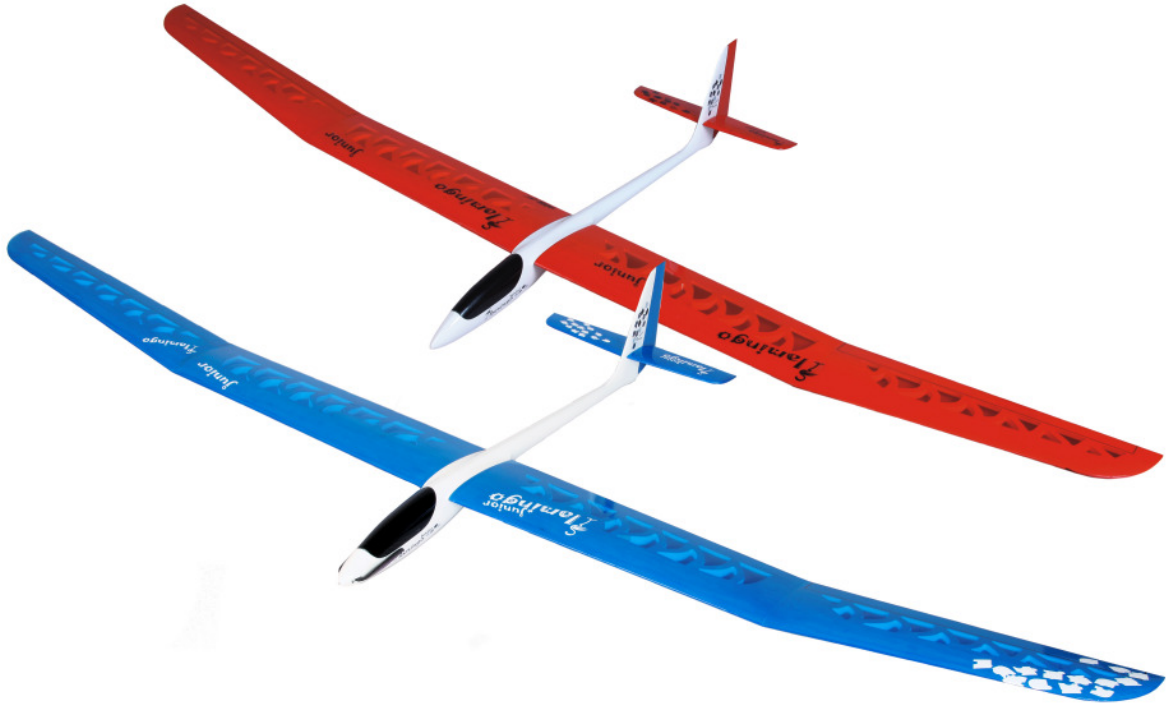




Notice de montage

Planeur / Planeur électrique pour débutants

Pilotage deux ou trois axes

Sommaire

Introduction

Contenu de la boîte de construction
Caractéristiques techniques
Fonctions RC
Conseils pour les collages à l'Epoxy

Fuselage et empennage

Ouvertures à réaliser sur le fuselage
Montage du crochet de treuillage
Montage du verrou de verrière
Réalisation de la fixation du stabilisateur
Finition de la dérive et de la gouverne de direction
Montage de la platine servos (version planeur pur)
Montage des tringles de commande dans le fuselage

Motorisation électrique

Support accu
Montage de la platine servos (version électrique)

Montage de la radiocommande (version planeur)

Montage des servos dans le fuselage
Montage de l'interrupteur Marche/Arrêt
Mise en place du récepteur
Mise en place de l'accu

Montage de la radiocommande (version électrique)

Montage du moteur
Mise en place du variateur
Mise en place de l'accu
Mise en place du récepteur
Montage des servos dans le fuselage

Les ailes

Ajustage des ailes sur le fuselage
Préparation des ailes pour un pilotage 3 axes
 Montage des ailerons
 Montage des servos
 Montage des guignols
Réalisation du dièdre des ailes
Branchements électriques
Finition

Pose des antennes

Pour une utilisation en 35-MHZ
Pour une utilisation en 2,4-GHZ

Les réglages

Centre de gravité et incidence

Débattements des gouvernes (Vol normal, configuration atterrissage)

Le premier vol

Mise au point

Essai de portée

 Pour une utilisation en 35-MHZ

 Pour une utilisation en 2,4-GHZ

Le tout premier vol

Vol en plaine

Vol à la pente

Sécurité et fascination

Annexe

Recommandations RC

Nomenclature, photos et croquis

Modèle pour bien débuter avec et sans motorisation

Flamingo Junior ARF Segler	# 41545
Flamingo Junior ARF Elektro	# 41555

Introduction

Cher ami modéliste,

Félicitations pour l'acquisition de notre planeur Flamingo Junior. Nous vous souhaitons beaucoup de plaisir et de succès avec ce petit modèle bien sympathique. Les boîtes de construction TANGENT de la société GRAUPNER sont l'aboutissement d'un concept mûrement réfléchi basé sur une solide expérience acquise au fil des ans. Avec ce produit, vous n'achetez pas simplement un modèle, mais vous faites également l'acquisition de tout un concept, d'un suivi, d'une technique de fabrication avec un contrôle qualité permanent, ce qui vous garantit un service après-vente fiable, et toujours à jour.

Malgré un contrôle qualité permanent, de petites imperfections peuvent néanmoins toujours se produire. C'est pourquoi, nous vous demandons, avant de monter les pièces, de les vérifier une à une, car des pièces qui ont été montées ou „retravaillées“ ne peuvent plus être remplacées. Si une pièce ou un élément devait présenter une imperfection ou un défaut, nous sommes tout à fait prêts, après vérification, de vous la remplacer ou de l'améliorer. Dans ce cas, retournez la pièce en question avec impérativement une description succincte du défaut constaté.

Nous travaillons constamment à l'amélioration de nos modèles. De ce fait, nous nous réservons le droit de toute modification quant au contenu de la boîte de construction, aux dimensions, à la technologie et aux matériaux utilisés. Sachez également que les photos et les données de cette notice ne peuvent pas faire l'objet de quelques réclamations que ce soit. Nous vous remercions de votre compréhension.

Consignes de sécurité importantes

Vous venez de faire l'acquisition d'un modèle, à partir duquel, - avec les accessoires recommandés – vous pouvez faire un modèle RC tout à fait fonctionnel. Le respect de la notice de montage et d'utilisation du modèle, ainsi que de l'entretien de ce dernier et de ses différents composants ne peuvent pas être surveillés et contrôlés par GRAUPNER. C'est pourquoi, GRAUPNER décline toute responsabilité en cas de pertes, dégâts ou dommages provoqués par une utilisation non conforme ou irresponsable du produit. Dans la mesure où le texte législatif ne le précise pas explicitement, la responsabilité de la société GRAUPNER ne peut être engagée en aucun cas, quel qu'en soit les raisons et les conséquences (y compris les blessures sur personnes, mort, dégâts sur immeubles, pertes de chiffres d'affaires ou autres conséquences directes ou indirectes) liés à l'utilisation du modèle.

Dans tous les cas, la responsabilité est limitée au montant réglé lors de l'acquisition du modèle.

La mise en route et l'utilisation du modèle se fait sous la seule responsabilité de l'utilisateur. Seule une manipulation réfléchie et prudente, est en mesure d'éviter des dégâts matériels et des accidents corporels.

Respectez les consignes de sécurité et d'application du fabricant des colles et des solvants/diluants que vous serez amené à utiliser. Certaines colles et solvants peuvent être nocifs et provoquer des dégâts matériels s'ils ne sont pas utilisés ou appliqués correctement. Rendez les restes de colles ou de peintures au magasin ou éliminez-les dans des centres de tri spécialisés.

N'oubliez pas que des cutters à Balsa sont extrêmement tranchants, que les épingles sont très pointues et peuvent facilement provoquer des blessures.

Veillez à ce que les outils, les colles ou les peintures soient hors de portée des enfants.

Un plan de travail propre et largement dimensionnée est un avantage certain pour effectuer tous les travaux de modélisme ou de bricolage.

Si vous n'avez que peu d'expérience en modélisme, faites vous assister par un modéliste expérimenté pour toutes les étapes difficiles et délicates du montage.

Utilisation en vol

N'évoluez jamais avec votre Flamingo Junior dans des parcs naturels ou zones protégées. Respectez les animaux qui y vivent et les plantes qui y poussent. Les arbres et les buissons sont des endroits vitaux pour les oiseaux.

Souscrivez une assurance Responsabilité civile qui couvre l'activité de l'aéromodélisme. Gardez précieusement ces consignes de sécurité car en cas de revente du modèle, elles doivent être transmises au nouvel acquéreur pour que celui-ci puisse également en prendre connaissance.

Déclaration de conformité fabricant:

Si une pièce, que nous avons mise sur le marché allemand, devait présenter un défaut ou un vice caché (conformément au § 13 BGB), nous, Sté Graupner GmbH, Kirchheim/Teck & Co KG D-73230 Kirchheim/Teck, nous nous engageons à la remplacer dans le cadre ci-dessous.

Le consommateur (client) ne peut faire valoir les droits de cette déclaration, si la pièce en question a fait l'objet d'une usure normale, si elle a été utilisée dans des conditions météorologiques anormales, si son utilisation n'est pas conforme (y compris le montage) ou si elle a été sujette à des influences extérieures.

Cette déclaration ne change en rien les droits du consommateur (client) vis à vis de son détaillant (revendeur).

Etendue de la garantie:

Dans le cas d'une prise en charge au titre de la garantie, nous nous réservons le droit, soit de remplacer la pièce en question, soit de la réparer. D'autres revendications, en particulier, les coûts (de montage ou de démontage) liés de la pièce défectueuse et un dédommagement des dégâts engendrés par cette pièce sont exclus du cadre légal. Les droits issus des différentes législations, en particulier, les règles de responsabilités au niveau du produit, ne sont pas remises en cause

Conditions de la garantie:

L'acheteur peut faire valoir la garantie, par écrit, sur présentation d'une preuve d'achat (par ex. facture, quittance, reçu, bon de livraison). Les frais d'envoi, à l'adresse ci-dessus, restent à sa charge. Par ailleurs, l'acheteur est prié de décrire le défaut ou dysfonctionnement constaté de la manière la plus explicite et la plus concrète possible, de sorte que nous puissions vérifier la possibilité de la prise en charge de la garantie.

Les marchandises voyagent toujours aux risques et périls du client, qu'il s'agisse de l'expédition du client vers nos services ou l'inverse.

Durée de la garantie:

La durée de la garantie est de 24 mois, à partir de la date d'achat, et achat effectué sur le territoire allemand. Si des dysfonctionnements ou dommages devaient être constatés au delà de cette durée, ou si des déclarations de non conformités devaient nous parvenir au delà de cette date, même avec les preuves d'achat demandées, le client perd tout droit à la garantie, malgré la déclaration de conformité ci-dessus.

Prescription:

Tant que nous n'avons pas reconnu le bien fondé d'une réclamation, il y a prescription au bout de 6 mois, à partir de la date de la réclamation, néanmoins, pas avant la date d'expiration de la garantie.

Droit applicable:

Tous les droits et devoirs issus de la présente déclaration sont exclusivement basés sur la législation matérielle en vigueur en Allemagne, à l'exclusion de l'application du droit privé international et des droits des consommateurs.

Les points ci-dessous doivent impérativement être respectés:

- Avant chaque vol, vérifiez le bon fonctionnement de votre radiocommande, et les différentes connexions, les branchements doivent être corrects et fiables.
- Les accus doivent être chargés et un essai de portée doit être effectué. Avant chaque vol, rechargez l'accu de réception et l'accu d'émission.
- Assurez-vous que votre fréquence est belle et bien libre. Ne volez jamais si vous n'êtes pas certain qu'elle est bien libre.
- Respectez les consignes d'utilisation et recommandations de votre radiocommande et des différents accessoires.
- Veillez à ce que les servos ne soient pas bloqués mécaniquement dans leur déplacement.
- Ne court-circuitez jamais les piles ou accus.
- Pour le transport, retirez les accus du modèle et lorsque vous ne l'utilisez pas.
- N'exposez jamais votre modèle aux fortes humidités, à la chaleur, au froid, et à la poussière.
- Fixez, maintenez le modèle en place, ainsi que les accus et les composants RC durant le transport, pour éviter tout dommage.
- Important: Il est formellement interdit de jeter l'accu qui est monté dans le modèle dans les ordures ménagères. L'accu usagé doit être remis dans un centre de tri sélectif.
- Important: Il est également interdit de jeter le modèle et l'émetteur, en fin de vie, dans les ordures ménagères. Il faut les remettre à un centre de tri et de recyclage des produits électriques. Renseignez-vous auprès de votre commune.

Contenu de la boîte de construction

1 Paire d'ailes terminées entoilées avec saumons 3D, technologie Window, ailerons préparés pour un pilotage 3 axes, fourreau de clé d'aile, verrouillage des ailes Multi-Wing

1 Fuselage GFK blanc avec verrous d'ailes Multi-Wing, système de renvoi pendulaire monté, bord de fuite du plan fixe de la dérive monté, gaines de commande posées (sur la version électrique, le couple moteur est également monté)

1 Paire de gouverne de profondeur avec fourreaux et saumons 3D

1 Gouverne de direction

1 Lot de pièces bois en découpe laser pour le montage RC

1 Sachet de pièces accessoires de qualité CONTESTLINE

Caractéristiques techniques et fonctions RC

Caractéristiques techniques:

Envergure	2250 mm
Longueur fuselage	990 mm
Surface alaire	35 dm ²
Poids	à partir de 1250 grs (version planeur) à partir de 1450 grs (version électrique)
Profil aile	CY – 11 %
Angle d'incidence.	2°
Centre de gravité	60-65 mm

Fonctions RC Version planeur

Profondeur, Direction, (en option) Ailerons

Fonctions RC Version électrique

Profondeur, Direction, Moteur, (en option) Ailerons

Conseils pour les collages

Pour les collages qui entrent en contact avec le polystyrène des ailes n'utilisez en aucun cas des colles qui contiennent des solvants, notamment des colles cyano, qui sont à proscrire. Celles-ci dissolvent massivement le polystyrène et la pièce devient inutilisable. Utilisez des colles sans solvants. Nous vous recommandons la colle UHU-Endfest 300 ou des résines Epoxy épaissies avec des flocons. Mais évitez l'époxy 5 min. aux endroits stratégiques et au niveau des commandes

A l'origine, l'Epoxy n'est pas une colle! Ce n'est qu'en rajoutant des composants bien particuliers que vous ferez de cette résine, une colle. C'est le choix de ces composants qui détermineront les caractéristiques de votre colle.

1. **Flocons (coton) pour un collage résistant en conservant néanmoins une certaine élasticité, recommandé pour les collages soumis à de très fortes contraintes**
2. **Fibres de verre très fines, pour un collage extrêmement dur et résistant, mais se ponce très bien, recommandé pour les collages soumis à de faibles contraintes**
3. **Microballons pour faire de l'Epoxy un enduit de lissage recommandé pour les collages soumis à de très faibles contraintes ou pas de contraintes du tout.**

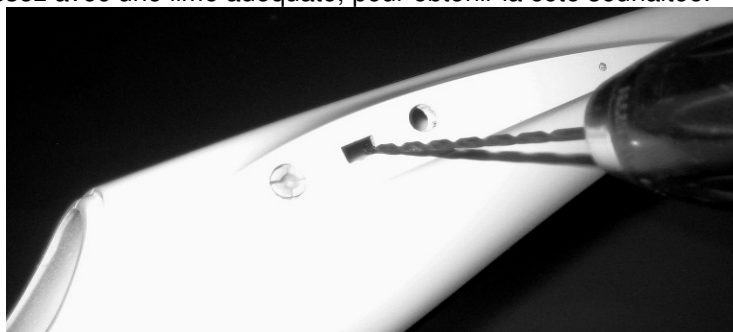
Fuselage , Empennage et verrière

Commencez par le fuselage. C'est la pièce de référence pour tous les autres éléments.

Ouvertures à réaliser sur le fuselage

Réalisez toutes les ouvertures marquées sur le fuselage, notamment celles au niveau de de l'emplanture de l'aile. Procédez de la manière suivante:

Avec un foret de Ø 3 mm, percez plusieurs trous l'un à côté de l'autre, en suivant le contour de l'ouverture puis finissez avec une lime adéquate, pour obtenir la cote souhaitée.

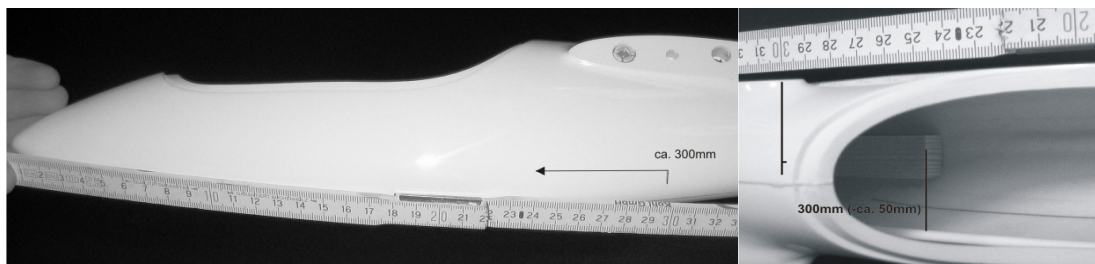


Conseil: Vous pouvez également utiliser une petite fraise.

Montage du crochet de treuillage (Version planeur pur)

Sur le dessous du fuselage, avec une règle souple, mesurez 300 mm, en partant du nez du fuselage. A cet endroit, (dessous du fuselage et au milieu de celui-ci), percez un trou de Ø 2,5 mm pour la fixation du crochet. Dans un premier temps, mettez un bout de ruban adhésif sur le perçage, sur l'extérieur, et grattez, à l'intérieur du fuselage la zone à encoller autour du trou avec du papier de

verre. Par l'intérieur, avec suffisamment de colle UHU Endfest, collez le bloc de fixation, bien centré, au dessus du perçage.

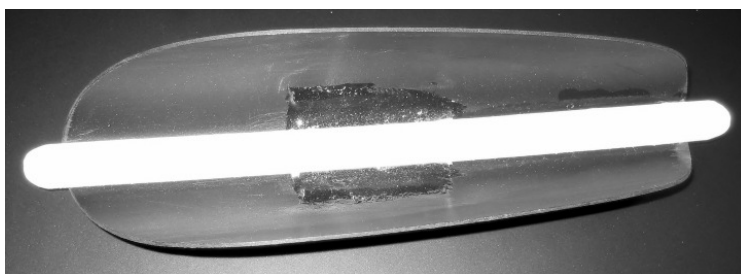


Ajustement de la verrière

Ajustez soigneusement la verrière au fuselage en ponçant avec minutie les contours de la verrière pour une assise parfaite sur le fuselage. Les 5 minutes que vous passerez à faire cela seront largement récompensées par un aspect extérieur durable et impeccable.

Montage du verrouillage de la verrière

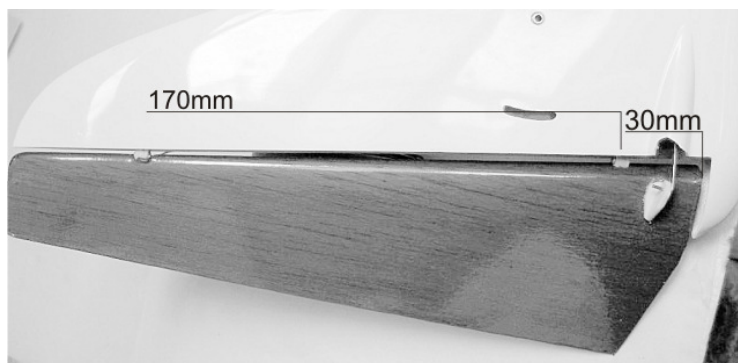
Dans le milieu de la verrière, collez la lame ressort en ABS avec de la résine épaissie de manière à ce que cette lamelle ressort soit bien au centre de la verrière. Résinez les parties collées en posant quelques couches de tissu de verre par dessus.



Gouverne de direction

Avec une lime ronde de D= 6 mm réalisez le dégagement pour le passage de l'articulation de la gouverne de direction.

Sur le bord d'attaque de la gouverne de direction, faites une marquage à 30 mm et à 170 mm du bas de la gouverne. C'est là que se montent les charnières. Percez les trous correspondants avec un foret de 3 mm de diamètre. Montez provisoirement les charnières dans les perçages de la gouverne et reportez l'emplacement des perçages sur le bord de fuite de la dérive. Après perçage, vous pouvez coller les charnières.



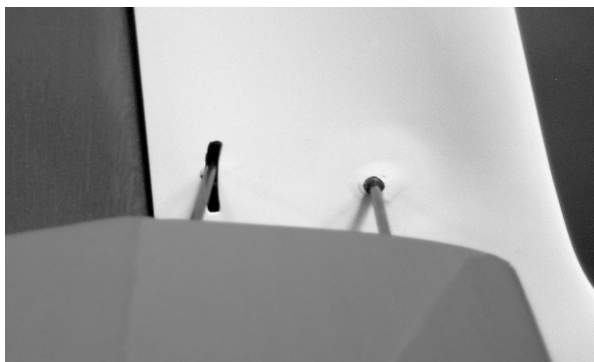
Après séchage de la colle, collez le guignol dans la gouverne de direction. Pour ce faire, pliez l'extrémité de la tringle à angle droit, accrochez-la dans le guignol et marquez la position du guignol

sur la gouverne de direction. Avec un petit foret, percez maintenant un trou dans la gouverne de direction pour que l'axe d'articulation corresponde.



Stabilisateur

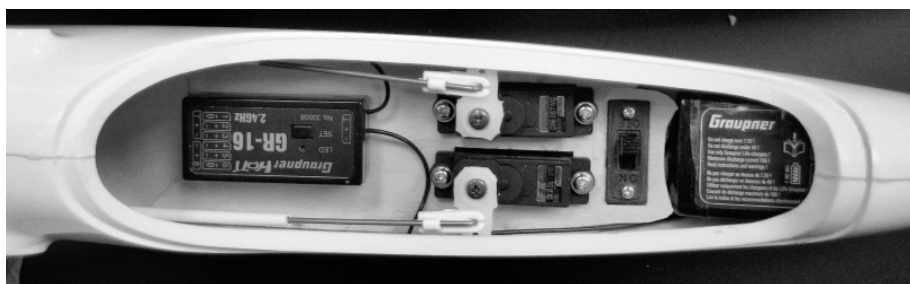
Sur ce modèle, le renvoi de commande est déjà monté. Les deux moitiés du stabilisateur sont montées sur le fuselage avec les deux cordes à piano de 2 mm de diamètre. Faites passer la corde à piano avant à travers le perçage de la dérive, et celle de l'arrière à travers le fraisage et le renvoi qui se trouve à l'intérieur de la dérive. S'il y a des "points durs" au niveau du débattement de la profondeur, notamment au niveau du fraisage, faites les retouches nécessaires avec une petite lime. Vous pouvez maintenant monter le stabilisateur droit et le stabilisateur gauche sur les cordes à piano. Le serrage est obtenu en pliant légèrement, en forme de S, la corde à piano **arrière**.



Montage de la platine servo pour la version planeur pur / Montage de la radio PLANEUR

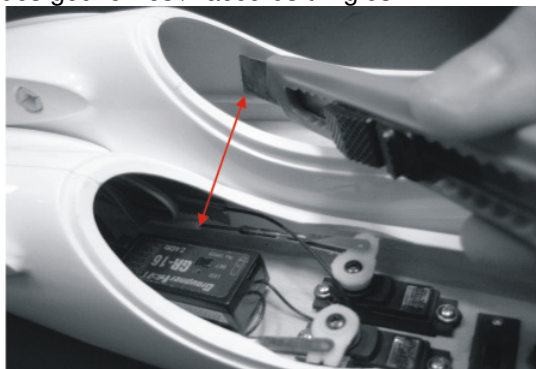
Pour coller la platine RC, il faut d'abord retirer le tissu de délamination des flancs intérieurs gauche et droit du fuselage. Vous aurez alors une surface bien rugueuse qui ne fera qu'améliorer l'adhérence de la résine.

Coupez les palonniers selon la photo, et, lorsque les servos sont au neutre, montez-les sur les servos. Montez provisoirement les servos et l'interrupteur Marche/Arrêt sur la platine, puis ajustez cet ensemble dans le fuselage. Sa position dépend de la taille de l'accu utilisé, on doit pouvoir le glisser dans le nez du fuselage, entre le bord supérieur du fuselage et le bord avant de la platine.



Coupez les deux gaines de commande, de la profondeur et de la direction, à la bonne longueur. Les deux tringles de commande de la profondeur et de la direction doivent être coupées de manière à ce

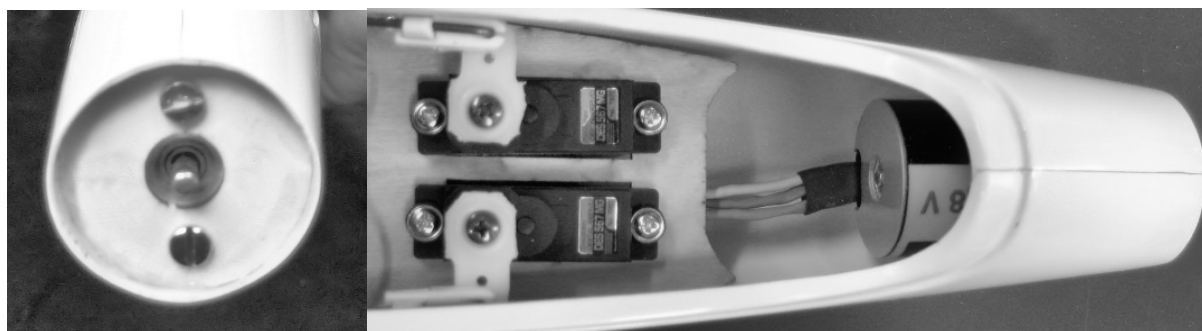
que lorsque les servos sont au neutre, les gouvernes le soient aussi. A ce sujet, voir également l'étape du montage "Débattements des gouvernes / raccords tringles"



Fixez maintenant la platine servo avec quelques gouttes de colle cyano et retirez les servos de la platine. Vous pouvez maintenant coller proprement la platine en mettant un beau congé de résine sur les deux flancs du fuselage.

Montage du moteur

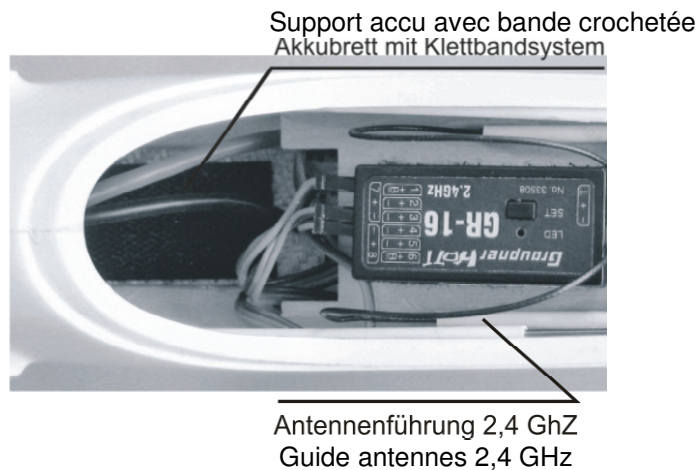
D'origine, le couple moteur est déjà monté et collé, par ailleurs, le passage de l'arbre du moteur conseillé est également percé. Il ne vous reste plus qu'à fixer votre moteur Inline 475 à 14.8 V (Réf.Cde. 6607). Veillez à ce que toutes les vis soient bien serrées, il est même fortement conseillé de monter cet ensemble avec du frein-filets.



Montage de la platine servo pour la version électrique / Montage de la radio version ELEKTRO

Le variateur se loge directement sous la platine RC. Pour éviter toute surchauffe, ne pas emballer le variateur, il est simplement fixé au fond du fuselage avec de la bande crochetée, dont un côté est collé dans le fond du fuselage.

Le support accu est collé directement derrière le variateur dans le fond du fuselage avec de la colle UHU Endfest 300. L'accu est maintenu sur son support avec de la bande crochetée.



Pour coller la platine RC, il faut d'abord retirer le tissu de délamination des flancs intérieurs gauche et droit du fuselage. Vous aurez alors une surface bien rugueuse qui ne fera qu'améliorer l'adhérence de la résine.

Coupez les palonniers selon la photo, et, lorsque les servos sont au neutre, montez-les sur les servos. Le récepteur est également maintenu sur la platine avec de la bande crochetée, à l'arrière des servos. Montez provisoirement les servos sur la platine, puis ajustez cet ensemble dans le fuselage.



Coupez les deux gaines de commande, de la profondeur et de la direction, à la bonne longueur. Les deux tringles de commande de la profondeur et de la direction doivent être coupées de manière à ce que lorsque les servos sont au neutre, les gouvernes le soient aussi. A ce sujet, voir également l'étape du montage "Débattements des gouvernes / raccords tringles"

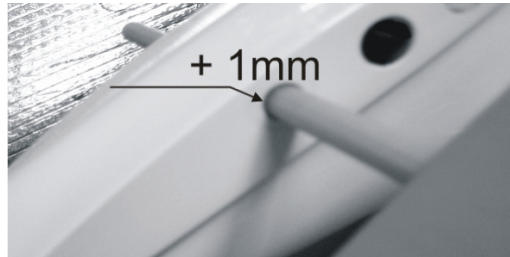


Fixez maintenant la platine servo avec quelques gouttes de colle cyano et retirez les servos de la platine. Vous pouvez maintenant coller proprement la platine en mettant un beau congé de résine sur les deux flancs du fuselage.

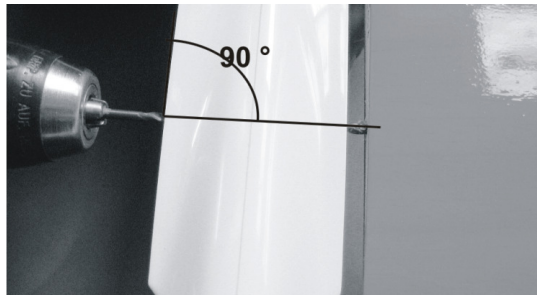
Les ailes

Ajustement des ailes sur le fuselage

Le modèle Flamingo a une clé d'aile flottante, cela signifie que la clé d'aile n'est pas en contact avec le fuselage. L'ouverture dans le fuselage, pour le passage de la clé doit donc être plus grand de 1 mm que le diamètre de la clé (retouchez à la lime si nécessaire).



La clé d'aile est un rond en GFK de 8 mm de diamètre. Le fuselage est maintenu par deux tétons entre les deux ailes, pour une assise parfaite des ailes sur le fuselage, il faut apporter le plus grand soin au perçage des trous de fixation de ces tétons – veillez à ce que les perçages soient d'équerre.



Les trous pour les tétons et ceux pour les verrous Multilocks sont déjà pré-perçés dans l'emplanture des ailes. Il suffit de les percer au bon diamètre, de monter provisoirement les tétons acier et les verrous Multilock et de monter les ailes sur le fuselage pour vérifier leur ajustement par rapport au fuselage.



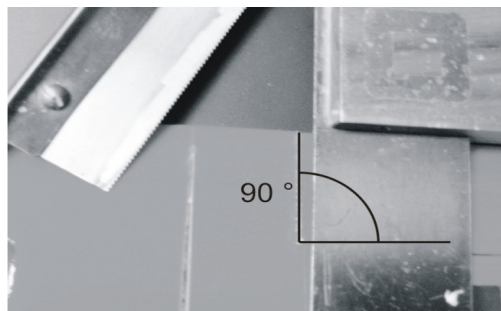
Montez maintenant le stabilisateur et vérifiez si les ailes et le stabilisateur sont bien en ligne. Si tout est bien positionné, vous pouvez coller les tétons et les verrous Multilock. Pour cela, enfoncez le téton Multilock dans la pièce femelle Multilock sur le fuselage. Protégez, avec un morceau de ruban adhésif, toute la partie autour du système de verrouillage Multilock, pour éviter, lors du collage, que la résine s'infiltre dans le système de verrouillage lui-même. Collez et remplissez maintenant les perçages des tétons et des verrous Multilock des ailes avec de la résine épaissie, mettez les tétons en place ainsi que le système de verrouillage des ailes. Montez maintenant les ailes sur le fuselage, avec la clé d'aile et maintenez le tout en place avec du ruban adhésif jusqu'au séchage complet de la colle.

Conseil: Pour remplir les trous, utilisez une seringue jetable.

Préparation des ailes en vue d'un pilotage 3 axes

1. "Libérer" les ailerons / Réalisation des charnières des ailerons

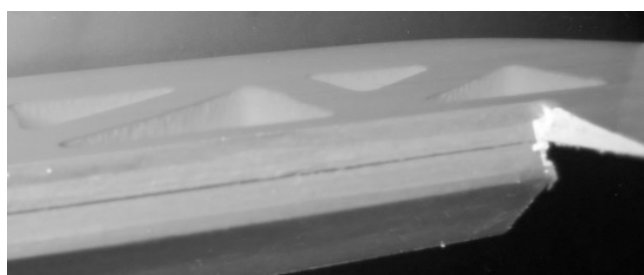
Avec une équerre, tracez respectivement un trait vertical à l'extrémité du fraisage des deux ailerons. Avec une lame de scie à métaux, découpez proprement l'aileron jusqu'au fraisage.



Avec un Cutter, coupez l'entoilage, au milieu de la rainure en V. Dans la rainure en V, il y a encore quelques ames qui devront être retirées avec le cutter à Balsa. Attention à ne pas couper / endommager l'entoilage du dessus du profil de l'aile (extrados).

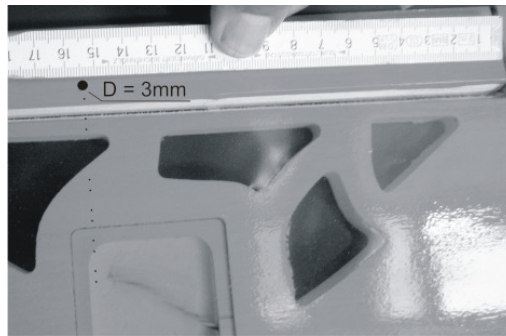


Relevez maintenant complètement l'aileron et collez, en rabattant les surlongueurs de l'entoilage dans la rainure en V en vous servant du dos d'un couteau. La bande d'entoilage fournie est maintenant collée proprement dans la rainure en V grande ouverte et fera office de cache charnière.



2. Montage des servos et des guignols

Pour le positionnement des guignols, percez un trou de 3 mm de diamètre, sur le dessous et à 155 mm de l'extrémité de l'aileron – env. au milieu de la largeur de l'aileron. Ne percez pas trop profond! Il ne faut pas endommager le dessous.



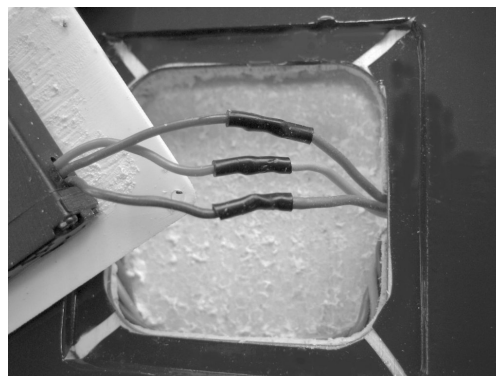
Collez maintenant les guignols avec une colle deux composants selon la photo.

La profondeur des logements des servos est réalisée par fraisage et il sera peut-être nécessaire de retirer encore un peu de polystyrène du fond pour ajuster la profondeur à l'épaisseur du servo.



En attendant que la colle sèche, coupez les palonniers servo selon la photo. Le trou le plus à l'extérieur du palonnier doit être reperçez au diamètre 1,6 mm pour qu'il corresponde au diamètre de la tringle de commande.

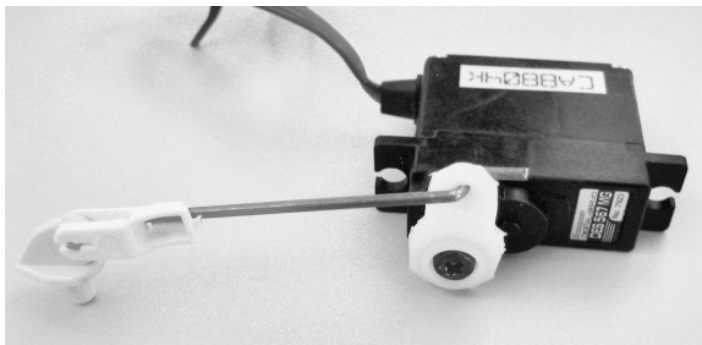
Avec la radiocommande, mettez les servos au neutre puis montez et fixez les palonniers ainsi réalisés sur les servos. Avant de coller les servos sur leur caches, il faut souder les fils du servo sur la rallonge qui est déjà posée dans l'aile et couper les pattes de fixation du servo. Attention, n'inversez pas les fils, soudez les extrémités des fils de même couleur entre eux. Comme vous pouvez le voir sur la photo, il faut isoler les soudures avec un bout de gaine thermorétractable, gaine qu'il faut monter sur le fil avant de souder.



Collez maintenant les servos sur leur cache respectif de manière à ce que le palonnier soit positionné au milieu de la sortie de tringle. Le cache (couvercle) et le boîtier du servo devront gratté avec du papier de verre, pour que leur surface soit plus rugueuse afin de favoriser l'adhérence de la colle. Vous pouvez utiliser de la colle cyano Réf.Cde. 5821, mais dans ce cas, il faut réussir à mettre le servo à la bonne place du premier coup, car avec de la colle cyano, une fois posé, vous ne pourrez plus le déplacer.

ATTENTION! Si vous utilisez une colle semi-liquide, il faut être très minutieux pour éviter que la colle ne s'infiltre dans le servo.

Les tringles de commande des ailerons sont réalisées à partir des tringles jointes, avec une extrémité en Z, de diamètre 1,6 mm. Pour les ailerons, il faudra replier une extrémité de la tringle de manière à obtenir une cote de 65 mm du point d'attache de la chape au point d'attache de la tringle sur le palonnier – vérifiez si l'aileron et le servo sont bien au neutre.



Accrochez maintenant la tringle sur le guignol, verrouillez la chape avec son système de clips puis vissez le couvercle sur son logement avec les vis tête fraisée jointes. Percez un avant-trou pour les vis.

Conseil: pour un aspect aérodynamique parfait, nous vous conseillons de faire un lamage sur les perçages afin de noyer complètement les vis.

3. Réalisation du dièdre / Assemblage des ailes

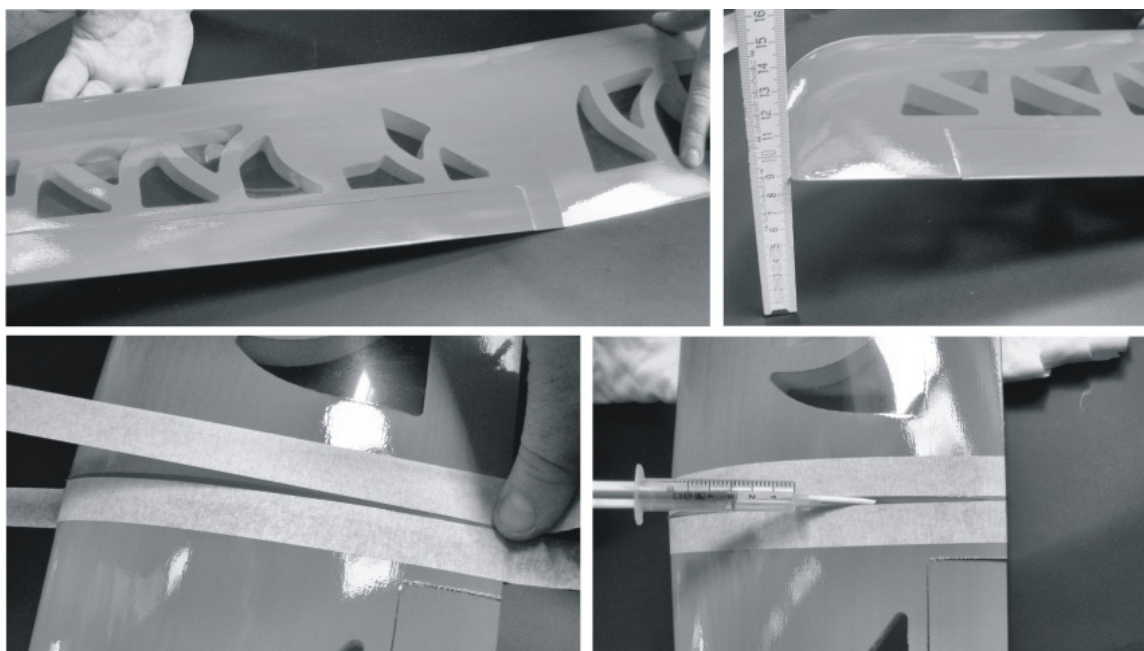
Sous l'entoilage, la découpe qui donne le dièdre de l'aile est déjà réalisé. Coupez avec le plus grand soin l'entoilage de part et d'autre de cette découpe et retirez les petits restes d'entoilage.



Les ailes sont fixées sur le plan de travail - dessous de l'aile sur le plan de travail- avec quelques livres par ex. (Attention! n'exercez aucune pression, aucune empreinte). Relevez maintenant avec précaution et tout doucement les deux extrémités de l'aile de manière à obtenir une cote de 90 mm env. de l'extrémité du saumon au plan de travail. Calez l'aile, par exemple avec des livres ou autre objet similaire, et remplissez la fente du dièdre avec de la colle UHU Endfest 300 en vous servant d'une seringue jetable. Relevez maintenant les extrémités des ailes, vérifiez le calage et maintenez-les en position jusqu'au séchage définitif de la colle. Nettoyez IMMEDIATEMENT les surplus de colle, car une fois la colle sèche, cela ne sera plus possible !!!

Conseil: cachez auparavant les bords avec du papier adhésif crépé que vous retirez (mouillé) avant que la colle ne soit définitivement sèche.

Pour un plus bel aspect, ce collage est recouvert avec un bande d'entoilage (fournie).



Branchements électriques

Pour brancher les servos sur le récepteur, soudez les fils qui ressortent de l'aile sur la rallonge servo avec prise Réf.Cde 3935.11. Les fiches des servos peuvent maintenant être passées à travers les ouvertures du fuselage prévues à cet effet, jusqu'au récepteur.



Finition

Découpez la planche de décoration ci-jointe et posez-la de la manière suivante. Humidifiez légèrement le dessus de l'entoilage de l'aile avec un produit de rinçage, puis posez avec soin la décoration. Vous pouvez encore la déplacer et la positionner correctement. Après séchage, passez avec un chiffon doux sur la déco pour bien l'appliquer.

Pose des antennes

1. **en 35MhZ:** Poser l'antenne (ne tirez en aucun cas dessus!) librement vers l'arrière dans le fuselage.
2. **en 2,4GhZ:** les deux antennes du récepteur en 2,4 GhZ sont enfilées dans les gaines plastiques placées de part et d'autre du récepteur (voir vue du support accu).

Les réglages / Centre de gravité et angle d'incidence

Le centre de gravité du Flamingo Junior se situe à 60 – 65 mm à l'arrière du bord d'attaque de l'aile. Cette position, donnée à titre indicatif, doit être vérifiée et affinée de la manière suivante.

Le modèle entièrement équipé, c'est-à-dire prêt à voler est soulevé sur deux doigts, de part et d'autre du fuselage, les doigts au niveau du centre de gravité. Le modèle devrait se maintenir à l'horizontale avec une petite tendance à "piquer du nez". Le plomb nécessaire devra être fixé de manière durable et fixe dans le fuselage.

Avant le premier vol, et avec tous les trims de l'émetteur au neutre, toutes les gouvernes doivent être mises au neutre.

L'angle d'incidence du Flamingo Junior est de 2° (basé sur la position du stabilisateur, au milieu du fraisage en arc de cercle). Placez la clé arrière (de 2 mm) du stabilisateur, celle qui traverse le renvoi de commande, exactement au milieu du fraisage en arc de cercle, ainsi, l'angle d'incidence de votre Flamingo est correct.

Débattements des gouvernes / Vol normal

Ailerons	+15 mm vers le haut	-8 mm vers le bas
Direction	+30 mm vers la gauche	+30 mm vers la droite
Profondeur	+10 mm vers le haut	-10 mm vers le bas

Débattements des gouvernes / Configuration atterrissage (uniquement en version 3 axes)

Ailerons	+15 mm vers le haut	
----------	---------------------	--

Important:

Lors du montage des tringles de commande, veillez à ce qu'elles fonctionnent facilement, sans "points durs" et qu'elles puissent se déplacer librement sur toute la course, y compris celle du trim, sans qu'elles ne se mettent quelque part en butée.

En déplaçant le manche de commande de la direction vers la droite, la gouverne de direction doit se déplacer vers la droite, en le mettant vers la gauche, la gouverne doit aller à gauche. En tirant sur le manche de commande de la profondeur, c'est-à-dire vers soi, les deux gouvernes de profondeur doivent se relever (en poussant sur le manche, elles doivent s'abaisser de la même amplitude) En déplaçant le manche de commande des ailerons vers la droite, il faut que l'aileron droit se lève et que l'aileron gauche s'abaisse

Le premier vol

Mise au point

Tout modèle volant, que ce soient des modèles réduits ou des appareils vraie grandeur, une fois montés, doivent subir des essais en vol. Il en est de même pour votre **Alpina**

Même de petites imperfections au niveau du montage peuvent conduire à un écart des caractéristiques de vol et de pilotage. Les essais en vol permettent de déterminer avec précision la position du centre de gravité et les débattements nécessaires des gouvernes.

Évitez les lancer-mains inutiles, même en plaine. Le modèle se retrouve alors à hauteur de sol, dans sa zone la plus critique – et vous n'aurez même pas le temps de faire les corrections nécessaires.

Essai de portée en 35-Mhz

Accu d'émission et accu de réception fraîchement chargés, selon les instructions. Si vous n'avez pas encore de radio en 2,4 GHz, assurez-vous avant d'allumer l'émetteur, que la fréquence que vous utilisez est bien libre. Avant le premier vol, il faut faire un essai de portée! En principe, cet essai doit être fait avant chaque journée de vol. Tenez le modèle de telle manière à ne pas perturber la

réception, de préférence par le nez. La personne qui vous donne un coup de main s'éloigne alors avec l'émetteur. L'antenne de l'émetteur est repliée.

Lorsqu'elle s'éloigne, seule une commande doit être actionnée. Observez les autres servos. Les servos non commandés ne doivent pas bouger jusqu'à une distance de 80 mètres env., seul le servo commandé doit réagir correctement aux ordres de l'émetteur. Si ce n'est pas le cas, vérifiez encore une fois votre modèle en entier. Si vous ne constatez rien d'anormal, retournez l'ensemble de la radiocommande (y compris les accus, interrupteur, servos etc.) au SAV du fabricant de la radiocommande.

Essai de portée en 2,4-Ghz

Suivez les instructions du fabricant de votre radiocommande. Si par exemple, vous êtes l'heureux possesseur d'une de nos radios avec système HoTT, sachez que celle-ci vous permettra de réaliser cet essai dans les meilleures conditions.

Le premier vol

Le premier vol peut être réalisé de différentes manières. A la pente, en le lançant à la main, en pleine ou en remorquage.

Remorquage: c'est le meilleur moyen pour mettre votre Flamingo Junior en l'air. N'oubliez pas de vous concerter avec la personne qui vous remorque.

A la pente: attendez une bonne brise, puis lancez le modèle en biais et vers le bas dans la pente. Laissez-le "filer" tranquillement.

Si nécessaire, trimez pour obtenir une trajectoire rectiligne et une vitesse correcte, c'est ce qu'on vérifie en premier. Puis on effectuera plusieurs virages pour évaluer son comportement en virage, et vérifier l'efficacité des différents gouvernes, Ailerons/Profondeur/Direction et le différentiel aux ailerons.

Si l'altitude est encore suffisante, vérifiez également le centrage. La méthode décrite ci-dessous le permet avec précision, mais elle demande un centrage préalable précis et un vent très faible. Inapplicable par gros temps et/ou avec un mauvais centrage. Par grand vent, la vitesse normale ne peut être réglée qu'approximativement car on ne peut que difficilement estimer la vitesse dans ce cas là.

Le modèle doit être trimé à vitesse normale, celle-ci est bien supérieure à la vitesse de décrochage, votre appareil doit voler droit, ne doit pas être "mou" aux commandes et doit répondre correctement aux ordres que vous lui donnez.

Maintenant, une altitude de sécurité est fortement requise: poussez sur le manche de profondeur pour que l'appareil pique verticalement. Lâchez le manche pour qu'il revienne au neutre, et observez comment se rétablit votre appareil.

Le centrage est correct si le modèle se rétablit de lui-même en décrivant une large courbe en S (env.100 mètres).

Le centrage est trop avant si le modèle se rétablit brutalement et s'il remonte à la verticale.

Correction: retirer un peu de plomb du nez du fuselage et trimer la profondeur un peu plus „piqueur“.

Le centrage est trop arrière si le modèle ne se rétablit absolument pas, et s'il continue sa chute en prenant de plus en plus de vitesse.

Correction: Sortez immédiatement les aérofreins pour rattraper le modèle, mettre un peu de plomb dans le nez du fuselage en veillant à ce qu'il ne puisse pas se déplacer en vol et trimer la profondeur un peu plus „cabreur“.

Vol en plaine

Par rapport au vol de pente, où le risque d'aller au "trou" existe toujours, le vol en plaine est tout de même moins risqué.

L'exploitation des thermiques en plaine demande néanmoins déjà une certaine expérience. Du fait que l'on vole à une altitude plus importante en plaine qu'à la pente, où l'on vole pratiquement à hauteur des yeux, il est plus difficile de détecter des ascendances au comportement seul du modèle. Repérer une ascendance directement au-dessus de sa tête et savoir l'exploiter correctement n'est possible que pour des pilotes expérimentés. C'est pourquoi, cherchez et volez toujours devant vous. Une bonne ascendance est reconnaissable au comportement du modèle et se traduit par une prise d'altitude brutale. De faibles courants ascendants ne peuvent être détectés que par un pilote averti. Avec un peu d'expérience, vous saurez reconnaître les éléments, qui, en pleine nature, déclenchent les ascendances. L'air est, suivant la capacité réfléchissante du sol, chauffé et poussé par le vent au hauteur du sol. Lorsque cet air chaud touche une "aspérité" au niveau du sol, qui peut être un arbre, une lisière de forêt, un bosquet, une voiture qui passe, ou tout simplement votre avion en phase d'atterrissage, cet air chaud se décolle du sol et monte, ce qui déclenche une ascendance. L'exemple contraire, c'est la goutte d'eau au plafond, qui, tout d'abord reste accrochée, puis tombe lorsqu'elle rencontre une aspérité.

En montagne, les champs de neige qui s'arrêtent à flancs de montagne déclenchent à coup sûr, des ascendances. Au dessus de la zone enneigée, l'air est refroidi, et s'écoule vers le bas. Cet air froid qui descend et qui rencontre de l'air chaud qui lui remonte, déclenche une ascendance brutale, mais irrégulière.. Il s'agit donc de repérer cet air chaud qui remonte et de spiraler au milieu par un pilotage fin, car c'est là que l'on peut s'attendre au meilleur taux de montée. Il est évident, que pour cela, il faut une certaine expérience.

Afin d'éviter les problèmes de visibilité, quittez l'ascendance en temps et en heure. N'oubliez pas que votre modèle est plus visible sous un nuage que dans un beau ciel bleu. Si vous voulez réduire votre altitude sachez que: la résistance de votre Flamingo Junior est certes très élevée pour un modèle de début, mais il n'est pas prévu pour cela. Sa résistance a des limites, ce qui veut dire que des piqués plein badin avec un rattrapage brutal peuvent conduire à la destruction du modèle.

Vol de pente

Le vol de pente est certainement la pratique la plus attrayante du modélisme. Voler des heures durant à la pente, profitant de la moindre brise, besoin de rien pour décoller, cela fait sûrement partie des plus beaux moments que vous puissiez vivre. Le summum, c'est bien évidemment les thermiques à la pente. Lancer le modèle dans la pente, survoler la vallée, rechercher des thermiques, les trouver, spiraler et prendre de l'altitude puis redescendre en voltige pour recommencer à nouveau, c'est cela le vrai vol de pente.

Mais attention, le vol de pente peut cacher des pièges! Dans un premier temps, l'atterrissage est plus souvent plus difficile à la pente qu'à la plaine. Dans bien des cas, l'atterrissage doit se faire sous le vent. Cela demande de la concentration, une approche correcte puis une approche finale avec les aérofreins. Un atterrissage au lof est encore plus complexe, et devrait se faire en remontant la pente avec une première approche, puis atterrissage en arrondissant au dernier moment.

Un autre danger, c'est la "panne de vent", ou l'absence de thermiques au mauvais moment, et un atterrissage dans la vallée devient inévitable. On peut limiter ce risque, en s'informant auparavant des éventuelles possibilités d'atterrissage dans la vallée ou même en repérant soi-même sur place les différentes possibilités et noter les obstacles éventuels. Si l'atterrissage devient inévitable, faites votre approche comme en plaine, en vous servant des aérofreins et une approche finale rectiligne. Pilotez votre modèle toujours à vue, au dessus du terrain d'atterrissage. Vous éviterez ainsi un atterrissage trop court et vous réussirez à poser votre appareil en toute sécurité. S'il fait beau, vous pourrez estimer l'altitude de votre modèle à l'ombre qu'il projette. Par ce moyen, des atterrissages de précision sont même possibles dans la vallée.

Ne renoncez jamais, on peut trouver des thermiques même à faible altitude. Mais si vous avez commencé votre approche finale vous devriez dans tous les cas atterrir, car vous êtes là vraiment trop bas. Repérez l'endroit où vous avez posé le modèle, et, en y allant, essayer de repérer des points dans le paysage susceptibles de déclencher des ascendances, que vous pourrez utiliser ultérieurement.

Lors de la recherche des thermiques à une faible altitude, gardez votre calme. Le problème, dans la plupart des cas, c'est le pilote et non l'appareil. Faites taire ceux qui vous entourent et qui vous

"débitent" sans arrêt des conseils. Un pilote qui veut vraiment vous aider, vous donnera des indications courtes et précises, comme par exemple, de suivre d'autres modèles dont les pilotes ont trouvé l'ascendance ou un oiseau qui spirale. Peut être lancera-t-il lui-même son modèle afin de rechercher une ascendance, car deux modèles en l'air augmentent sensiblement les chances d'en trouver.

Sécurité

En aéromodélisme, la sécurité est le maître mot. Une assurance responsabilité civile est obligatoire. Si vous êtes membre d'un club ou d'une fédération, vous pouvez y souscrire directement au sein du club. Veillez à ce que la couverture de cette assurance soit suffisante. Entretenez toujours correctement vos modèles et votre radiocommande. Suivez les consignes de charge des accus que vous utilisez. Appliquez toutes les mesures de sécurité proposées. Tenez vous au courant des dernières nouveautés en consultant les catalogues des différents fournisseurs auprès de votre revendeur local.

Volez de manière responsable! Passer au-dessus de la tête des gens n'est pas preuve de savoir faire, le vrai pilote n'a pas besoin de cela. Dans l'intérêt de nous tous, tenez ce même langage vis à vis des autres pilotes. Volez de telle manière à ce que ni vous ni les autres ne soyez en danger. N'oubliez jamais que même la meilleure radio peut être sujette à des perturbations ou interférences. De même, qu'une longue expérience, sans incidents, n'est pas une garantie pour la minute de vol qui suit.

Fascination

Apprenez à connaître votre **Flamingo Junior**, ses performances, ses qualités de vol saines et avec lui, entrez dans le monde des modèles Contesline.

Sachez profitez d'une de ces rares activités qui allient la technologie et le savoir faire, seul ou avec des amis, pour apprécier la nature, chose de plus en plus rare aujourd'hui.

Recommandations RC

Servo de direction et de profondeur	DES 586 BB	Réf.Cde.: 7931
Servo aileron	DES 586 BB	Réf.Cde.: 7931
Radiocommande	4 voies	

Motorisation recommandé

Hélice	Cam Folding Prop 23*12	Réf.Cde.: 1335.23.12
Moteur	Inline 475 14,8 V	Réf.Cde.: 6607
Variateur	Compact Fly 25 BEC	Réf.Cde.: 7221
Accu LiPo	3/2500 20C	Réf.Cde.: 7633.3

Tout le Team GRAUPNER / TANGENT – Modellsport vous souhaite, en cours de construction, et par la suite en vol, autant de plaisir et de réussite que nous avons eu nous-mêmes.



Dieter Bär – Recherches et Développement

Annexe

Nomenclature

Contenu de la boîte de construction

Qté	Désignation	Remarques
1	Verrière	Pièce moulée
1	Paire d'ailes	Pièce terminée ARF
1	Paire de stabilisateurs	Pièce terminée ARF
1	Gouverne de direction	Pièce terminée ARF
1	Sachet de pièces accessoires Contest	Nomenclature
1	Clé d'aile	Pièce terminée / GFK
1	Pièces bioie en découpe laser	Nomenclature
1	Fuselage GFK	Pièce terminée
1	Notice de montage	Imprimé
1	Planche de décoration	Sérigraphie
1	Set Servolock	ABS / Nomenclature

Pièces accessoires Contest

Qté	Désignation	Utilisation	Matériau	Dimensions
2	Gaine guide pour antennes	Guide anten. 2,4 GhZ	Tube ABS	3/2 x ca. 70mm
1	Bande crochétée	Fixation récepteur	Bande crochétée	25 x 70mm
2	Multilock-Wingfix	Verrouil. ailes	Plastique	Pièce terminée
2	Téton	Fix. ailes	Acier	Ø 3 x 40mm
4	Chape-clip de sécurité	Fix. guignol	Plastique	Pièce terminée
2	Charnière	Gouv. de direction	Plastique	Pièce terminée
3	Guignol	Gouv. de dir. et de prof.	Plastique	Pièce terminée
2	Clé stabilisateur	Clés stabilisateur	Acier	Ø 2 x 80mm
2	Tringle de cde	Commande ailerons	Acier	Ø 1,6 x 100mm
1	Clé d'aile	Ailes	Rond en GFK	Ø 8 x 235mm
1	Lame ressort verrière	Verrou de verrière	Lame ABS	Pièce terminée
1	Crochet	Crochet planeur	Acier	Pièce terminée

Pièces bois en découpe laser

Qté	Désignation	Utilisation	Matériau	Dimensions
1	Platine servos	Montage RC	CTP	Pièce terminée
1 **	Support accu	Montage accu	CTP	Pièce terminée
1 **	Couple moteur(monté, collé)	Montage moteur	CTP	Pièce terminée
2	Bande entoilage courte	Couv. dièdre	Film d'entoilage	Découpe
1	Bloc de fix. crochet	Fix. crochet	Bois dur	Pièce terminée
2	Bande entoilage longue	Couv. fente d'art. des ailerons	Film d'entoilage	Découpe

** uniquement en version électrique

Set Servolock

Qté	Désignation	Utilisation	Matériau	Dimensions
1	Sortie tringle gauche	Cache servo	ABS	Pièce terminée
1	Sortie tringle droite	Cache servo	ABS	Pièce terminée
8	Vis tête fraisée	Fixation cache	Acier	Ø 2 x 10mm

Sous réserve de modifications de quelque nature que ce soit.