

Introduction :

Le Wasp V1 est composé de 2 parties : La partie mécanique (fuselage, moteur, ailes, engrenage), et une partie électrique (récepteur, servos, gyroscope, transmetteur). Il peut recréer les mouvements un hélicoptère, c'est-à-dire : monter ; descendre, aller en avant et arrière, virer à droite et à gauche, et tourner à droite et à gauche.

Equiper d'un contrôleur radio 4 canaux spécialement conçu pour les hélicoptères électriques, ce système dispose d'une capacité d'anti-brouillage afin de vous offrir un vol sûr et plus fiable.

Données Techniques :

Hélicoptère :

Diamètre du Rotor principal : 410mm

Longueur du fuselage : 470mm

Poids : 212g

Type moteur : 3600Kv

Télécommande :

4 Canaux

Modulation HF : FM-PCM

Voltage : 9.6V

Ampérage : 180mA

Attention !

- Ne pas faire voler sous la pluie, avec du vent ou la nuit.
- Ne pas faire voler près d'un aéroport ou aérodrome.
- Faire attention aux pales en marche tournant à grande vitesse.
- Ne pas faire voler près d'autres personnes.
- Ne pas toucher le moteur pendant ou directement après son utilisation, risque de brûlures.
- Toujours utiliser avec l'antenne dépliée entièrement.

Principes de bases du vol :

Ce type d'hélicoptère est équipé de 2 moteurs. Le premier (type 370) sert à lancer le rotor principal. Il lance à grande vitesse les pales principales pour faire lever l'hélicoptère dans les airs.

Engagé l'hélicoptère dans une autre direction produira également un effet secondaire sur le rotor principal. Cette force sur le rotor doit être contré afin de maintenir un vol stable. L'hélice de rotor de queue produit cet effet. En augmentant ou en diminuant la vitesse de ce rotor, l'hélicoptère embarde à droite ou à gauche.

En plus de monter et descendre, l'hélicoptère pourra avancer et reculer, aller à droite et à gauche, et avancer latéralement. Ces fonctions sont contrôlées par le système de contrôle des servos comprenant les servos, les pales principales, les pales d'équilibre et le plateau incliné. Lorsque les pales principales et pales d'équilibre tournent, l'action des servos fait incliner le plateau ajustant de ce fait la rotation de l'aile en avant et arrière, et de droite à gauche.

Système de radiocommande :

Mixing circuit :

Ce système est principalement utilisé pour contrôler l'équilibre des forces entre le rotor principal et celui de la queue. Lorsque le rotor principal tourne, « l'integrated board » lance le rotor de queue à une certaine vitesse pour contrer la force du premier rotor. Cette vitesse peut être ajustée en réglant le transmetteur de l'hélicoptère.

Electronic Gyroscope Circuit :

La vitesse de rotation, la variation de tension de la batterie, les différentes forces agissantes, comme la quantité et la direction du flux d'air peuvent influencer l'efficacité du « mixing circuit » et faire voler l'hélicoptère inégalement.

Ce circuit électronique de gyroscope contient une sonde extrêmement sensible de vitesse capable de sentir le débattement angulaire provoqué par les forces externes. Le circuit ajuste la vitesse du rotor de queue afin d'assurer la stabilité de l'hélicoptère.

Le « mixing circuit » et « l'electronic gyroscope » peuvent réduire au minimum les effets du débattement ; cependant qu'ils sont insuffisants si le débattement est trop grand et l'opérateur serait alors requis de faire des ajustements manuellement par l'intermédiaire de la télécommande afin de garder le control de l'hélicoptère.

PCM :

Le WASP est livré avec une télécommande radio PCM (Pulse Code Modulation). Il digitalise le signal de transmission en code binaire pour fournir un signal extrêmement plus précis qu'une simple impulsion de signal analogue.

Les avantages du système PCM :

- Contre mieux les interférences que le système analogue.
- Rajustement automatique des commandes en position neutre.

Checklist avant Vol :

- Les vis des pales du rotor principales ne doivent pas être trop serrées ou trop lâches, qui causeront un vol instable.
- les pales doivent rester au centre grâce à la force centrifuge, les pales gauches et droites doivent être égales.
- L'équilibrage des pales gauche et droite doivent être les mêmes.
- La batterie doit être placée dans l'emplacement prévu à cet effet.

Mise sous tension :

Reliez le câble de l'hélicoptère et celui de la batterie (évitiez de mettre vos bras dans le chemin des rotors). Placer l'hélicoptère au sol et vous verrez une lumière commencée à clignoter, ceci est le « electronic gyroscope circuit » de l'hélicoptère. Veuillez à garder l'hélicoptère stable pendant que la lumière clignote. Après quelques secondes, la lumière va s'éteindre et l'hélicoptère est prêt. Si la télécommande est allumée et que la lumière sur l'hélicoptère ne clignote plus, cela signifie que le signal est correctement reçu par l'hélicoptère.

Placer les 4 boutons de réglage de la télécommande en position centrale (neutre) et le manche du rotor principal (le manche de droite) au minimum (vers le bas) lorsque la télécommande est allumée. Si la lumière sur l'hélicoptère est allumée, cela signifie que le signal est transmis.

Pour le WASP V2 Brushless + Gyro

Pour la mise en marche :

- Allumez la radiocommande (après y avoir inséré des piles neuves)
- Veuillez mettre le manche des gaz de la radiocommande à fond (vers le haut)
- Connectez la batterie à l'hélicoptère
- Après le son "bee, bee", rabaissez le manche des gaz à zéro (vers le bas)
- Maintenant, vous devez entendre une musique vous indiquant que l'hélicoptère est bien configuré et que vous pouvez voler

Vol :

Un espace non venteux en extérieur ou une large pièce sans obstacle en intérieur sont des environnements idéals.

Assurez-vous qu'il y ait au moins 2 mètres entre l'hélicoptère et vous. Augmentez lentement la vitesse du rotor principal en déplaçant le manche droit vers le haut jusqu'à ce que le train d'atterrissage touche seulement légèrement la terre. Il est normal que l'hélicoptère glisse vers la gauche.

Le glissement de l'hélicoptère peut être paré en ajustant le réglage sur l'émetteur manuellement, ajustant le servo par l'intermédiaire de la télécommande, ou en changeant la vitesse de rotor de queue. Si le mouvement coulissant ne peut pas être corrigé en équilibrant, ajustez le bras du servo.

Familiarisez-vous avec toutes les fonctions des manches de la télécommande. Pratiquez à plusieurs reprises jusqu'à ce que vous puissiez agir rapidement selon le mouvement de l'hélicoptère.

Si vous pouvez commander la manœuvre de l'hélicoptère tandis qu'il glisse sur la terre, vous pouvez alors lentement augmenter la vitesse principale de rotor et permettre l'hélicoptère de monter quelques secondes. Il est recommandé de ne pas monter à plus d'un mètre de hauteur à ce stade. Si l'hélicoptère n'est pas équilibré, subit des secousses, ou est hors de commande, faites l'ajustement approprié. Répétez ce type de pratique jusqu'à ce que vous puissiez maintenir l'hélicoptère dans l'air pendant un moment.

Quand vous aurez maîtrisé les diverses caractéristiques du vol à une hauteur de 1,5/3 mètres, vous serez prêt à augmenter la hauteur de vol. Lors de vol à des altitudes plus élevées, l'hélicoptère ne volera plus dans son vortex et le vol deviendra sensiblement plus régulier.

Grâce à cette étape d'apprentissage, vos capacités au vol auront déjà considérablement augmenté, toutefois la pratique répétée et la patience sont indispensables. Il est préférable que les manœuvres difficiles soient exécutées en extérieur dans des secteurs spacieux. L'espace confiné ou le vol d'intérieur devrait seulement être essayé après avoir atteint un bon niveau.



Flight Control Diagram

