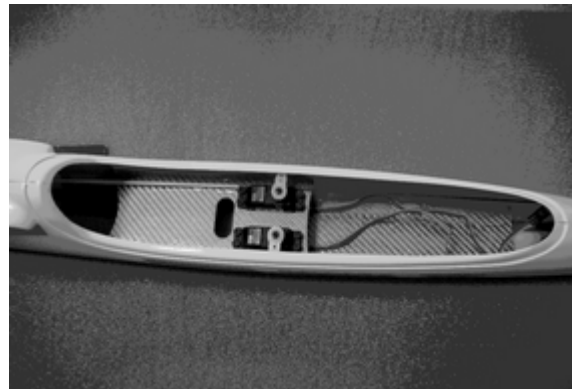
Montage du support servo, batterie et du contrôleur :

Le support en CTP des servos s'ajuste en principe directement au fuselage.

Il faut positionner le contrôleur de telle sorte que le remplacement de la batterie puisse s'effectuer facilement. Si vous avez trouvé le bon emplacement sur un des côtés du fuselage, vous pouvez coller le contrôleur avec du double face.

Vous pouvez coller la platine avec de la résine époxy, séchage lent (le tissu d'arrachage ayant déjà été retiré).

Astuce : afin d'obtenir un bel effet visuel, vous pouvez apposer sur le joint de colle, un morceau de nylon ou de Vinyle. Lissez le joint de colle avec le doigt et laissez le Vinyle en place jusqu'à séchage complet. Pour finir, retirez le morceau de Vinyle.



Montage des chapes dans le fuselage :

Avec un fer à souder, ajuster le montage des chapes sur les tringles.

Ailes, clé d'ailes :

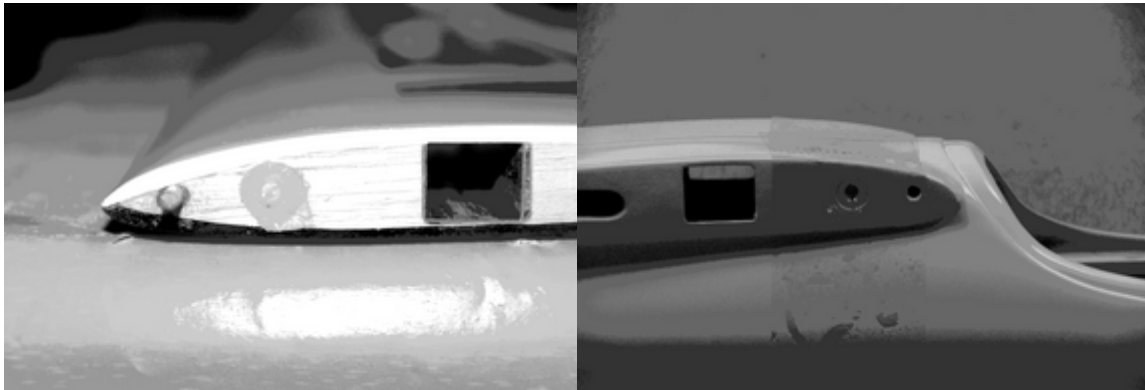
Tous les efforts sur le KULT Elektro sont répartis sur une clé d'aile carrée en carbone. La clé d'aile est laminée manuellement en y intégrant le dièdre nécessaire ainsi que d'excellentes qualités de résistance mécanique. Malgré toutes les exigences de qualité et de tolérances, il est toutes fois possible que subsistent quelques imperfections. Il ne s'agit pas de défauts de fabrication ! Avec un très léger ponçage au papier de verre (grain 120) rectifiez si nécessaire. Procéder avec prudence.

Points de fixations des ailes :

Dans les nervures d'emplantures des deux ailes, sont percés d'origine les trous pour les CAP de centrage ainsi que les trous prévus pour recevoir les fixations Multi-Lock. Insérez les CAP de centrage dans les ailes afin de vérifier si le percement prévu dans le fuselage est bien positionné. Si tel est le cas, vous pouvez coller les CAP avec de la colle UHU Plus dans les ailes.

Collez à présent à l'époxy le verrou Multi-Lock dans la nervure d'emplanture. Au besoin, protégez le fuselage et la nervure d'éventuels débordements de colle.

Fixez les ailes sur le fuselage, immobilisez l'ensemble et laissez sécher le tout.



Préparation de l'installation des servos dans les ailes :

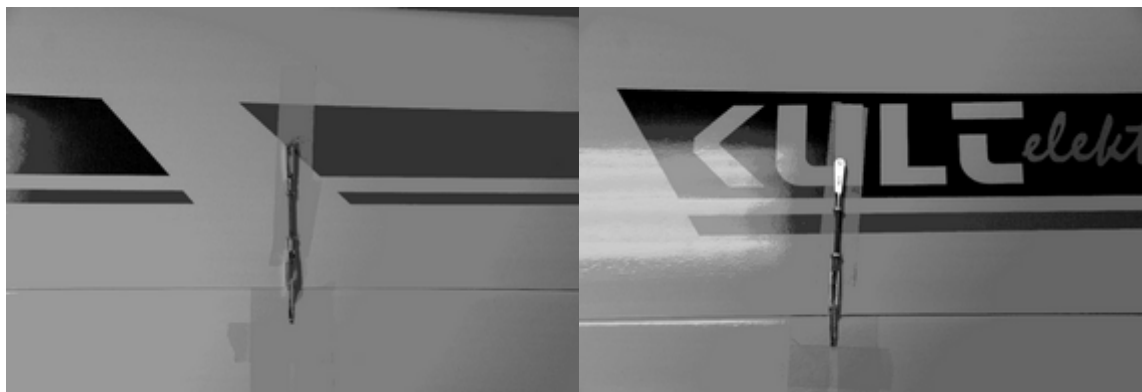
Les emplacements des servos sont fraisés d'origine dans les ailes du KULT.

Aux emplacements prévus, il faut retirer le Styropor jusqu'au coffrage de l'aile. Un renfort en tissu croisé est déjà collé d'origine. Il est cependant conseillé de rajouter une couche de fibre de verre (100g/m²) afin d'éviter de voir apparaître les empreintes des emplacements de servos sur l'extrados.

Montage des guignols en fibre.

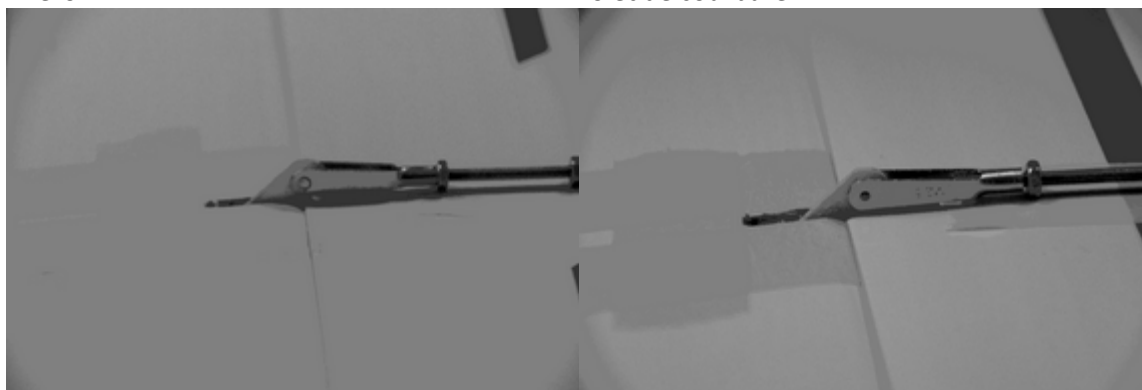
A l'emplacement prévu pour le collage des guignols, retirer avec précaution le film d'entoilage. Les guignols universels étant prévus pour plusieurs modèles différents, il faudra les ajuster.

Ailerons/Volets de courbure : pour le montage des guignols sur l'extrados de l'aile, percez un trou de 2mm de diamètre, jusqu'à effleurer le coffrage à l'opposé. Comme pour la dérive précédemment, élargir très légèrement le trou afin de pouvoir suffisamment combler avec de la colle époxy. Afin de faciliter le positionnement, vous pouvez monter les tringles d'ailerons et de volets.



Aileron

Volet de courbure



Aileron

Volet de courbure

Collez les cadres de servos et montez les servos.

Liaisons électriques

4 servos d'ailes sont à brancher sur le KULT. Nous vous recommandons d'utiliser des connecteurs de forte intensité. Vous trouverez tout le câblage nécessaire ainsi que tous les accessoires de connexion chez votre détaillant. **Prenez bien soin de choisir des matériels de qualité, en particulier des connecteurs avec contacts OR.**

Fuselage / Aile :

Comme déjà indiqué, la liaison électrique entre les ailes et le fuselage doit être assurée par des connecteurs, forte intensité. Chaque câble doit être soudé sur une borne. Utilisez de préférence du câble électrique torsadé de 0,25mm². Lorsque toutes les soudures ont été effectuées, vous pouvez coller le connecteur à l'époxy dans l'emplanture de l'aile. Procéder de la même manière pour la partie installée dans le fuselage. Vous pouvez si vous le souhaitez, laisser libre de mouvement, la partie connexion du fuselage. Pour toutes ces opérations, procédez avec la plus grande attention !

Installation du récepteur :

Installez le récepteur dans le fuselage avec de la bande Velcro, sur la platine en CTP derrière les servos.

Antenne réception :

Bien que le fuselage soit renforcé par des mèches de carbone, l'antenne du récepteur pourra rester à l'intérieur du fuselage (nous volons uniquement ainsi). Dans tous les cas, nous vous recommandons par principe d'effectuer un test de portée avant le premier vol.

A présent, la construction est terminée.

Cependant, quelques points importants sont encore à réaliser en atelier.

Les réglages :

Un centrage correct du modèle fait partie de ces réglages. Si ce réglage a été effectué correctement, il n'y aura pas de problèmes en vol et en particulier, lors du premier vol. La réussite d'un premier vol est toujours liée à la préparation !

Centrage et V longitudinal

Le centrage a d'abord été calculé en théorie puis validé par des essais envol. Il se situe entre 100 et 110mm du bord d'attaque de l'aile, mesuré à l'emplanture de l'aile.

Le V longitudinal correct se situe à 1°. Il faudra le mesurer avec un incidence-mètre de préférence. Ne modifiez pas ce réglage. Les indications de débattements qui suivent ont été testées et approuvées par bon nombre de pilotes. Faites vos premiers essais avec ces réglages. Vous ne les changerez sans doute plus.

Débattements :

Les valeurs de débattements sont exprimées en millimètres.

Vol normal

	Haut	Bas	Gauche/Droite
Direction			40/40
Profondeur	9	9	
Ailerons	20	10	
Volets courbure	10	5	

Pour améliorer l'efficacité des ailerons, vous pouvez mixer avec les volets de courbure en donnant une valeur aux volets de 50% du débattement des ailerons.

Vol thermique :

	Haut	Bas	Remarque
Profondeur	9	9	Débattement
Ailerons		2	Courbure volets
Ailerons	20	10	Débattement
Volets courbure		2	Courbure volets

En vol thermique, pas de mixage ailerons/volets de courbure.

Un mixage entre les volets de courbure et la profondeur est quelques fois pratique.

Vitesse :

	Haut	Bas	Remarque
Profondeur	9	9	Débattement
Ailerons	3		Courbure volets
Ailerons	20	10	Débattement
Volets courbure	3		Courbure volet
Volets courbure	15	10	Débattement

Pour améliorer l'efficacité des ailerons, vous pouvez mixer avec les volets de courbure.

Atterrissage :

	Haut	Bas	Remarque
Profondeur		7	A tester
Ailerons	15		Butterfly
Volets courbure		35	Butterfly

Votre KULT est désormais prêt à voler.

Sécurité :

Lorsque vous utilisez un modèle réduit d'avion, la sécurité est primordiale. Une assurance responsabilité civile est ainsi obligatoire. Si vous adhérez à une association ou un club fédéré, vous pouvez souscrire cette assurance. Assurez-vous d'avoir une couverture adéquate. Gardez toujours les modèles et la télécommande en bon état. Informez-vous sur les procédures de charge des batteries que vous utilisez. Utilisez en bonne intelligence tous les conseils proposés. N'hésitez pas à vous informer au travers de divers catalogues de produits et auprès de votre détaillant de modèles réduits local.

Faites évoluer vos modèles de manière responsable! Piloter au-dessus de la tête d'éventuels spectateurs n'est pas un signe de vrai savoir-faire. Le vrai expert n'a pas besoin de cela !

Pilotez toujours de façon responsable, sans vous mettre en danger ni vous-même, ni les tiers. Rappelez-vous toujours que même la meilleure télécommande peut à tout moment subir un dysfonctionnement imprévisible. Même une longue expérience de la pratique du vol, sans accident, ne garantit pas la prochaine minute de vol.

Avec fascination :

Apprenez à connaître votre KULT, ses excellentes performances, son comportement en vol très sécurisant et sa grande plage d'utilisation. Profitez de l'un des rares sports dans lesquels la technique, votre pratique, vos propres capacités, seul ou avec des amis, et la vie dans et avec la nature permettent des expériences devenues rares à l'époque moderne.

Nous vous souhaitons de prendre autant de plaisir à la construction que plus tard en vol, comme nous l'avons nous même éprouvé.

Contenu :

Quant.	Désignation	Utilisation	Matériau	Dimension
1	Notice de montage			Feuilles A 4
1	Fuselage Epoxy		Epoxy blanc	Terminé
1	Verrière de cabine		Epoxy	Terminé
1	Paire d'ailes		Styro/Aba.	Terminé
1	Stabilisateur horizontal		Styro-Balsa	Terminé
1	Stabilisateur vertical		Balsa	Terminé
1	Set CAP&gaines		Métal/Nylon	Liste détaillée
1	Set pièces en bois		Bois	Liste détaillée
1	Accessoires		Divers	Liste détaillée
1	Clé d'aile		Carbone	Carré

Set CAP&gaines

2*	CAP et fixations	Profond/Direct.	Acier	Ø 1,4x1400
1	Support guide dérive		Carbone	Ø2,0x400
1	Fixation verrière		Acier	Ø2,0x370

*Pour la profondeur, pré-montée !

Set pièces en bois

1	Platine servos	Fuselage	CTP	Découpe Laser
1	Couple moteur	Fuselage	CTP	Découpe Laser
1	Support batterie	Fuselage	CTP	Découpe Laser
2	Baguette	Fuselage	CTP	Pièce fraisée

Accessoires

10	Chape métal	Connexion comd.	Acier	M2,5
2	Embout à souder	Connexion comd.	Acier	M2,5
4	Tige fileté	Connexion comd.	Acier	M2,5
4	Guignols (ail.volet)	Connexion comd.	Epoxy	Pièce fraisée
10	Ecrou 6 pans	Connexion comd.	Acier	M2,5
1	Raccord profondeur	Profond/Fusel.	Acier	Ø3x130
1	Raccord profondeur	Profond/Fusel.	Acier	Ø3x100
2	Vis œillet	Guignol de Cde.	Alu	M4, Ø2,05
1	Vis œillet	Guignol de Cde.	Alu	M4, Ø1,60
2	Connecteur Multi-Lock	Fixation aile	Plastique	
4	Toron de centrage	Fixation aile	Acier	Ø4x50
4	Cache servo		Epoxy	

Sous réserves de changements. Contenu indicatif.

Informations et conseils :

Toutes ces informations sont indispensables, en raison de l'absence totale de contrôles du fabricant sur la partie construction et mise en œuvre.

Vous pouvez également vous faire conseiller par d'autres modélistes expérimentés, par des clubs d'aéromodélisme ou des écoles de pilotage.

Avant la première utilisation, assurez d'avoir bien lu toutes les notices d'utilisation ainsi que les notices de montages. Vous êtes seul responsable d'une utilisation en toute sécurité de votre modèle radiocommandé. En cas d'utilisation par un mineur, l'aide et les différents contrôles par un adulte sont indispensables.

L'utilisation d'aéromodèles radiocommandés est exigeante et peut s'avérer dangereuse. Elle nécessite de son utilisateur une attention soutenue, un certain savoir-faire ainsi qu'un état d'esprit responsable.

Du point de vue de la législation, reportez-vous aux paragraphes ci-dessous, "Règlementation drones et avions radiocommandés".

Pour la construction, n'utilisez que les pièces d'origine contenues dans la boîte de construction ainsi que les accessoires que nous recommandons. Si un de ces éléments est modifié, le fonctionnement de l'ensemble en sera affecté. Dans ce cas, tout recours ou demande de garantie sera exclu.

Portez une attention toute particulière aux assemblages électriques, notamment à tous les risques d'inversion de polarité des câbles électriques.

L'énergie importante contenu dans les batteries en particulier, peu conduire en cas de dysfonctionnement ou de court-circuit, à une explosion - un incendie.

Les colles et peintures contiennent bien souvent des solvants pouvant s'avérer toxiques. Aussi, prenez soin de bien lire les indications fournies ou notées sur les emballages.

Informez les éventuels spectateurs de vos intentions. Respectez les distances de sécurité et ne survolez en aucun cas à basse altitude les spectateurs.

L'utilisation de votre modèle n'est pas conseillée par une température inférieure à -5°C ou supérieure à +35°C. Les températures extrêmes modifient les performances des batteries ainsi que la résistance mécanique des composites.

Ne faites pas voler votre modèle à proximité d'une ligne de haute tension, d'une zone industrielle, d'une route et plus généralement, de zones habitées.

Il faut bien entendu avant chaque vol, vérifier l'intégralité de votre modèle, de tous ses systèmes et composants. L'état de charge des batteries est notamment à surveiller. Votre équipement personnel, chaussures, vêtements, casquette et lunettes de soleil doit être adapté au terrain d'évolution et de son environnement.

Nous vous souhaitons de bons vols avec votre KULT !

LEGISLATION POUR LA FRANCE :

RÉGLEMENTATION DRONES ET AVIONS RADIOCOMMANDÉS

USAGE D'UN DRONE DE LOISIR ET D'UN AVION RADIOCOMMANDE

Formation et enregistrement des aéronefs civils circulant sans personne à bord :

Les textes de mise en application de la loi dite « loi drones » du 24 octobre 2016 concernant l'enregistrement des aéronefs civils circulant sans personne à bord et la formation des télé pilotes ont été publiés au journal officiel n°0248 du 26 octobre 2018.

Ces dispositions s'appliquent à l'ensemble des pratiquants, dans et hors des clubs, pratiquant sur ou en dehors des terrains homologués.

Vous devrez avoir enregistré vos modèles de plus de 800g sur le site :

<https://alphantango.aviation-civile.gouv.fr/>

Et avoir suivi la formation en ligne Fox Alpha Tango :

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/fox-alphantango>

ou dans un club :

<https://www.ffam.asso.fr/>

La formation donne lieu, après un test en ligne d'assimilation des connaissances, à la délivrance d'une attestation de suivi de formation, valable 5 ans.

100% de bonnes réponses sont requises pour le test, mais le nombre de tentatives n'est pas limité.

Lors de tout vol, le télé pilote doit être muni de son attestation de suivi de formation au format numérique ou papier.

Les mineurs de moins de 14 ans ne peuvent obtenir d'attestation de suivi de formation et ne peuvent piloter que sous la supervision d'un adulte formé ou dans le cadre d'un club d'aéromodélisme sur un site publié

A l'issue de l'enregistrement de chaque modèle, un numéro d'identification est donné et doit être apposé dans ou sur le modèle de façon accessible et visible.

Vous trouverez en cliquant sur ce lien un tutoriel pour vous guider dans vos démarches:

<http://fichiers.ffam.asso.fr/documents/FFAM-tutoriel-enregistrement-formation.pdf>

Autre lien utile:

<https://www.ecologique-solidaire.gouv.fr/modeles-reduits-et-drones-loisir>

Assurer la sécurité des personnes et des autres aéronefs est de votre responsabilité.

1. Je ne survole pas les personnes

J'utilise mon drone ou mon avion radiocommandé en veillant à ne pas mettre en danger les personnes et les véhicules à proximité. Je ne les survole pas et conserve une distance minimale de sécurité. Je reste bien éloigné de tout rassemblement de personnes.

2. Je respecte les hauteurs maximales de vol.

En dehors des sites d'aéromodélisme autorisés, la hauteur maximale d'évolution est fixée à 150m par défaut mais elle est inférieure aux abords des aérodromes et dans certaines zones d'entraînement de l'aviation militaire pendant leurs horaires d'activation. Je respecte toujours ces hauteurs maximales afin de limiter les risques de collision entre mon drone et un aéronef.

Dans tous les cas, je n'entreprends pas un vol ou j'interromps un vol en cours, si un autre aéronef se trouve à proximité.

3. Je ne perds jamais mon drone ou mon avion radiocommandé de vue et je ne l'utilise pas la nuit.

Je conserve mon drone ou mon avion radiocommandé à une distance telle qu'il reste facilement visible à l'œil nu et je le garde à tout instant dans mon champ de vision. Les vols en immersion (FPV) et l'utilisation de drones suiveurs sont toutefois possibles sous certaines conditions nécessitant notamment la présence d'une seconde personne pour assurer la sécurité.

Par ailleurs, afin d'assurer la sécurité des aéronefs volant à basse altitude, comme les hélicoptères réalisant des opérations de secours, la réglementation interdit l'utilisation de drones ou mon avion radiocommandé la nuit, même s'ils sont équipés de dispositifs lumineux.

4. Je ne fais pas voler mon drone ou mon avion radiocommandé au-dessus de l'espace public en agglomération

En agglomération, le survol de mon espace privé avec un drone ou un avion radiocommandé de petite taille et sans présence de public est possible sous réserve de respecter une vitesse et une hauteur maximale adaptée à l'environnement immédiat (bâtiments, arbres...) et permettant de limiter les risques en cas de perte de contrôle. Je n'utilise en aucun cas mon drone ou mon avion radiocommandé au-dessus de l'espace public.

5. Je n'utilise pas mon drone ou mon avion radiocommandé à proximité des aérodromes, de tout terrain d'aviation pouvant assueillir avions, hélicoptères, planeurs, ULM etc...

Des distances minimales d'éloignement sont à respecter et peuvent atteindre 10 km pour les aérodromes les plus importants.

6. Je ne survole pas de sites sensibles ou protégés

Certains sites sensibles ou protégés ainsi que leurs abords sont interdits de survol. Il s'agit par exemple des centrales nucléaires, de terrains militaires, de monuments historiques ou encore de réserves naturelles et parc nationaux. Je me renseigne sur l'existence de tels sites avant d'entreprendre un vol.

7. Je respecte la vie privée des autres

Les personnes autour de moi et de mon drone ou mon avion radiocommandé doivent être informées de ce que je fais, en particulier si mon drone ou mon avion radiocommandé est équipé d'une caméra ou de tout autre capteur susceptible d'enregistrer des données les concernant. J'informe les personnes présentes, je réponds à leurs questions et je respecte leur droit à la vie privée. Je m'abstiens d'enregistrer des images permettant de reconnaître ou d'identifier les personnes (visages, plaque d'immatriculation...) sans leur autorisation.

8. Je ne diffuse pas mes prises de vues sans l'accord des personnes concernées et je n'en fais pas une utilisation commerciale.

Toute diffusion d'image doit faire l'objet d'une autorisation des personnes concernées ou du propriétaire dans le cas d'un espace privé (maison, jardin etc...) et doit respecter la législation en vigueur (notamment la loi du 6 janvier 1978 modifiée dite « informatique et liberté »)

Toute utilisation de drone ou d'avion radiocommandé dont l'objectif est l'acquisition de prises de vues destinées à une exploitation commerciale ou professionnelle est soumise à des exigences spécifiques et nécessite la détention d'autorisations délivrées par le direction générale de l'aviation civile.

9. Je vérifie dans quelles conditions je suis assuré pour la pratique de cette activité, ma responsabilité peut-être engagée en cas de dommages causés aux autres aéronefs, aux personnes et aux biens à la surface. Si je n'ai pas contracté d'assurance spécifique, je vérifie les clauses de mon contrat responsabilité civile.

10. En cas de doute, je me renseigne

Consultez le guide consacré à l'aéromodélisme sur le site de la direction générale de l'aviation civile pour plus d'informations sur les conditions d'utilisation des drones de loisirs.

Les fédérations d'utilisateurs ainsi que la Commission nationale de l'informatique et des libertés sont également des sources d'information utiles.

DGAC (direction générale de l'Aviation civile) :

www.developpement-durable.gouv.fr/-drones-aeronefs-telepilotes-.html

CNIL (Commission nationale de l'informatique et des libertés) :

www.cnil.fr

FFAM (Fédération Française d'Aéromodélisme) :

www.ffam.asso.fr

FPDC (Fédération Professionnelle du Drone Civil) :

www.federation-drone.org

Restrictions d'altitude pour drones de loisirs :

<https://www.geoportail.gouv.fr/donnees/restrictions-pour-drones-de-loisir>

Traduction J.M.  www.absolu-modelisme.com

Tous droits réservés. Reproduction et diffusion en ligne interdites, sans autorisation écrite d'Absolu-modelisme.