

ANGLAIS

Merci d'avoir acquis une nouvelle Passion !

Passion est un modèle sophistiqué et récompensera vos compétences de construction avec une expérience de vol unique pleine de performances et d'une grande maniabilité tout en étant élégant dans les airs.

J'espère que vous prendrez autant de plaisir à construire ce kit que nous en avons eu à le développer. Ce kit fait partie du premier lot jamais produit, vos commentaires sont donc très appréciés. Si vous rencontrez des difficultés, des défauts ou si vous souhaitez suggérer des améliorations, veuillez nous envoyer un message à info@pichler.com

Amusez-vous!

Vous êtes un modéliste expérimenté et pouvez construire le modèle selon une approche différente de la nôtre. Cependant, veuillez trouver ci-dessous quelques conseils de construction. Nous espérons qu'il vous guidera tout au long du processus.

CONSEIL DE CONSTRUCTION

1. Ce kit n'est pas recommandé aux débutants
2. Il s'agit d'un planeur de très hautes performances, la précision est donc très importante pour extraire son potentiel.
3. Étudiez les plans et les instructions avant de commencer.
4. Retirez uniquement les pièces que vous êtes sur le point d'utiliser des feuilles découpées au laser.
5. Utilisez autant que possible de la colle à bois.
6. Utilisez du CA pour coller du carbone sur du balsa.
7. Utilisez un revêtement léger (~ 34 g/m²) partout.
8. Peignez ou recouvrez la nacelle du fuselage.
9. Utilisez des goupilles ou des charnières dynamiques, si possible.
10. Assurez-vous qu'il n'y a pas de friction ni de jeu dans votre liaison.
11. Construisez avec soin. Ce modèle sera votre partenaire pendant de nombreuses années.
12. Prenez le temps de poncer les pièces pour les façonner et profitez du processus de construction.
13. Répétez l'étape 3.

EN VOLANT

Ce modèle est conçu pour extraire les performances maximales de 3m REF. Découpez le modèle selon vos préférences et explorez l'enveloppe de vitesse en détail ; il peut voler plus lentement que prévu.

Ajustez le CG selon vos préférences. Équilibrez le modèle à 20 mm derrière le longeron principal pour produire un planeur stable mais très contrôlable. J'ai tendance à privilégier les grandes qualités de maniabilité plutôt que les performances de glisse en régime permanent. Les volets peuvent être utilisés pour modifier partiellement le carrossage, négatif de 3 mm pour une vitesse élevée et positif de 6 mm pour une vitesse faible, ce qui produira une légère augmentation des performances par rapport aux positions fixes.

Il est important que le modèle soit construit léger pour des conditions calmes telles que les vols du matin et du soir ou les vols à très basse température. Il est toutefois conseillé d'utiliser du lest lorsque l'activité éolienne et thermique augmente.

Le menuisier d'aile en carbone peut être remplacé par une tige en laiton de 8 mm. Il est suggéré une longueur de 400 mm et deux de 200 mm chacune. De cette façon, on peut n'en utiliser aucun, 50 % ou du ballast complet (~ 340 g).

Mélangez les volets avec la gouverne de profondeur pour vous assurer que le modèle est neutre lors du déploiement des volets. Le modèle est conçu pour voler sur une large plage de vitesse, mais il n'est pas indestructible. Évitez les vitesses extrêmes pendant les vols, car elles pourraient entraîner une perte de contrôle. **CE N'EST PAS UN MODÈLE POUR DÉBUTANT !**

Si une puissance extrême est installée, assurez-vous que la pleine puissance est utilisée uniquement pendant que le modèle monte pour éviter des vitesses trop élevées. Si l'altitude doit être réduite rapidement, déployez les volets à fond (45 degrés ou plus), puis plongez fortement. Si vous êtes désorienté pendant le vol, déployez complètement les volets et relâchez les commandes.

ASSEMBLAGE DE LA QUEUE

1. Construisez les pièces en balsa de 5 mm sur le plan.
2. Construisez d'abord les pièces de cadre externes.
3. Ajoutez des pièces internes centrales.
4. Ajoutez les autres pièces internes.
5. Notez que le bord de fuite est en balsa de 1,5 mm.
6. Poncez les surfaces mobiles pour leur donner la forme d'un profil aérodynamique.
7. Arrondissez le bord d'attaque de la surface fixe.
8. Ajoutez un renfort de 1,5 mm à l'élévateur.
9. Découpez les fentes des charnières. Ne les collez pas !
10. Couvrez les surfaces arrière.
11. Ajoutez les charnières et les cornes de commande (colle).

LIAISON DE QUEUE

Bien qu'elles soient inhabituelles, les liaisons à ressort de traction sont très légères et précises, car tout jeu est éliminé par la tension du ressort. Ce modèle utilise un ressort partagé pour la gouverne de profondeur et le gouvernail. Le câble de commande étant pratiquement non extensible, aucun couplage n'est introduit.

1. Percez la flèche pour les sorties de câble en acier de commande de queue (foret de 1 mm à 1,5 mm) à l'emplacement indiqué dans les plans.
2. Sertissez les câbles en acier sur les bras de servo et fixez-les aux servos.
3. Fixez l'élévateur à la poutre de queue.
4. Fixez le gouvernail et la gouverne de profondeur en position centrée.
5. Ajoutez la chape métallique et les tendeurs de câble au gouvernail et à la gouverne de profondeur.
6. Sertissez les fils d'acier sur les tendeurs de gouverne de profondeur et de gouvernail.
7. Ajoutez le ressort de traction entre les guignols de profondeur et de gouvernail. Attendez quelques heures pour hébergement.
8. Ajustez la longueur du câble pour corriger la position centrale.

Vous pouvez remplacer la tringlerie par des tiges de poussée. Assurez-vous que les tiges de poussée sont bien soutenues pour éviter de se plier.

FUSELAGE

Le pod est construit comme une structure pliée de 1,5 mm entourée de balsa de 2 mm pour le façonnage.

1. Ajoutez le doubleur de pli sur le côté du pli de 1,5 mm.
2. Ajoutez du balsa triangulaire de 6 mm sur le côté supérieur de la couche au niveau de la région du moteur.
3. Ajoutez le balsa triangulaire 6x6 au bas du côté pli.
4. Répétez de l'autre côté du fuselage (veillez à refléter l'assemblage).
5. Collez la poutre de queue sur le support de flèche imprimé en 3D.
6. Ajoutez le plateau de servo et le raccord de flèche sur l'un des côtés de la nappe.
7. Ajoutez le disque de nez. Notez que le moteur a une poussée vers le bas mais aucune poussée latérale intégrée.
8. Ajoutez le morceau de pli supérieur de 1,5 mm. Assurer une bonne liaison au doubleur de pli de 1,5 mm.
9. Ajoutez le morceau de pli inférieur de 1,5 mm. Assurer une bonne liaison au balsa triangulaire de 6 mm renforcement.
10. Assurez-vous que le fuselage est d'équerre avant que la colle ne sèche.
11. Ajoutez les côtés en balsa de 2 mm.
12. Ajoutez le balsa de 2 mm en haut et en bas.
13. Ajoutez les nervures de 1,5 mm (des deux côtés).
14. Ajoutez le tube de guidage de jonction d'aile imprimé en 3D.

15. Poncez tous les coins, principalement la transition vers la centrifugeuse (la structure interne du pli doit ne soit pas trop compromis).
 16. Détachez les panneaux d'accès supérieur et inférieur.
 17. Ajoutez les guides latéraux et avant des panneaux d'accès de 1,5 mm.
 18. Ajoutez les écrous M4 au pylône de l'ascenseur.
 19. Ajoutez l'ascenseur au pylône.
 20. Marquez l'emplacement du pylône d'ascenseur dans la flèche.
 21. Ajoutez le menuisier d'aile au pod.
 22. Positionnez le pylône de l'ascenseur à l'endroit marqué avec du ruban adhésif.
 23. Ajustez le pylône de la gouverne de profondeur de manière à ce que la gouverne de profondeur soit parallèle au raccord d'aile.
 24. Fixez le pylône avec de petites gouttes de colle sur le bord d'attaque et de fuite (ne collez pas les vis sur l'écrou !).
-
25. Poncez légèrement la bôme à l'interface avec le gouvernail.
 26. Collez le gouvernail sur la flèche, à l'équerre par rapport à la gouverne de profondeur.
 27. Ajoutez de la colle épaisse (époxy) sur les bords du pylône et les bords du gouvernail qui sont en contact avec le boom.

AILE

L'aile est construite en panneaux, de A à D. Chaque panneau est doté d'un gabarit pour un placement correct des nervures. Une fois terminé, retournez le gabarit pour construire l'autre côté.

1. Construisez le panneau A jig (notez DoF, direction de vol, flèche pointant vers le bord d'attaque)
2. Fixez la tête du servo au servo du volet et le servo à son support imprimé en 3D
3. Collez F8A sur F8B et collez-les sur F8
4. Positionnez toutes les nervures « A » dans le gabarit par ordre numérique. *Insérez le support du volet et le servo entre la nervure de la côtes A7 et A8 pointe qui doit être inclinée pour correspondre au panneau suivant, utilisez le gabarit fourni.
5. Ajoutez soigneusement le longeron en tube de carbone 10x8.
6. Ajoutez les deux longerons arrière en balsa de 5 mm
7. Ajouter le longeron arrière en tube carbone 6x4mm
8. Ajoutez le longeron de volet en tube de carbone de 3x2 mm
9. Assurez-vous que les nervures sont verticales par rapport à la surface
10. Collez les nervures sur les longerons. Les nervures de la pointe et de la racine Endure sont très bien fixées contre le longeron
11. Ajoutez le bord de fuite du pli de 1,2 mm aux nervures
12. Ajoutez le bâton de balsa 3x3 mm
13. Ajoutez la feuille de bord d'attaque en balsa de 1,5 mm
14. Ajoutez la feuille de balsa de la section centrale
15. Ajoutez les bandes de recouvrement de 0,6 mm sur la face supérieure des nervures, des nervures de rabat A4 à A14 et A1-A3.
Assurer une bonne liaison entre les capstrips et le bord de fuite
16. Retirez l'aile du gabarit
17. Poncer et lisser le bord d'attaque des nervures jusqu'à la tôle.
18. Ajoutez les deux bords d'attaque de 5 mm.
19. Poncez le bord d'attaque pour façonner
20. Poncez soigneusement le volet en balsa et les longerons de l'aile arrière pour lisser les nervures (utilisez le profil en T fourni comme bloc de ponçage). Protégez les nervures avec du ruban adhésif pour que le papier de verre ne touche que les longerons.
21. Ajoutez la feuille de charnière à rabat en balsa de 1,0 mm
22. Ajouter une nervure d'extrémité du panneau A
23. Ajoutez une goupille en carbone de 5 mm (goupille de torsion) au longeron arrière en carbone
24. Poncer le panneau pour lisser, y compris l'interface de la bande de recouvrement avec le bord de fuite.

Retournez le gabarit et répétez le processus sur le panneau A de l'autre côté.

Construisez tous les autres panneaux comme décrit pour le panneau A. Notez que certaines étapes ne seront pas applicables car seul le panneau A a un volet, un longeron secondaire de servo.

Pour la pointe du panneau D, joignez les extrémités des ailes en balsa à D-6 et poncez la pointe pour qu'elle corresponde au profil aérodynamique.

JONCTION Panneaux d'ailes

Une fois construits, joignez les panneaux d'aile comme suit :

1. Construisez les menuiseries des ailes des panneaux A à B et B à C en collant les menuiseries en carbone fraisées.
2. Époxy sur la pointe du panneau A et la pointe du panneau B et enraccinez les boîtiers de menuiserie imprimés en 3D sur 6,5 mm.
menuisiers.
3. Époxy sur le panneau C racine du boîtier de menuisier imprimé en 3D pour les menuisiers de 3 mm.
4. Insérez le menuisier dans le boîtier et assurez-vous que les nervures correspondent sans espaces dans chaque panneau, poncez les nervures si nécessaire.
5. Menuisiers époxy et nervures ensemble. Remarque : le panneau D est uniquement fixé au panneau C via la nervure à nervure.
articulation.
6. Pour le joint du panneau D, ajoutez un tissu en fibre de verre le long des nervures du joint, du bord d'attaque jusqu'au bord de fuite, imbiber de CA et poncer pour lisser.
7. Ajoutez une vis de servo sur la nervure A1, dépassant de 3 mm, des deux côtés au-dessus du longeron principal. Utiliser Caoutchouc de 10 mm pour tirer les moitiés d'ailes contre la nacelle.

ALLEMAND

Merci d'avoir acquis une nouvelle passion !

Modèle sophistiqué, Passion récompensera vos talents de constructeur avec une expérience de vol unique pleine de performances et d'une grande maniabilité, tout en restant élégant dans les airs.

J'espère que vous prendrez autant de plaisir à construire ce kit que nous avons aimé le développer.

Ce kit fait partie du premier lot jamais produit, nous apprécions donc vraiment vos commentaires. Si vous constatez des difficultés ou des lacunes ou souhaitez suggérer des améliorations, veuillez nous envoyer un message à info@pichler.com

Amusez-vous!

Vous êtes un modéliste expérimenté et pourrez peut-être construire le modèle en utilisant une approche différente de la nôtre. Cependant, voici quelques conseils de construction. Nous espérons qu'il vous servira de guide tout au long du processus.

CONSULTATION EN CONSTRUCTION

1. Ce kit n'est pas recommandé aux débutants
2. Il s'agit d'un planeur très puissant, la précision est donc très importante pour réaliser son potentiel.
3. Étudiez les plans et les instructions avant de commencer.
4. Retirez uniquement les parties des feuilles découpées au laser que vous avez l'intention d'utiliser.
5. Utilisez autant de colle à bois que possible.
6. Utilisez du CA pour coller du carbone sur du balsa.
7. Utilisez une couverture légère (~ 34 g/m²) partout.
8. Peignez ou recouvrez la coque du fuselage.
9. Utilisez des charnières à broches ou des charnières autant que possible.
10. Assurez-vous qu'il n'y a pas de friction ni de jeu dans votre liaison.
11. Construisez avec soin. Ce modèle sera votre partenaire pendant de nombreuses années.
12. Prenez le temps de poncer les pièces pour les façonner et profitez du processus de construction.
13. Répétez l'étape 3.

EN VOLANT

Ce modèle est conçu pour tirer le maximum de performances de 3m REF. Découpez le modèle à votre guise et explorez la plage de vitesse en détail. Il peut voler plus lentement que prévu. Ajustez le centre de gravité à votre convenance. Équilibrez le modèle à 20 mm derrière le longeron principal pour créer un parapluie stable mais très contrôlable. J'ai tendance à préférer de bonnes propriétés de maniabilité plutôt que des performances de glisse stables. Les flaps peuvent être utilisés pour modifier partiellement le carrossage,

négatif 3 mm pour une vitesse élevée et positif 6 mm pour une vitesse faible, ce qui entraîne une légère augmentation des performances par rapport aux positions fixes.

Pour des conditions calmes comme les vols du matin et du soir ou les vols avec des thermiques très faibles, il est important que le modèle soit léger. Il est toutefois recommandé d'utiliser du lest lorsque l'activité du vent et de la chaleur augmente. Le connecteur d'aile en carbone peut être remplacé par une tige en laiton de 8 mm. Il y aura une longueur de 400 mm et deux de 200 mm chacune recommandés. De cette façon, vous pouvez utiliser du ballast nul, à 50 % ou complet (~ 340 g).

Mélangez le volet et l'élévateur pour garantir que le modèle est neutre lorsque le volet est déployé. Le modèle est conçu pour une large plage de vitesse, mais n'est pas indestructible. Évitez les vitesses extrêmes pendant le vol car elles pourraient entraîner une perte de contrôle. Ce n'est pas un modèle d'entrée de gamme !

Si une puissance extrême est installée, assurez-vous que la pleine puissance n'est utilisée que lorsque le modèle monte pour éviter des vitesses excessives. Si l'altitude doit être réduite rapidement, sortez complètement les volets (45 degrés ou plus), puis descendez brusquement. Si vous êtes désorienté pendant le vol, déployez complètement les volets et relâchez les commandes.

HECKMONTAGE

1. Construisez les pièces de balsa de 5 mm d'épaisseur sur le plan.
2. Construisez d'abord les pièces du cadre extérieur.
3. Ajoutez des pièces intérieures centrales.
4. Ajoutez les autres pièces intérieures.
5. Notez que le bord arrière est en bois de balsa de 1,5 mm.
6. Meulez les surfaces mobiles en forme d'aile.
7. Arrondissez le bord avant de la surface solide.
8. Ajoutez une couche de renfort de 1,5 mm à l'ascenseur.
9. Découpez les fentes des charnières. Ne les collez pas !
10. Couvrez les surfaces arrière.
11. Ajoutez (collez) les charnières et les cornes de commande.

CONNEXION ARRIÈRE

Bien que les liaisons à ressorts de tension soient inhabituelles, elles sont très légères et précises car tout jeu est éliminé par la tension du ressort. Ce modèle utilise un ressort commun pour la gouverne de profondeur et le gouvernail. Le câble de commande n'étant pratiquement pas extensible, aucun couplage n'est introduit.

1. Percez la flèche pour les sorties des câbles en acier de commande de queue (foret de 1 mm à 1,5 mm) à l'emplacement indiqué sur les plans.
2. Sertissez les câbles en acier sur les bras de servo et fixez-les aux servos.
3. Fixez l'élévateur à la poutre de queue.

4. Fixez le gouvernail et la gouverne de profondeur en position médiane.
5. Fixez la chape métallique et les tendeurs de câble au gouvernail et à la gouverne de profondeur.
6. Sertissez les fils d'acier sur les tendeurs de gouverne de profondeur et de gouvernail.
7. Insérez le ressort de tension entre les guignols de profondeur et de gouvernail.
Attendez quelques heures pour l'hébergement.
8. Ajustez la longueur du câble pour corriger la position centrale.

Vous pouvez remplacer la tringlerie par des tiges de poussée. Assurez-vous que les tiges de poussée sont bien soutenues pour éviter de se plier.

COQUE

La coque est constituée d'une structure en plis de 1,5 mm entourée de bois de balsa de 2 mm pour le façonnage.

1. Ajoutez le doublage du pli du côté du pli de 1,5 mm.
2. Ajoutez du bois de balsa triangulaire de 6 mm sur le côté supérieur de la couche du moteur.
3. Ajoutez le bois de balsa triangulaire 6x6 au bas du côté pli.
4. Répétez le processus de l'autre côté du fuselage (assurez-vous de l'assembler dans une image miroir).
5. Collez la poutre de queue sur le support de flèche imprimé en 3D.
6. Ajoutez le plateau de servo et le raccord de flèche sur l'un des côtés de la nappe.
7. Ajoutez la rondelle nasale. Notez que le moteur a une poussée vers le bas mais pas de poussée latérale intégrée.
8. Ajoutez le morceau de couche supérieur de 1,5 mm. Assurez une bonne connexion avec le doublage de couche de 1,5 mm.
9. Ajoutez le morceau de couche inférieur de 1,5 mm. Assurez une bonne connexion avec le renfort triangulaire en balsa de 6 mm d'épaisseur.
10. Assurez-vous que le fuselage est droit avant que la colle ne sèche.
11. Ajoutez les côtés en balsa de 2 mm.
12. Ajoutez du bois de balsa de 2 mm en haut et en bas.
13. Ajoutez les nervures de 1,5 mm (des deux côtés).
14. Ajoutez le tube de guidage imprimé en 3D pour la connexion de l'aile.
15. Poncez tous les coins, en particulier la transition vers le cône (la structure interne des plis ne doit pas être indûment affectée).
16. Retirez les panneaux d'accès supérieur et inférieur.
17. Ajoutez les guides latéraux et avant des panneaux d'accès de 1,5 mm.
18. Installez les écrous M4 sur le mât d'ascenseur.

19. Ajoutez l'ascenseur au pylône.
20. Marquez la position du mât d'ascenseur dans la flèche.
21. Ajoutez le connecteur d'aile à la nacelle.
22. Positionnez le mât d'ascenseur à l'emplacement marqué à l'aide de ruban adhésif.
23. Ajustez le mât de gouverne de profondeur de manière à ce que la gouverne de profondeur soit parallèle au joint de l'aile.
24. Fixez le pylône avec de petites gouttes de colle sur les bords avant et arrière (ne collez pas les vis sur l'écrou !).
25. Poncez légèrement la bôme à l'interface avec le gouvernail.
26. Collez le gouvernail sur la flèche perpendiculairement à la gouverne de profondeur.
27. Appliquez de la colle épaisse (époxy) sur les bords du pylône et les bords du gouvernail qui entrent en contact avec la flèche.

AILE

L'aile est constituée de panneaux de A à D. Chaque panneau possède un gabarit pour le placement correct des nervures. Lorsque vous avez terminé, retournez le modèle pour construire l'autre côté.

1. Construisez le dispositif Panel A (notez le degré de liberté, la direction du vol et la flèche pointant vers le bord d'attaque).
2. Fixez la tête du servo au servo des volets et le servo à son support imprimé en 3D.
3. Collez F8A sur F8B et collez-les sur F8
4. Positionnez toutes les nervures « A » par ordre numérique sur le gabarit. *Insérez le support de volet et le servo entre les nervures A7 et A8. La nervure de pointe doit être inclinée pour s'aligner avec le panneau suivant. Pour ce faire, utilisez le modèle fourni.
5. Ajoutez délicatement le longeron en tube de carbone 10x8.
6. Ajoutez les deux longerons arrière en balsa de 5 mm
7. Ajouter le longeron arrière en tube de carbone 6 x 4 mm
8. Ajoutez le longeron de volet en tube de carbone de 3x2 mm
9. Assurez-vous que les nervures sont perpendiculaires à la surface
10. Collez les côtes sur les barres. Les nervures de la pointe et de l'emplanture de l'Endur sont très bien fixées au longeron
11. Ajoutez le bord de fuite de la couche de 1,2 mm aux nervures
12. Ajoutez le bâton de balsa 3x3 mm
13. Ajoutez le bordé d'attaque en balsa de 1,5 mm d'épaisseur

14. Ajoutez la plaque de balsa dans la partie centrale
15. Fixez les bandes de recouvrement de 0,6 mm d'épaisseur sur le dessus des nervures, des nervures à rabat A4 à A14 et A1-A3. Assurer une bonne connexion entre les bandes de capuchon et le bord de fuite
16. Retirez l'aile de l'appareil
17. Poncez le bord avant des nervures jusqu'au bordé.
18. Ajoutez les deux bords d'attaque de 5 mm.
19. Poncez le bord avant pour le façonner
20. Poncez soigneusement le volet en balsa et les longerons de l'aile arrière et lissez les nervures (utilisez le profil en T fourni comme bloc de ponçage). Protéger les côtes avec du scotch, pour que le papier de verre ne touche que les longerons.
21. Ajoutez la feuille de charnière à rabat en balsa de 1,0 mm d'épaisseur
22. Ajoutez la nervure d'extrémité de la partie A
23. Ajoutez une goupille en carbone de 5 mm (goupille de torsion) au longeron arrière en carbone
24. Poncez le panneau pour lisser, y compris l'interface de la bande de finition avec le bord arrière.

Retournez le modèle et répétez le processus pour le panneau A de l'autre côté.

Construisez tous les autres panneaux comme décrit pour le panneau A. Notez que certaines étapes ne sont pas applicables car seul le panneau A possède un volet et un longeron secondaire de servo.

Pour la plaque D-tip, connectez les extrémités des ailes en balsa au D-6 et meulez la pointe pour l'adapter au profil aérodynamique.

Panneaux d'aile CONNECT

Après la construction, assemblez les pièces de l'aile comme suit :

1. Construisez les connexions des ailes A à B et B à C en collant les connexions en carbone fraisées.
2. Appliquez de l'époxy sur la pointe du panneau A et sur la pointe du panneau B et enracinez les boîtiers de connecteurs imprimés en 3D pour les connecteurs de 6,5 mm.
3. Appliquez de l'époxy sur la plaque C et enracinez le boîtier du connecteur imprimé en 3D pour le connecteur de 3 mm.
4. Insérez le connecteur dans le boîtier et assurez-vous que les nervures correspondent sans espaces dans chaque panneau. Poncez les côtes si nécessaire.

5. Assemblez les joints et les nervures en époxy. Remarque : Le panneau D est fixé au panneau C à l'aide de la connexion nervure à nervure uniquement.

6. Pour la connexion en D de la plaque, fixez le tissu en fibre de verre le long des nervures de connexion depuis la plaque de bord avant jusqu'au bord arrière, imbitez-le de superglue et poncez-le pour lisser.

7. Fixez une vis de servo sur la nervure A1, qui dépasse de 3 mm, des deux côtés au-dessus du longeron principal. Tirez les moitiés d'aile contre la nacelle à l'aide de caoutchouc de 10 mm.