



**105mm**  
**Super Viper**

## INFORMATION

Merci d'avoir acheté un produit HSD. Veuillez lire ce manuel avec attention avant de faire fonctionner votre avion. Nous espérons que ce manuel vous sera utile pour vous guider dans l'installation et le réglage de votre avion pour que vous puissiez le faire voler avec succès.

Chaque produit HSD a des fonctions uniques que les utilisateurs doivent pouvoir maîtriser pas à pas, étant donné que l'assemblage sera réalisé par vos soins. Il est nécessaire d'assembler et de tester le produit en respectant strictement les règles fixées par HSD.

Tous droits réservés par HSD pour la mise à jour et/ou la reconfiguration des produits.

## Signification des termes spécifiques:

Les termes suivants sont utilisés tout le long de cette description produit pour vous indiquer les niveaux de danger potentiel lors de l'utilisation de ce produit:

**INDICATION:** Si les procédures ne sont pas suivies correctement, le risque de dommages matériels physiques ET la possibilité de blessures graves sont probables.

**PRECAUTION:** Si les procédures ne sont pas suivies correctement, le risque de dommages matériels physiques ET la possibilité de blessures graves sont probables.

**AVERTISSEMENT:** Si les procédures ne sont pas suivies correctement, le risque de dommages matériels physiques ET la possibilité de blessures graves sont probables.



**AVERTISSEMENT:** Lisez ce manuel d'instructions en entier afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant son utilisation. L'incapacité à faire fonctionner le produit correctement peut causer des dommages au produit, aux biens personnels et des blessures graves.

Il s'agit d'un produit de loisir sophistiqué. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et requiert des aptitudes de base en mécanique. L'incapacité à faire fonctionner ce produit d'une manière sûre et responsable peut causer des blessures ou des dommages au produit et aux autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'adultes. Ne pas utiliser avec des composants incompatibles ou modifier ce produit d'une quelconque manière qui ne soit pas décrite dans les instructions fournies par HSD HOBBY LTD. Ce manuel contient les instructions pour un fonctionnement et un entretien en toute sécurité. Il est essentiel de lire et de suivre toutes les instructions et avertissements présents dans le manuel avant d'assembler, démarrer ou utiliser le produit, afin de le faire fonctionner correctement et/ou éviter tout dommage ou blessure grave.

# 14+

AGE RECOMMANDE:

Ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans. Ceci n'est pas un jouet.

## Consignes de sécurité / Avertissements

En tant qu'utilisateur de ce produit, vous êtes seul responsable de le faire fonctionner sans mettre en danger autrui ni causer des dommages au produit ou aux biens d'autrui.

- Gardez toujours une distance de sécurité dans toutes les directions autour du modèle pour éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio sujet à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle; Les interférences peuvent causer des pertes de contrôle momentanées.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans un espace ouvert à l'écart des véhicules, du trafic et des gens.
- Suivez toujours attentivement les instructions et les avertissements pour ce produit et tous les équipements annexes (chargeurs, batterie rechargeables, etc.)
- Tenez toujours les pièces chimiques, les petites pièces ou toute pièce électrique hors de la portée des enfants.
- Évitez toujours tout contact avec l'eau de tout équipement qui ne soit pas spécifiquement conçu ou protégé à cet effet. L'humidité peut causer des dommages à l'électronique.

- Ne placez jamais de parties du modèle dans votre bouche car cela pourrait causer des blessures graves et même la mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries du transmetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'appareil à portée de vue et sous contrôle.
- Utilisez toujours avec les batteries complètement chargées.
- Gardez toujours le transmetteur allumé lorsque l'appareil est allumé.
- Enlevez toujours les batteries avant le désassemblage.
- Gardez toujours les pièces en mouvement propres.
- Gardez toujours les pièces sèches
- Laissez toujours refroidir les pièces après utilisation avant de les toucher
- Retirez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité intégrée est enclenchée avant le vol.
- Ne faites jamais fonctionner l'appareil avec une installation électrique endommagée
- Ne touchez jamais les pièces en mouvement

## Avertissements Chargement

**PRECAUTION:** Les instructions et avertissements doivent être suivis attentivement. Une mauvaise manipulation des batteries Li-Po peut causer incendies, blessures et/ou dommages matériels.

- En manipulant, chargeant ou utilisant la batterie au Li-Po incluse, vous assumez tous les risques liés aux batteries au Lithium.
- Si, à tout moment, la batterie commence à gonfler ou se dilater, cessez l'utilisation immédiatement. En cas de chargement ou déchargement, arrêtez immédiatement et déconnectez. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie gonflée ou dilatée peut causer un incendie.
- Conservez toujours la batterie à température ambiante dans un endroit sec pour de meilleurs résultats.
- Transportez toujours ou conservez temporairement la batterie à des températures entre 40°-120°F (5°-49°C). Ne conservez pas la batterie ou l'appareil dans une voiture ou à la lumière du soleil directe. Conservée dans une voiture en plein soleil, la batterie peut être endommagée et même prendre feu.
- Chargez toujours la batterie à l'écart de tout matériel inflammable.
- Inspectez toujours la batterie avant le chargement et ne chargez jamais des batteries usagées ou endommagées.

- Déconnectez toujours la batterie après chargement et laissez le chargeur refroidir entre les charges.
- Surveillez toujours avec attention la température de la batterie lors du chargement.
- **UTILISEZ SEULEMENT UN CHARGEUR SPECIFIQUEMENT CONCU POUR CHARGER LES BATTERIES LI-PO.** L'incapacité à charger la batterie avec un chargeur compatible peut causer incendies, blessures et/ou dommages.
- Ne déchargez jamais les cellules Li-Po en dessous de 3V.
- Ne recouvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes Velcro.
- Ne laissez jamais charger les batteries sans surveillance.
- Ne chargez jamais les batteries au delà des niveaux recommandés.
- N'essayez jamais de démonter ou modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais des mineurs âgés de moins de 14 ans charger les batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des endroits extrêmement chauds ou froids (températures recommandées entre 40°-120°F ou 5°-49°C) ou des endroits exposés à la lumière directe du soleil.

Super Viper

## TABLE DES MATIERES

Attention .....	01
Contenu de la boîte .....	01
Schéma de la carte de ligne de transfert .....	02
Assemblage .....	03
Réglages des gouvernes et des bras de servo .....	04
Tests du contrôle de la direction .....	05
Réglages manuels .....	06
Installation de la chape .....	06
Centrage de la surface de contrôle .....	06
Localisation du centre de gravité .....	07
Accessoires .....	08-09
Dépannages divers .....	10
Précautions concernant le modèle en vol .....	11
Vérifications avant vol .....	11

## ATTENTION

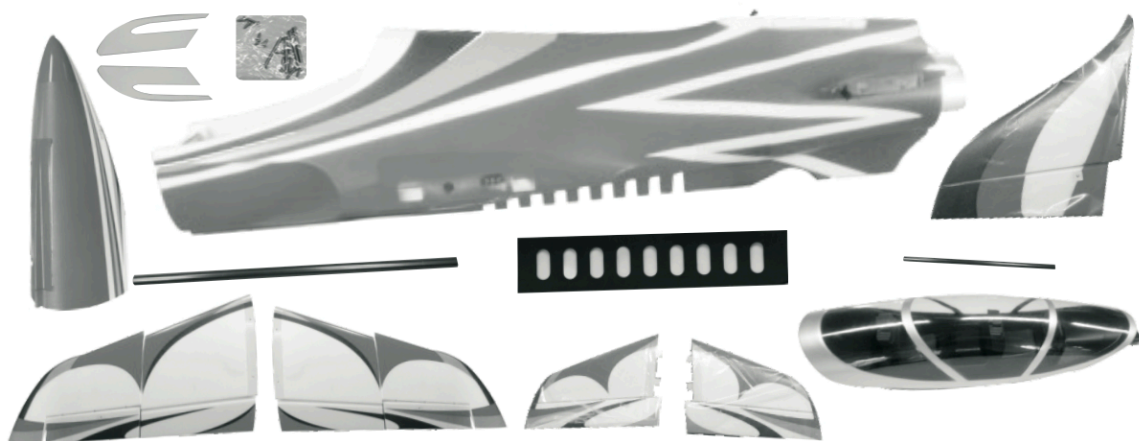
Les jets EDF (Electric Ducted Fan) requièrent des batteries Li-Po avec un taux de déchargement très bons (de type C) pour une performance optimale en toute sécurité. Nous recommandons d'utiliser des batteries Li-Po à partir de 40C et au delà. Pour les systèmes 8S et 12S qui requièrent 2 batteries de série, celles-ci doivent toutes les deux être de type C afin de garantir une meilleure cohérence et performance. Veuillez trouver ci-dessous les références pour l'alimentation électrique:

6S-5000mAh 40C 120A et supérieur = poussée de 8.8lb / 4kg

8S-5000MA 40C 105A ou supérieur = poussée de 11lb / 5kg

12S-5000MA 40C 95A ou supérieur = poussée de 13,9lb / 6,3kg

## Contenu de la boîte



## Caractéristiques

		<b>PNP</b>	
	Moteur Outrunner Brushless 4253/1200KV(6S) 4253/1100KV(8S) 4253/700KV(12S)	Installé	
	HOBBYWING 120A-HV Pro Brushless ESC (6-12S) UBEC – 8A externe	Installé	
	Servos: (roulements jumeaux, coque métal, servos digitaux) 12g*9pcs	Installé	
	Batterie: 6S 5000mAh 40C 5000mAh Li-Po 8S 5000mAh 40C 5000mAh Li-Po 12S 5000mAh 40C 5000mAh Li-Po	Requis pour compléter	
	Transmetteur recommandé : 6 canaux full-range (ou supérieur), 2.4GHz Spektrum FUTABA et Dual Rates ajustables	Requis pour compléter	
			 6S-4300g 8S-4500g 12S-5080g

## Schéma de la carte de ligne de transfert



a. Canal aileron	g. Connexion accélérateur	j. Connexion aileron
b. Canal élévateur		k. Connexion élévateur
c. Canal accélérateur	h. Bouton de réglage commande mixte	l. Connexion gouvernail, volant avant
d. Canal gouvernail, volant avant		
e. Canal boîte de contrôle levier d'atterrissage		m. Connexion volet
f. Canal volet	i. Connexion capote trappe avant	n. Connexion boîte de contrôle levier d'atterrissage

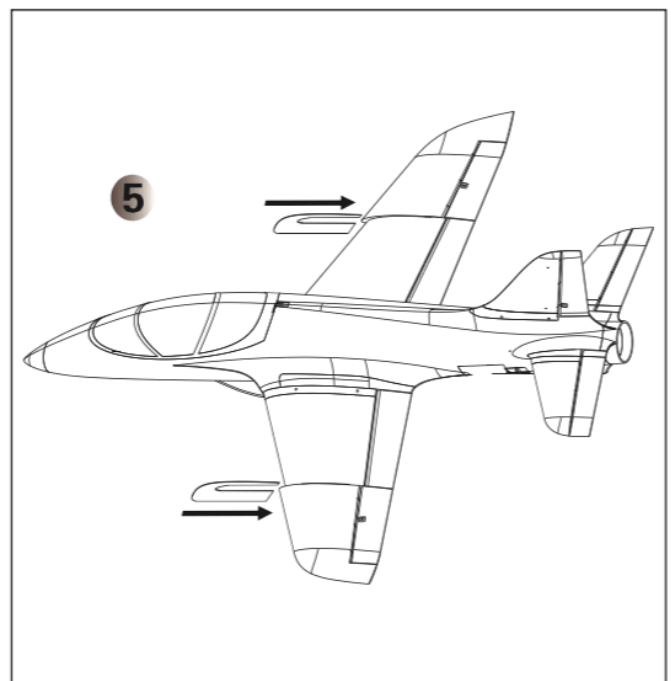
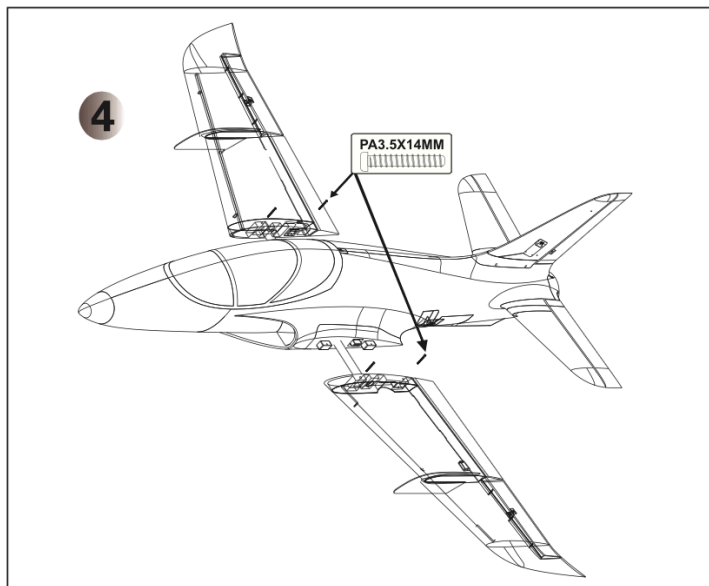
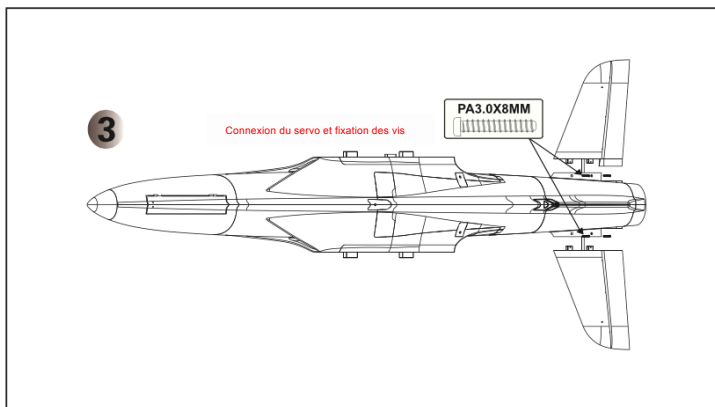
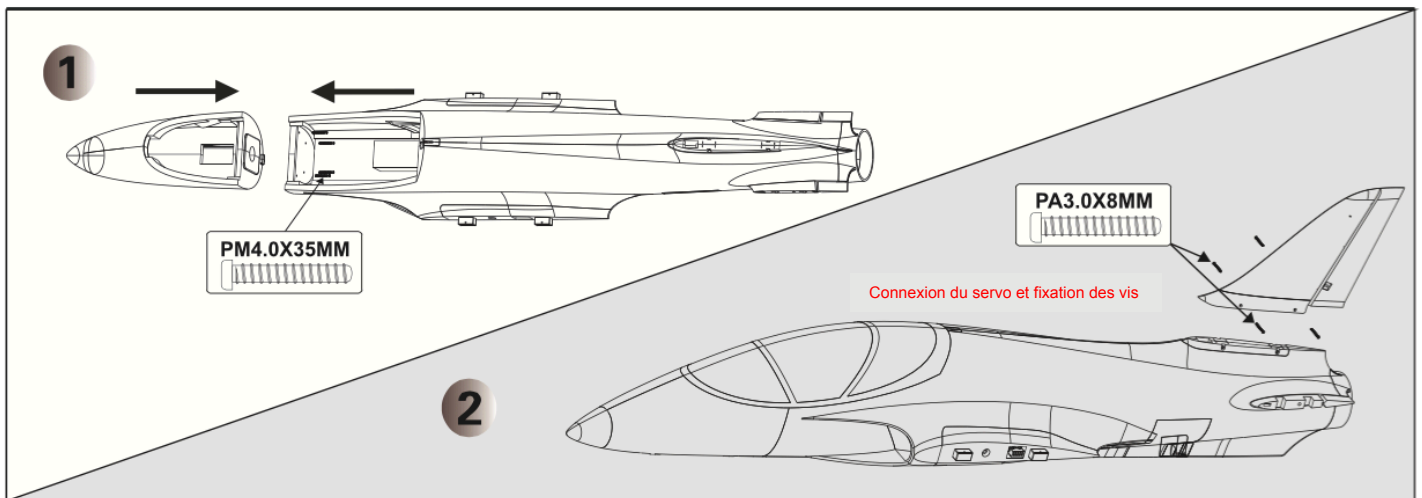
1. Il s'agit d'une carte d'intégration des circuits tout-en-un visant à simplifier les différents réglages.

2. Etant donné que les volets ont leur propre fonction d'ouverture et de fermeture, il n'est pas nécessaire de les régler par l'intermédiaire de la carte.

3. La fonction de correction en vol (auto-stabilisation) de l'accélérateur et du tangage a un rapport de contrôle sur 5 niveaux croissants. Cela signifie que la fonction d'auto-stabilisation peut être réglée pour le contrôle de l'élévateur et de l'accélérateur selon vos caractéristiques de vol préférées. La configuration de cette fonction dépend donc de vos préférences. Pour paramétrer le bon rapport de correction, il suffit d'appuyer sur le bouton de contrôle. Appuyez sur le bouton une fois (1 clignotement) pour un ratio de correction de 4%, deux fois (2 clignotements) pour 6%, trois fois (3 clignotements) pour 8%, quatre fois (4 clignotements) pour 10%, cinq fois (5 clignotements) pour 12%.

4. Le réglage des capotes rétractables n'aura pas besoin d'être connecté sur cette carte vu que celles-ci ont leur propre système de contrôle.

## Assemblage

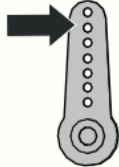
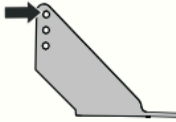
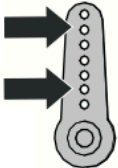
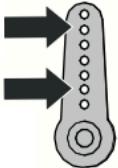
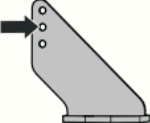
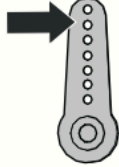
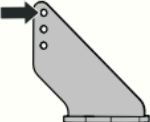
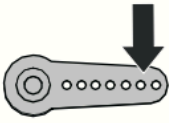
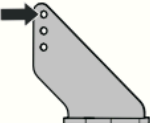


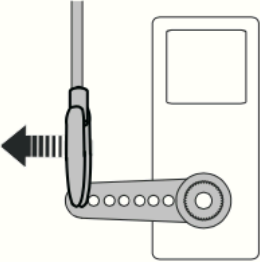
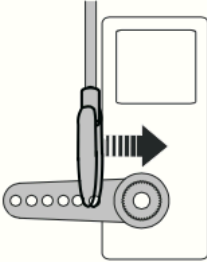
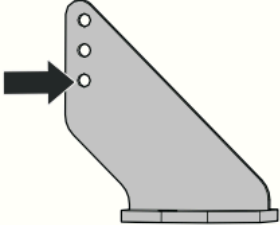
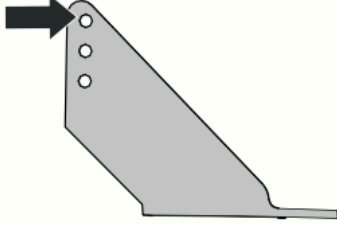
L'assemblage de votre Super Viper est terminé. A présent, vérifiez une dernière fois l'ensemble des vis, boulons et composants en vous assurant que tout est positionné fermement et en toute sécurité.

## Réglage des gouvernes et des bras de servo

Le tableau ci-dessous montre les réglages d'usine pour le contrôle des gouvernes et des bras de servo. Faites voler votre avion avec les réglages d'usine avant toute modification.

Après ce premier vol, vous pourrez choisir de régler les positions des liaisons pour le contrôle voulu. Voir tableau plus bas.

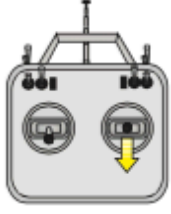

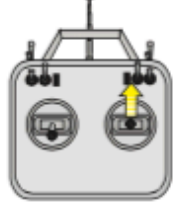

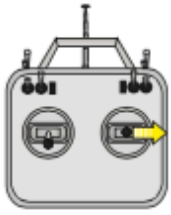

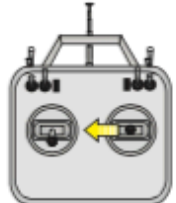


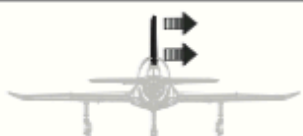
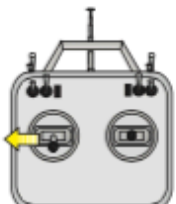

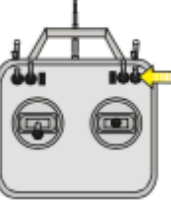

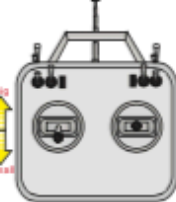

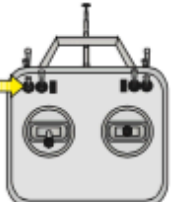


	Gouvernes	Bras
Elévateur		
Gouvernail	Gouvernail  Volant avant 	
Ailerons		
Volets		

Plus de contrôle	Moins de contrôle
	
	

## Tests du contrôle de la direction

Assemblez votre avion et connectez votre transmetteur au récepteur avant de lancer ce test.

Après avoir connecté le transmetteur au récepteur de l'avion, positionnez les compensateurs à 0 puis réglez les chapes pour centrer les surfaces de contrôle. Déplacez les contrôleurs sur le transmetteur pour vous assurer que les surfaces de contrôle de l'avion se déplacent dans la bonne direction.

		Commande Transmetteur	Réactions de l'appareil		
	Élévateur	Commande élévateur vers le haut			
		Commande élévateur vers le bas			
	Aileron	Manche à droite			
		Manche à gauche			
	Gouvernail	Manche à droite			
		Manche à gauche			
	Volets	Moitié			
		Accélérateur			
		Levier d'atterrissage			

D'après les habitudes d'utilisation les plus répandues, nous avons choisi de positionner l'interrupteur en supposant qu'il s'agissait d'un interrupteur de contrôle à distance optionnel.



## Réglages manuels

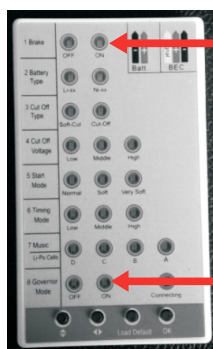
En cas de problèmes avec les e-retracts, veuillez suivre les étapes suivantes :

- Allumez le système et appuyez sur le bouton de la boîte de contrôle (voir schéma).
- Positionnez les leviers d'atterrissage vers le bas grâce à l'interrupteur manuel et éteignez le système.
- Rallumez le système, le problème devrait être résolu.



Interrupteur manuel haut/bas du levier d'atterrissage

Pour utiliser la fonction d'inversion de poussée, utilisez la carte programmable Hobbywing ci-dessous. Grâce à elle, faites les modifications suivantes au régulateur de vitesse: 1<sup>ère</sup> et 8<sup>ème</sup> conditions sur ON.

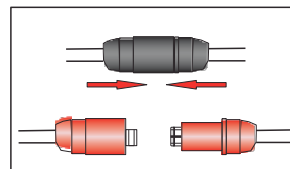


1<sup>ère</sup> condition sur ON

8<sup>ème</sup> condition sur ON

## Méthode pour connecter les batteries

ATTENTION : Veillez à connecter les connecteur noirs anti-étincelle (noir) en premier et les rouges ensuite.



## Réglage des niveaux de l'accélérateur

(les niveaux de l'accélérateur doivent être remis à zéro chaque fois qu'un nouveau transmetteur est utilisé.)

Étape 1: Allumez le transmetteur et positionnez le manche de l'accélérateur à 100% (grand ouvert)

Étape 2: Connectez les batteries au régulateur de vitesse et attendez 2 secondes

Étape 3: Un bip est émis, cela signifie que le niveau le plus élevé du contrôle de l'accélérateur a été atteint.

Étape 4: Après le bip, positionnez le manche d'accélération le plus bas possible (0%). Vous entendrez des bips d'initialisation qui enregistrent le nombre de cellules dans la batterie.

Étape 5: un bip final long est émis, signifiant que le niveau d'accélération le plus bas est confirmé. Le contrôle de l'accélérateur est alors correctement initialisé et prêt à l'emploi.

## Installation de la chape

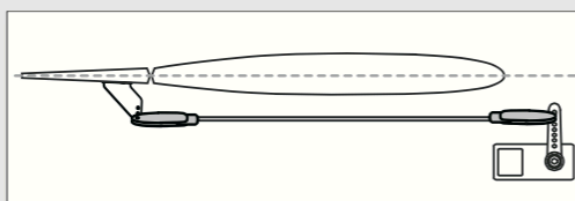
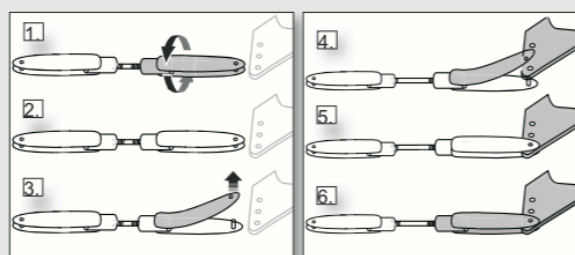
- \* Réglez la tringlerie et la chape si besoin
- \* Réglez avec attention la chape afin d'obtenir une surface centrée lorsque qu'elle est attachée à la gouverne.

## Centrage de la surface de contrôle

Après l'assemblage et le paramétrage du transmetteur, vérifiez que les surfaces de contrôle sont centrées. Si elles ne sont pas centrées, centrez-les mécaniquement en réglant les liaisons.

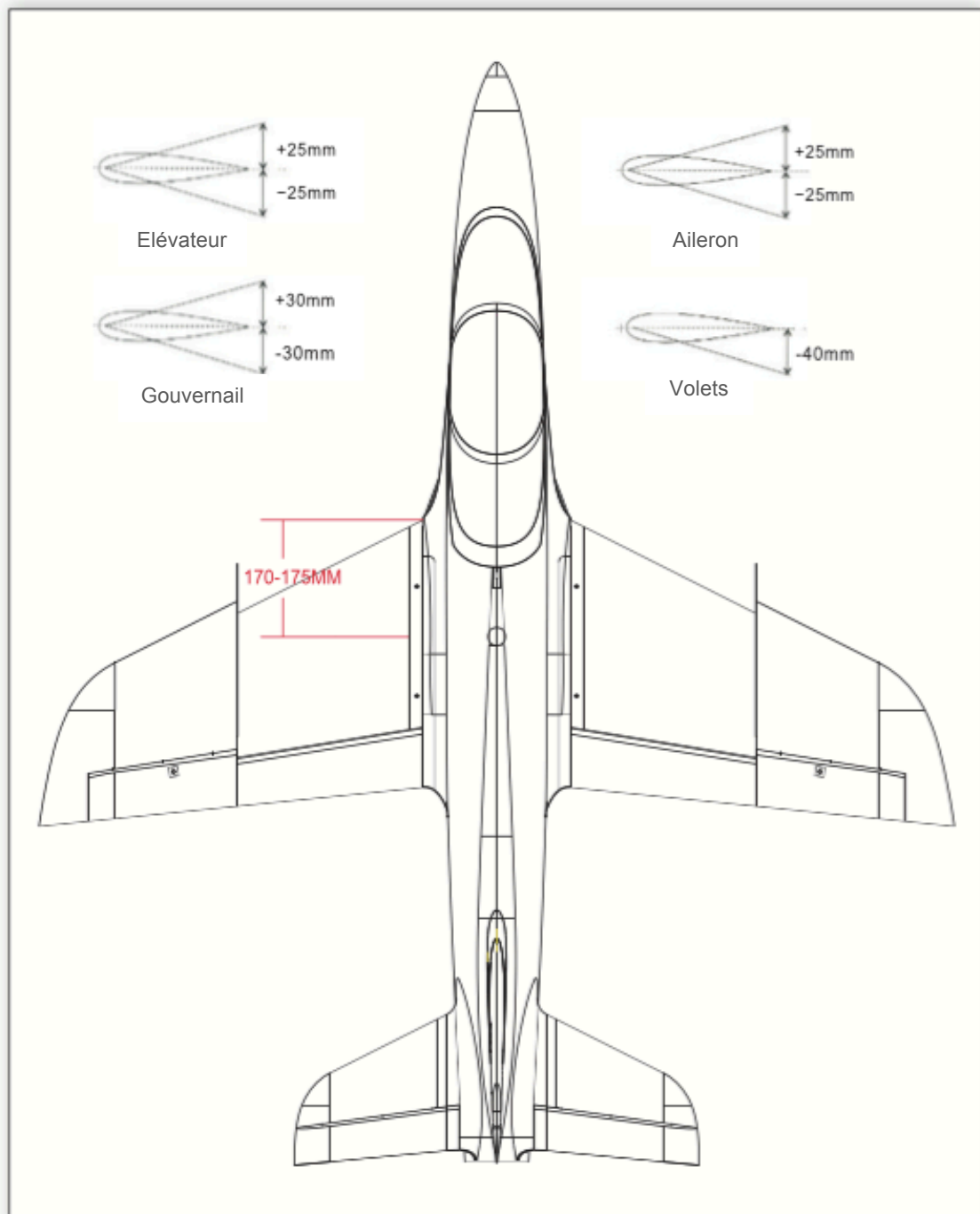
Avec l'interrupteur des volets en position haute, les volets devraient être réglés au même niveau que les ailerons et/ou le dessus des ailes.

Si des réglages sont nécessaires, tournez la boucle ronde sur la tringlerie et changez la longueur des liaisons entre le bras de servo et la gouverne. Après avoir connecté un transmetteur au récepteur de l'avion, positionnez les compensateurs sur 0 puis ajustez la boucle ronde si besoin pour centrer les surfaces de contrôle.



## Localisation du centre de gravité

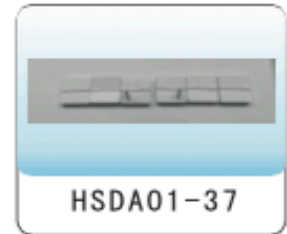
Vérifiez que le centre de gravité (CG) est situé comme indiqué sur le schéma ci-dessous.



## Accessoires



## Accessoires



## Dépannages divers

Problème	Cause	Solution
Le moteur ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie non complètement chargée</li> <li>2. Batterie transmetteur faible</li> <li>3. Moteurs non connectés</li> <li>4. Moteur endommagé</li> <li>5. Récepteur non connecté au transmetteur</li> <li>6. Régulateur de vitesse en mode configuration</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charger les batteries</li> <li>2. Installer une batterie complètement chargée</li> <li>3. Vérifier la connexion entre le régulateur de vitesse électronique et le moteur</li> <li>4. Remplacer le moteur</li> <li>5. Consulter le manuel du système radio et refaire la procédure de connexion</li> <li>6. Prendre le modèle, mettre l'accélérateur en position maximum et revenir vers le centre</li> </ol>
Le modèle se déplace en arrière	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Le régulateur de vitesse et le moteur n'ont pas établi un niveau de réponse correct</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Localiser les trois (3) connexions entre le moteur et le régulateur de vitesse, en déconnecter deux (2) des trois (3) et inverser leur position pour une réponse correcte</li> </ol>
Les surfaces de contrôle ne répondent pas au mouvement du manche	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. La tête du servo n'est pas connectée correctement au récepteur</li> <li>2. Le servo est endommagé</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vérifier que les têtes de servo sont correctement connectées au récepteur</li> <li>2. Remplacer le servo</li> </ol>
Le modèle vole de manière imprévisible	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Les surfaces de contrôle ne sont pas centrées</li> <li>2. Les surfaces de contrôle sont extrêmement décentrées</li> <li>3. Le centre de gravité (CG) n'est pas à la bonne position.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Si besoin, régler les compensateurs sur le transmetteur si le problème n'est pas grave</li> <li>2. Si besoin, régler manuellement les liaisons de contrôle de surface</li> <li>3. Si besoin, repositionner la batterie Li-Po pour parvenir à un CG en équilibre</li> </ol>
Le modèle ne prend pas de l'altitude comme il devrait	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Batterie non complètement chargée</li> <li>2. La réponse de la surface de l'élévateur est inversée</li> <li>3. Le centre de gravité (CG) se situe trop vers l'arrière ce qui alourdit la queue</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Recharger la batterie en respectant le temps de charge spécifique</li> <li>2. Changer la direction de la surface via la fonction 'reverse' du transmetteur</li> <li>3. Repositionner la batterie Li-Po si besoin pour parvenir à un CG en équilibre</li> </ol>
Portée de la radio limitée	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Energie du transmetteur ou du récepteur (si applicable) trop faible</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Charger et remplacer toute batterie utilisée par le transmetteur ou le récepteur (si applicable)</li> </ol>

---

## Précautions concernant le modèle en vol

---

- Sélectionnez votre zone de vol avec attention. Choisissez toujours un espace ouvert dégagé de tout arbre ou immeubles et éloigné des zones habitées. Evitez de faire voler votre avion dans des zones comportant des routes, des poteaux/fils électriques ou téléphoniques et des points d'eau ou à proximité de zones de trafic aérien.
- Ne faites pas voler votre appareil en cas de mauvaises conditions météorologiques, vents violents, faible visibilité, températures inadéquates. Pluies et tempêtes sont également à éviter.
- N'essayez jamais d'attraper votre appareil en vol. Un mouvement même lent peut causer des blessures à vous-même et à autrui et risque d'endommager l'appareil.
- Ce modèle est recommandé pour les enfants de plus de 14 ans. Tous les enfants, quel que soit leur âge, doivent toujours être surveillés par un adulte capable et responsable lorsqu'ils utilisent le modèle.
- Débranchez toujours la batterie du modèle lorsqu'il n'est pas utilisé. Ne laissez jamais la batterie en position dans le modèle.
- N'oubliez pas de vous tenir à l'écart des hélices à tout moment lorsque la batterie est connectée.
- Avant le vol, allumez toujours votre transmetteur en premier puis branchez la batterie sur le modèle.
- Après le vol, débranchez toujours la batterie en premier puis éteignez le transmetteur radio.
- Faites preuve de prudence pendant le chargement des batteries et suivez les consignes de sécurité fournies par le fabricant de votre batterie pendant ce processus.

---

## Vérifications avant vol

---

1. Vérifiez toujours la portée de votre modèle avant chaque vol (particulièrement pour le premier vol d'un nouveau modèle). Suivez les consignes du fabricant de votre système radio pour réaliser cette vérification.
2. Vérifiez que toutes les vis/boulons et les points de montage sont fermement sécurisés, y compris les tringleries et les gouvernes.
3. Volez uniquement avec des batteries complètement chargées (à la fois dans le système radio et le modèle). Le non-respect de cette règle peut causer une perte de contrôle, des dommages au modèle et/ou aux personnes et biens autour de vous. Vérifiez que vos batteries sont complètement chargées.
4. Lorsque que le modèle est alimenté en énergie (transmetteur allumé en premier puis récepteur/modèle), vérifiez que toutes les surfaces ne sont ni endommagées ni obstruées, qu'elles se déplacent dans les bonnes directions et librement grâce aux mouvements du manche.
5. Inspectez le modèle, signalez tout dommage qui aurait pu se produire lors du transport et écoutez si des bruits inhabituels sont émis par les pièces électroniques lorsque l'appareil est allumé. En cas de doute, ne le faites pas voler.
6. Si c'est votre premier vol avec ce modèle, vérifiez à deux reprises que le CG est à la bonne position. Si ce n'est pas le cas, ajustez la position de la batterie à l'intérieur du modèle en conséquence.
7. Si vous êtes un pilote de modèle inexpérimenté, demandez l'aide et l'assistance d'un pilote expérimenté pour réaliser les dernières vérifications et tester le modèle en vol pour vous.

**105mm**  
**Super Viper**  
2066L 1166L  
102mm

**Distributed by:**



**Banana Hobby**  
**California, USA**  
**Call or Text(626) 629-8243**  
**WWW.bananaHobby.com**