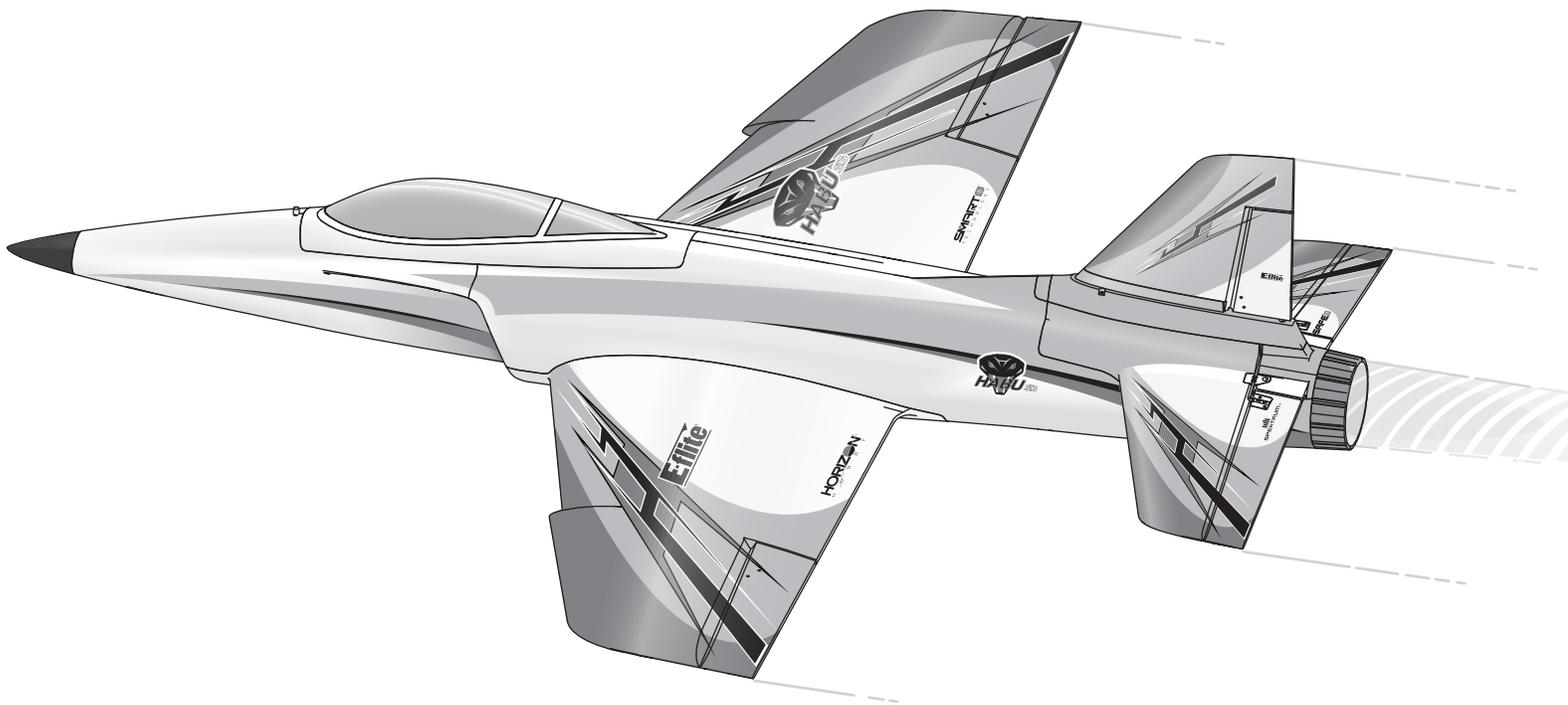


**HORIZON**<sup>®</sup>  
H O B B Y

**E-flite**<sup>®</sup>  
ADVANCING ELECTRIC FLIGHT

# HABU<sup>®</sup> STS



Instruction Manual  
Bedienungsanleitung  
Manuel d'utilisation  
Manuale di Istruzioni

**SAFE**<sup>®</sup>  **SMART**<sup>™</sup>  
TECHNOLOGY

SAFE<sup>®</sup> Select Technology, Optional Flight Envelope Protection

Ready-To-Fly

Plug-N-Play<sup>®</sup>

## REMARQUE

La totalité des instructions, garanties et autres documents est sujette à modification à la seule discrétion d'Horizon Hobby, LLC. Pour obtenir la documentation à jour de ce produit, veuillez consulter le site [www.horizonhobby.com](http://www.horizonhobby.com) ou [towerhobbies.com](http://towerhobbies.com) et cliquez sur l'onglet de support du produit.

## SIGNIFICATION DE CERTAINS TERMES SPÉCIFIQUES:

Les termes suivants sont utilisés dans l'ensemble du manuel pour indiquer différents niveaux de danger lors de l'utilisation de ce produit:

**AVERTISSEMENT:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels, des dommages collatéraux et des blessures graves OU engendrer une probabilité élevée de blessure superficielle.

**ATTENTION:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET des blessures graves.

**REMARQUE:** Procédures qui, si elles ne sont pas suivies correctement, peuvent entraîner des dégâts matériels ET potentiellement un risque faible de blessures.



**AVERTISSEMENT:** Lisez la TOTALITE du manuel d'utilisation afin de vous familiariser avec les caractéristiques du produit avant de le faire fonctionner. Une utilisation incorrecte du produit peut entraîner l'endommagement du produit lui-même, ainsi que des risques de dégâts matériels, voire de blessures graves.

Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base en mécanique. Toute utilisation de ce produit ne respectant pas les principes de sécurité et de responsabilité peut entraîner des dégâts matériels, endommager le produit et provoquer des blessures. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance directe d'un adulte. N'essayez pas de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'accord d'Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions relatives à la sécurité, au fonctionnement et à l'entretien. Il est capital de lire et de respecter toutes les instructions et avertissements du manuel avant l'assemblage, le réglage ou l'utilisation afin de le manipuler correctement et d'éviter les dommages ou les blessures graves.

**14+** 14 ans et plus. Ceci n'est pas un jouet.

## Précautions et avertissements liés à la sécurité

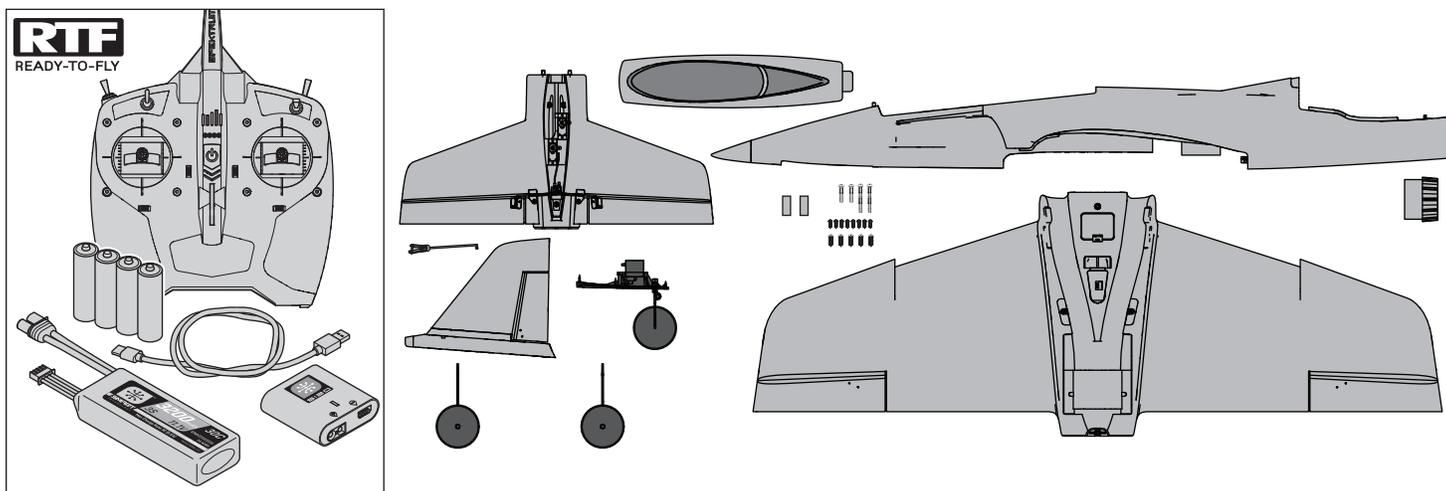
En tant qu'utilisateur de ce produit, il est de votre seule responsabilité de le faire fonctionner d'une manière qui ne mette en danger ni votre personne, ni de tiers et qui ne provoque pas de dommages au produit lui-même ou à la propriété d'autrui.

- Gardez une bonne distance de sécurité tout autour de votre modèle, afin d'éviter les collisions ou les blessures. Ce modèle est contrôlé par un signal radio, qui peut être soumis à des interférences provenant de nombreuses sources hors de votre contrôle. Une interférence peut provoquer une perte momentanée de contrôle.
- Faites toujours fonctionner votre modèle dans une zone dégagée, à l'écart de voitures, du trafic et des personnes.
- Respectez toujours scrupuleusement les instructions et les mises en garde concernant ce produit et tous les équipements optionnels/complémentaires (chargeurs, batteries rechargeables, etc.) que vous utilisez.
- Tenez tous les produits chimiques, les petites pièces et les composants électroniques hors de portée des enfants.
- Évitez toujours d'exposer à l'eau tout équipement non spécifiquement conçu et protégé à cet effet. L'humidité endommage les composants électroniques.
- Ne léchez et ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours le modèle à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur sous tension lorsque le modèle est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant le démontage.
- Veillez toujours à ce que les pièces en mouvement soient propres.
- Veillez toujours à ce que toutes les pièces soient sèches.
- Laissez toujours le temps aux pièces de refroidir avant de les toucher.
- Enlevez toujours les batteries après utilisation.
- Assurez-vous toujours que la sécurité (failsafe) est configurée correctement avant de voler.
- Ne faites jamais voler un modèle dont le câblage est endommagé.
- Ne touchez jamais des pièces en mouvement.



**AVERTISSEMENT CONTRE LES PRODUITS CONTREFAITS:** Si un jour vous aviez besoin de remplacer un récepteur Spektrum équipant un produit Horizon Hobby, achetez-le uniquement chez Horizon Hobby, LLC ou chez un revendeur officiel Horizon Hobby, vous serez sûr d'obtenir un produit Spektrum authentique de haute qualité. Horizon Hobby, LLC décline tout service et garantie concernant la compatibilité et les performances des produits contrefaits ou des produits clamant la compatibilité avec la technologie Spektrum ou le DSM.

## Contenu de la boîte

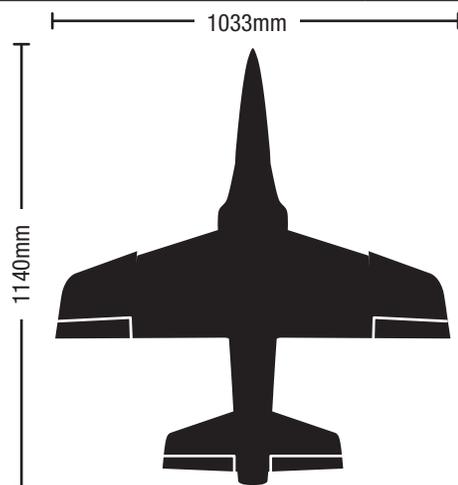


## Caractéristiques

	RTF READY-TO-FLY	PNP PLUG-N-PLAY
<b>Moteur :</b> moteur sans balais 6 pôles 2847-3200 Kv (SPMXAM1100)	Installé	Installé
<b>Soufflante :</b> soufflante carénée de 70 mm (EFLM7450)	Installée	Installée
<b>ESC :</b> ESC 3S/4S 70 A avec télémétrie (SPMXAE0070)	Installé	Installé
<b>Servos :</b> (2) mini servos 9 g (SPMSA381) (3) micro servos numériques MG 13 g (SPMSA382)	Installés	Installés
<b>Récepteur :</b> récepteur DSMX SRXL2 <sup>MC</sup> Spektrum <sup>MC</sup> avec connecteur installé (SPM4650C)	Installé	Requis
<b>Batterie recommandée :</b> Li-Po 30C Smart IC3 <sup>MC</sup> 3S 11,1 V 4000 mAh (SPMX40003S30)	Incluse	Requise
<b>Chargeur de batterie recommandé :</b> chargeur SMART S120 USB-C, 1 x 20 W (SPMXC1020)	Inclus	Requis
<b>Émetteur recommandé :</b> pleine portée 2,4 GHz avec technologie DSM2 <sup>®</sup> /DSMX <sup>®</sup> Spektrum <sup>MC</sup> à mixage programmable et doubles débattements ajustables	Inclus	Requis

## Table des Matières

De la boîte à l'air .....	55
Avertissements relatifs à la charge .....	55
Charger la batterie de vol.....	56
Émetteur.....	57
Configuration de l'émetteur .....	58
Commutateur de petit/grand débattement (doubles débattements) .....	58
Assemblage du modèle.....	58
Sélection et installation du récepteur PNP.....	61
Affectations de l'émetteur et du récepteur .....	62
Installation de la batterie de vol, système SAFE et activation de l'ESC.....	63
Centre de gravité (CG).....	64
Test de direction des commandes .....	64
Choisissez un terrain de vol .....	65
Test de portée.....	65
Modes de vol (SAFE) Technology avec enveloppe de vol assistée par capteurs.....	66
Commande de vole .....	67
Entraînement au vol.....	68
Liste des opérations à effectuer avant le vol .....	69
Vol .....	69
Réglages de compensations de l'appareil .....	70
Réglages d'usine pour le renvoi de commande et les bras du servo.....	71
Maintenance d'après vol.....	71
Guide de dépannage du système AS3X.....	72
Guide de dépannage.....	72
Mise à niveau optionnelle du capteur d'aide à l'atterrissage (LAS) .....	73
Entretien et réparations .....	74
Pièces de rechange .....	75
Pièces recommandées.....	75
Pièces facultatives.....	75
Garantie limitée .....	76
Informations de contact .....	77
Information IC.....	77
Informations de conformité pour l'Union Européenne .....	77



### INFORMATIONS D'AFFECTATION DU RÉCEPTEUR

Canaux	6
Fréquence	2 404 – 2 476 MHz
Compatibilité	DSM2 et DSMX

## Mises à niveau optionnelles (non incluses)

### Landing Assist Sensor (LAS, capteur d'aide à l'atterrissage)

Quand le module LAS est ajouté, il vous aide dans la phase d'atterrissage. À environ 1 m du sol, le module LAS stabilise l'avion, ajuste les gaz si nécessaire, puis arrondit l'appareil juste avant l'atterrissage.

## De la boîte à l'air

✓	
	1. Retirez les éléments de la boîte et inspectez-les.
	2. Lisez attentivement le présent manuel d'utilisation.
	3. Chargez la batterie de vol.
	4. Assemblez le modèle complètement.
	5. Vérifiez que les tringleries bougent librement.
	6. Installez la batterie dans le modèle (Une fois la charge terminée).
	7. Vérifiez la position du centre de gravité (CG).
	8. Configurez votre émetteur
	9. Affectez votre émetteur au modèle
	10. Placez l'appareil en mode Experienced (Expérimenté, interrupteur de Mode en position 2) pour le test de direction des commandes. Placez l'appareil sur le sol, dirigé dans le sens inverse de votre position.

✓	
	11. Effectuez le test des commandes à l'aide de l'émetteur.
	12. Réglez les tringleries et l'émetteur.
	13. Place the aircraft into Beginner Mode (Mode switch position 0) for the SAFE Control Direction Test and takeoff.
	14. Effectuez un essai de la réponse de l'SAFE.
	15. Trouvez un lieu dégagé et sûr.
	16. Effectuez un essai de portée radio.
	17. Planifiez votre vol en fonction des conditions du terrain.
	18. Réglez un temps de vol de : 5 minutes pour les premiers vols. Réglez le minuteur en fonction de votre choix de batterie.

## Avertissements relatifs à la charge



**ATTENTION:** Toutes les instructions et les précautions doivent être suivies. Une erreur de manipulation d'une batterie Li-Po peut causer un incendie entraînant des dégâts matériels avec risques de blessures.

- **NE LAISSEZ JAMAIS DES BATTERIES EN CHARGE SANS SURVEILLANCE.**
- **NE CHARGEZ JAMAIS DES BATTERIES DURANT LA NUIT.**
- En manipulant, en chargeant ou en utilisant la batterie Li-Po incluse, vous assumez tous les risques associés aux batteries au lithium.
- Si la batterie commence à gonfler ou à se dilater, cessez immédiatement de l'utiliser. Si vous procédez à sa charge ou à sa décharge, arrêtez immédiatement et déconnectez-la. Continuer à utiliser, charger ou décharger une batterie qui gonfle ou se dilate peut provoquer un incendie.
- Pour obtenir de meilleurs résultats, entreposez toujours la batterie à température ambiante dans un endroit sec.
- Lorsque vous transportez la batterie ou que vous la stockez temporairement, la température doit toujours être comprise entre 5 et 49°C.
- Ne stockez en aucun cas la batterie ou le modèle dans une voiture ou à un endroit directement exposé à la lumière du soleil. Laisser dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu.
- Chargez toujours les batteries à l'écart de tout matériau inflammable.

- Contrôlez toujours l'état de la batterie avant la charge.
- Déconnectez toujours la batterie quand la charge est terminée et laissez le chargeur refroidir entre deux charges.
- Surveillez toujours la température de la batterie durant la charge.
- **UTILISEZ UNIQUEMENT UN CHARGEUR CONÇU POUR CHARGER LES BATTERIES LI-PO.** L'utilisation d'un autre type de chargeur risque de causer un incendie provoquant des blessures corporelles et des dégâts matériels.
- Ne déchargez jamais une batterie Li-Po en dessous de 3V par élément.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne chargez jamais les batteries en dehors de la plage de températures garantissant la sécurité.
- Ne chargez jamais des batteries endommagées.
- Ne tentez jamais de démonter ou modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais un mineur manipuler seul les batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des lieux où les températures sont extrêmes (température recommandée entre 5 et 49°) ou en plein soleil.

## Charger la batterie de vol

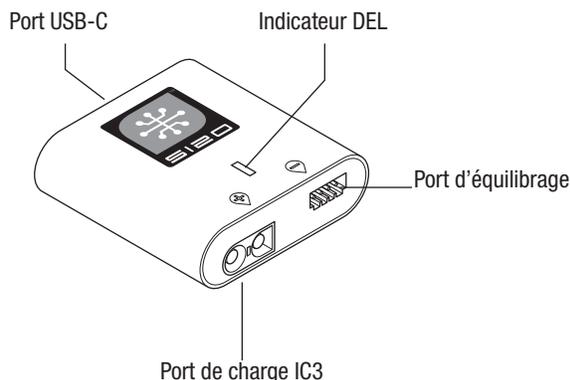
La batterie recommandée pour l'appareil E-flite Habu STS, incluse avec la version prête à voler, est une batterie Li-Po à technologie SMART 11,1 V 4000mAh 3S 30C avec un connecteur IC3™ (SPMX40003S30). Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires pour s'adapter au fuselage. Le variateur de vitesse électronique de l'appareil est doté d'un connecteur de dispositifs IC3. Assurez-vous que la batterie choisie est compatible. Assurez-vous toujours que la maquette est équilibrée au centre de gravité (CG) recommandé avec la batterie choisie. Respectez les instructions de votre batterie choisie et de son chargeur pour charger la batterie de vol.

### Batterie Smart Technology prête à voler et chargeur S120, Spécifications et fonctionnement

Le chargeur de batterie SMART Technology Spektrum S120 inclus avec la version prête à voler de l'appareil est uniquement compatible avec les batteries Li-Po 2 à 3 cellules SMART Spektrum ou NiMH 6 à 7 cellules. Il n'est compatible avec aucun autre composant de batterie ou des batteries non SMART.

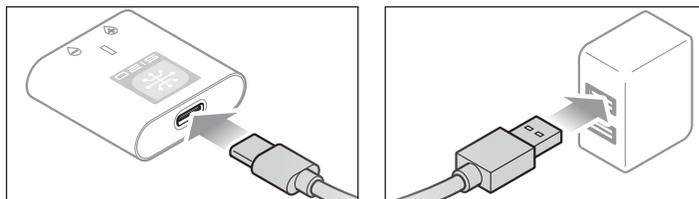
Une alimentation électrique USB est requise pour l'utilisation. Une alimentation électrique de type USB-C QC est recommandée pour obtenir les temps de chargement les plus rapides.

Spécifications de S120	
<b>Entrée</b>	Alimentation électrique USB-C non incluse
<b>Tension d'entrée</b>	5 V-12 V
<b>Puissance de charge</b>	18 W max. (selon l'alimentation électrique)
<b>Adaptateur USB compatible</b>	5 V/1 A, 5 V/2 A, USB Quick Charge (QC) 2.0/3.0
<b>Connecteur de batterie</b>	IC3 et connecteur d'équilibrage
<b>Types de batterie</b>	Li-Po, NiMH (Batteries SMART Spektrum uniquement)
<b>Nombre de cellules</b>	Li-Po 2-3 cellules, NiMH 6-7 cellules
<b>Tension de sortie maximale</b>	13,05 V
<b>Courant de sortie maximal</b>	Jusqu'à 2 A



#### Pour charger la batterie de vol incluse :

1. À l'aide du câble de type USB-C fourni, branchez le chargeur S120 à l'alimentation électrique USB (*non incluse*).



2. Insérez le connecteur IC3 de la batterie Spektrum SMART (A) au port de charge IC3, puis insérez le câble d'équilibrage de la batterie (B) au port d'équilibrage du chargeur. Les connecteurs IC3 et d'équilibrage doivent être branchés pour que le cycle de charge commence. La batterie peut être débranchée du chargeur à tout moment pour arrêter le processus de chargement.

#### IMPORTANT : les batteries NiMH SMART ne disposent pas de connecteur d'équilibrage.

3. Débranchez les connecteurs IC3 et d'équilibrage lorsque les cycles de charge et d'équilibrage sont terminés, comme indiqué par l'indicateur DEL.
4. L'indicateur DEL sera rouge fixe pour indiquer une erreur de charge. Suivez les étapes de fonctionnement pour vous assurer que le branchement approprié est utilisé pour charger la batterie.

Consultez le tableau des indicateurs DEL à la page précédente pour connaître le statut de charge.

**IMPORTANT : Brancher une batterie non SMART provoque une erreur de charge et le S120 ne reconnaîtra pas ou ne chargera pas la batterie.**

Indicateur DEL		
<b>Allumage</b>	USB 5 V : DEL blanche	
	USB Quick Charge 2.0/3.0 : DEL bleue	
<b>Li-Po</b> : DEL violette	Capacité de la batterie	
	Moins de 25 %	Clignote une fois
	25 % – 75 %	Clignote deux fois
<b>NiMH</b> : DEL jaune	76% – 99%	Clignote trois fois
	<b>Charge terminée</b>	DEL verte (fixe)
<b>Erreur</b>	DEL rouge (fixe)	

## Émetteur



READY-TO-FLY

### Installation des batteries de l'émetteur

Votre émetteur Spektrum DXS est pré-affecté à l'appareil.

Enlevez le couvercle de batterie, installez les quatre batteries incluses (en respectant la polarité) et réinstallez le couvercle de batterie.

#### Alarme de batterie faible

Lorsque la tension de la pile du transmetteur tombe en dessous de 4,7 volts, une alarme retentit et les DEL de tension clignotent. Les piles doivent être remplacées immédiatement. Si cela se produit en vol, faites atterrir votre appareil le plus rapidement et de façon la plus sûre possible.

**ATTENTION** : si vous utilisez des batteries rechargeables, ne chargez que des batteries rechargeables. Si vous chargez des batteries non rechargeables, celles-ci pourraient exploser et provoquer des dommages corporels et/ou matériels.

### Explication des DELs, des interrupteurs et des modes de l'émetteur pour l'Habu STS.

**Bouton entraîneur/affectation/panique** (I bouton):

ce commutateur sert de commutateur d'entraîneur, d'affectation et de panique pour votre Habu STS. Veuillez vous référer à la partie relative à l'affectation ci-dessous pour connaître l'ensemble des consignes d'affectation. Lorsque vous utilisez la fonction entraîneur, connectez le récepteur à distance DSMX SRXL2 (SPM9747, vendu séparément) au port entraîneur sans fil de l'émetteur maître (instructeur). L'émetteur maître doit être allumé et affecté au récepteur de l'avion. L'émetteur esclave doit être éteint. Dès que vous maintenez enfoncée le bouton entraîneur sur le maître, vous laissez le contrôle à l'esclave. Le relâchement du bouton entraîneur rend le contrôle au maître.

**IMPORTANT**: L'émetteur esclave doit avoir exactement les mêmes réglages que l'émetteur maître. Consultez la section relative à l'écolage pour l'utilisation des autres émetteurs Spektrum..

**Interrupteur de double-débattements** (F interrupteur):

Cet interrupteur permet de basculer entre les petits et les grands débattements des voies d'ailerons, de profondeur et de dérive. En position haute "Hi", les servos ont une course égale à 100%. En position basse "Lo" la course est de 70%. Ce bouton vous permet de changer rapidement de réponse du modèle si vous souhaitez effectuer des manoeuvres agressives ou précises. Quand vous apprenez à piloter, utilisez les petits débattements.

**Interrupteur de la voie 5** (A interrupteur):

Cet interrupteur est utilisé pour sélectionner le mode de vol SAFE de votre Habu STS. Dans le cas de l'utilisation d'un récepteur conventionnel, cet interrupteur commande un servo relié à la voie 5 du récepteur.

**Les DELs indiquent :**

**Clignotement accompagné de bips**: Mode affectation, quand l'interrupteur Ecolage est maintenu lors de la mise sous tension de l'émetteur (Consulter la section Affectation).

**Vibre avec une tonalité basse toutes les 2 secondes** (lorsque la tension des piles de l'émetteur descend en dessous de 4,7V) Remplacez immédiatement les piles. Si cela arrive en vol, faites atterrir votre modèle le plus rapidement possible en toute sécurité.

### Niveau de tension de la batterie

L'émetteur DXS inclus comprend un nouvel indicateur de niveau de tension de la batterie de vol.

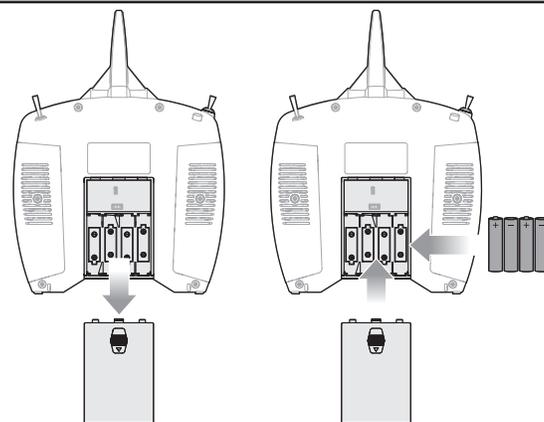
L'indication de la tension de la batterie Smart DEL est basée sur la tension et évolue en fonction de l'utilisation des gaz/de la puissance. Lorsque les gaz sont augmentés, la tension chute et les barres indiquent une puissance plus faible (par ex. moins de DEL fixes ou clignotantes). Lorsque les gaz sont abaissés sur arrêt/ralenti, les barres augmentent (par ex. plus de DEL fixes ou clignotantes). Les barres DEL augmentent ou baissent en fonction de l'utilisation des gaz/de la puissance.

L'alarme de tension faible de la batterie Smart retentit lorsque les variateurs ESC sont sur le point d'atteindre la coupure par tension faible. L'alarme retentit pendant 25 secondes. Si les gaz sont abaissés pour permettre à la tension de remonter, l'alarme s'arrête rapidement.

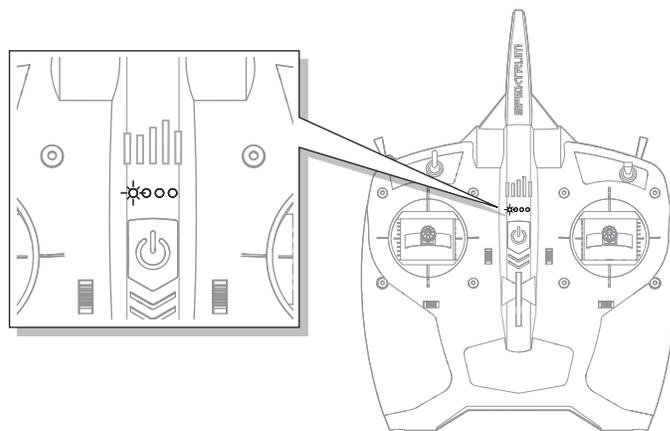
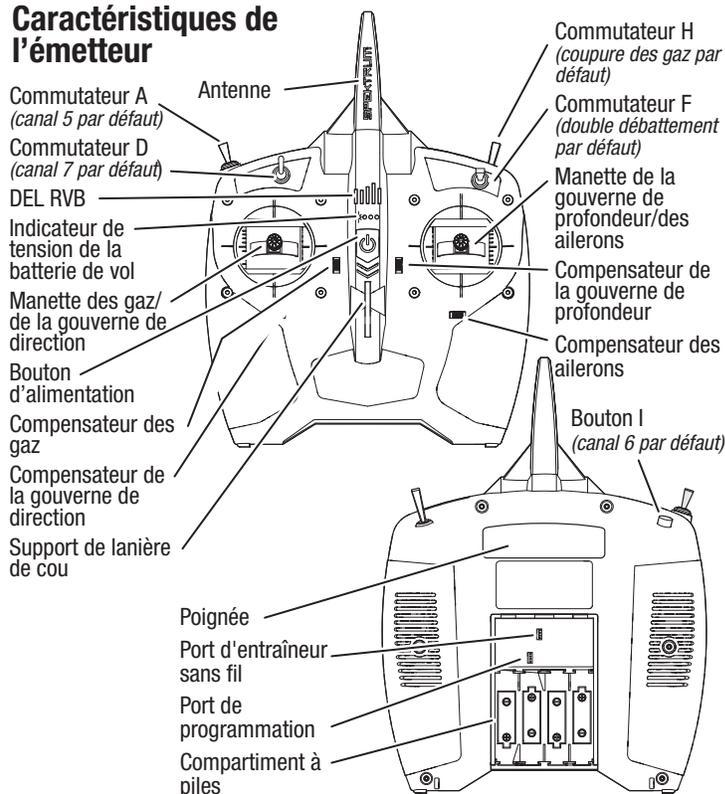
Faites atterrir l'appareil dès que l'alarme retentit.

Après l'atterrissage, réinitialisez l'avertissement de tension faible de la batterie Smart (1) en éteignant puis en rallumant l'émetteur DXS, ou (2) en déconnectant la batterie de l'appareil pendant au moins 15 secondes ou jusqu'à ce que les barres d'indication de tension DEL disparaissent.

Branchez une batterie complètement chargée sur l'appareil, ce qui entraînera la réinitialisation de l'avertissement de tension faible de la batterie Smart avant le prochain vol.



### Caractéristiques de l'émetteur



## Configuration de l'émetteur

Si vous utilisez un autre émetteur DSMX que le DXS inclus (commutateur Gear en position 3, prêt-à-voler uniquement) la radio devra être configurée correctement pour que le système SAFE fonctionne de manière appropriée.

- Le mode de vol SAFE est sélectionné avec le signal du canal 5 (élevé, moyen, faible).
- Le mode Panic (Panique) est sélectionné avec le signal du canal 6 (élevé, faible).

Veuillez consulter votre manuel de l'émetteur pour plus d'informations sur la configuration de l'émetteur.

Si vous utilisez un commutateur en position 2 pour les modes de vol SAFE, seuls les modes Beginner (Débutant) et Experienced (Expérimenté) seront actifs.

## Configuration de la télémétrie de l'émetteur BNF

Si l'émetteur que vous souhaitez utiliser avec cet appareil n'affiche pas les données télémétriques, rendez-vous sur Spektrumrc.com et procédez à la mise à jour du micrologiciel. Une fois la dernière version installée sur votre émetteur, l'option de télémétrie devrait être fonctionnelle.

Configuration numérisée de l'émetteur (DX6 Gen2, DX6e, DX7 Gen2, DX8 Gen2, DX9, iX12, DX18 et DX20)	
Démarez toutes les programmations de l'émetteur avec un modèle vierge (effectuez une réinitialisation du modèle) puis nommez le modèle.	
Définissez les régimes de l'aileron, de la gouverne de profondeur et de la gouverne de direction à	ÉLEVÉ 100 % FAIBLE 70 %
DX6 DX6e DX8 DX9 iX12 DX20	1. Allez à CONFIGURATION DU SYSTÈME
	2. Définissez le TYPE DE MODÈLE : AVION
	3. Allez à ASSIGNATION DU CANAL : cliquez sur SUIVANT pour aller à la Configuration des entrées du canal : TRAIN : B, AUX1 : I
	4. Allez à la LISTE DES FONCTIONS
	5. Allez à Arrêt du moteur : réglez à Commutateur H, Position : -100
Résultats :	Le Commutateur H active l'Arrêt du moteur, la position 0 est normale et la position 1 arrête le moteur. Le Commutateur B active les 3 modes SAFE Plus (0 débutant / 1 intermédiaire / 2 expérimenté) Le Bouton I commande le mode PANIC (Panique)

## Variateur de vitesse électronique (ESC) SMART Technology

L'Habu STS est équipé d'un variateur Smart ESC exclusif qui fournit de nombreuses données de télémétrie en temps réel sur le système d'alimentation (régime moteur, courant, tension de batterie et plus encore) aux émetteurs compatibles Spektrum AirWare™ (DX6e et 8e, DX6 et 8 G2, DX9, iX12 etc.) lors du vol.

Accédez aux données de télémétrie en branchant la variateur ESC sur le canal 6 du contrôleur de vol A3230. La variateur ESC enverra les informations ci-dessous à la commande de vol. Ces informations seront affichées sur l'émetteur compatible.

- |           |                   |
|-----------|-------------------|
| • Tr/min  | • Gaz             |
| • Tension | • Température FET |
| • Courant | • Température BEC |

ESC Status			
RPM:	0		
Volts:	0.0V		
Motor:	0.0A	0% Output	
Throttle:	0%		
Fet Temp:	0.0C		
BEC:	0.0C	0.0A	0.0V

## Commutateur de petit/grand débattement (doubles débattements)

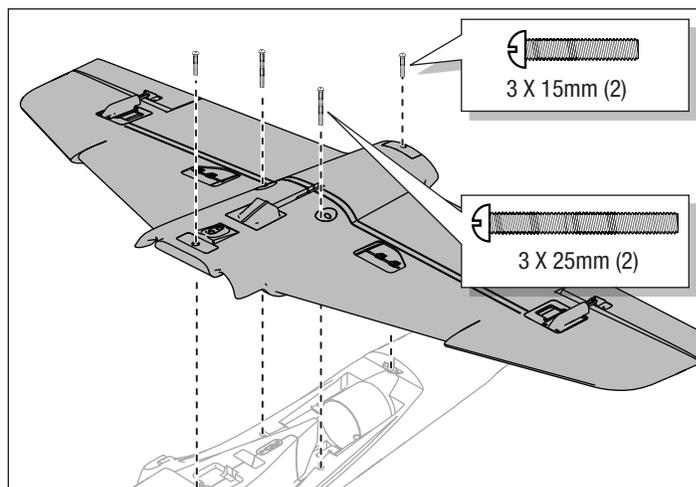
L'émetteur DSMX pleine portée inclut le double débattement pour vous permettre de sélectionner le nombre de courses que vous voulez à partir des gouvernes.

Double débattement	Grand débattement	Petit débattement
Aileron	100 %	70%
Gouverne de profondeur	100 %	70%
Gouverne de direction	100 %	70%

## Assemblage du modèle

### Installation de l'aile

1. Positionnez l'aile et le fuselage avec le côté inférieur orienté vers le haut.
2. Alignez et fixez l'aile sur le fuselage.
3. Fixez l'aile sur le fuselage à l'aide des 4 vis. Utilisez deux vis 3 x 15 mm pour les orifices avant et arrière. Utilisez deux vis 3 x 25 mm pour les orifices latéraux.
4. Démontez dans l'ordre inverse.

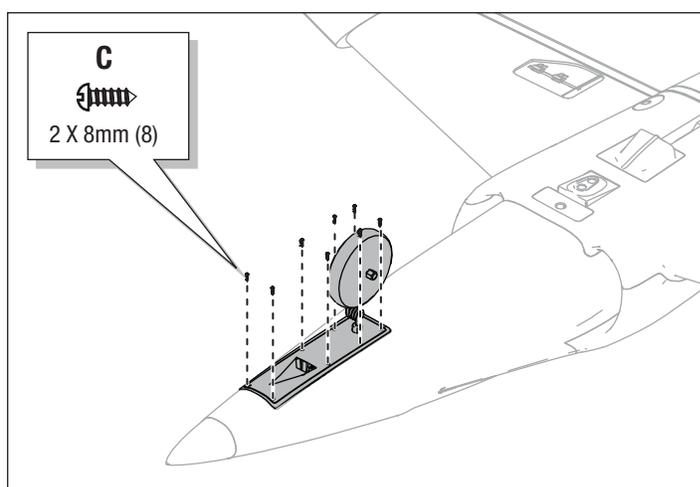
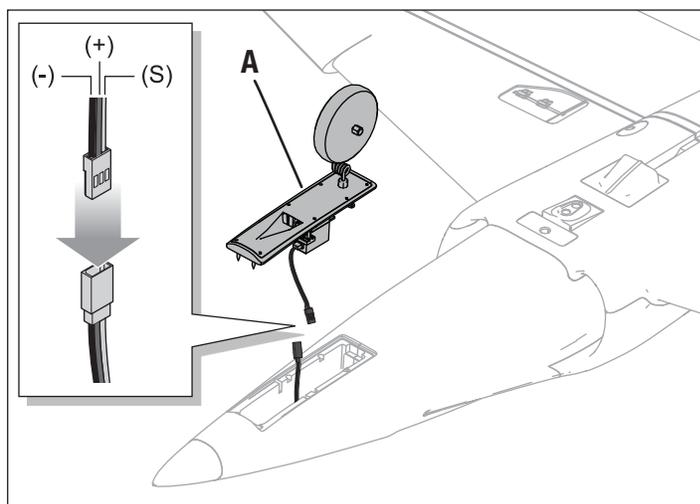


## Assemblage du modèle

### Installation du train avant

1. Connectez le connecteur du servo de l'ensemble train avant à la rallonge du servo du train avant à l'intérieur du fuselage. Lors de la connexion des connecteurs de servo, faites correspondre les fils de couleur lors de l'insertion de la fiche de servo mâle dans la femelle. Orange est le fil de signal (S) rouge est positif (+) marron est négatif (-).
2. Mettez en place l'ensemble train avant (A) à l'intérieur du fuselage avec l'évent orienté vers l'avant.
3. Fixez l'ensemble train avant en utilisant les huit vis 2 x 8 mm (C).

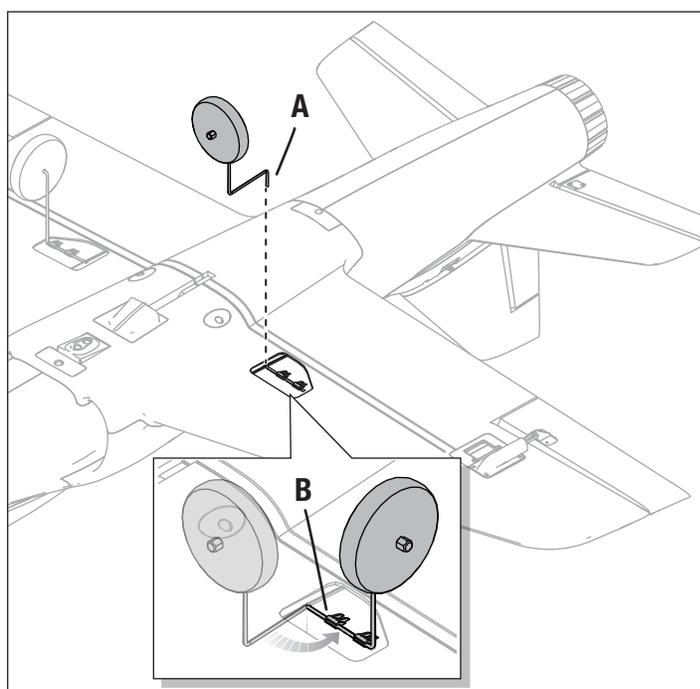
Démontez dans l'ordre inverse.



### Installation du train d'atterrissage principal

1. Positionnez l'avion de manière à ce que la partie inférieure de l'aile soit orientée vers le haut.
2. Insérez la jambe du train d'atterrissage principal (A) dans l'orifice de la plaque du train situé sur l'aile.
3. Tournez soigneusement chaque jambe dans la plaque du train jusqu'à ce que la partie horizontale (B) de la jambe s'encastre doucement.

Le cas échéant, démontez dans l'ordre inverse.



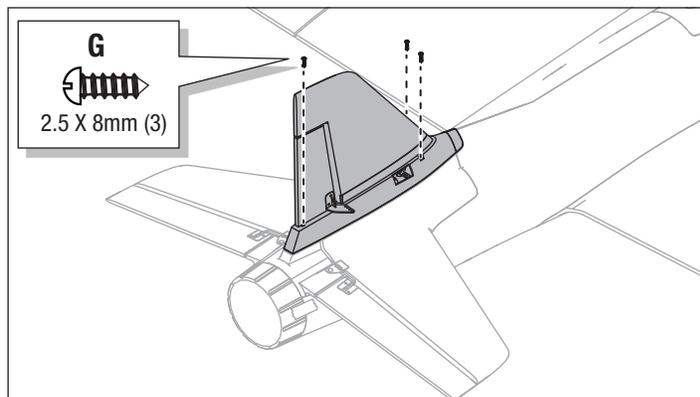
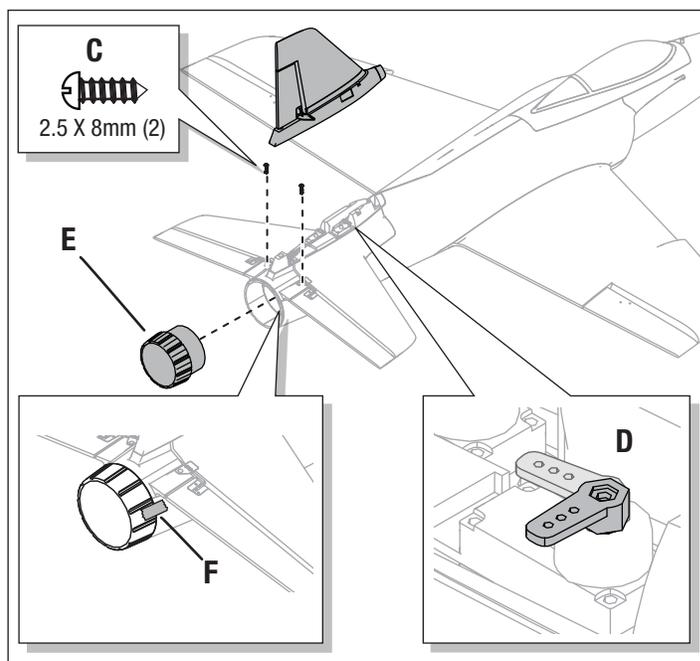
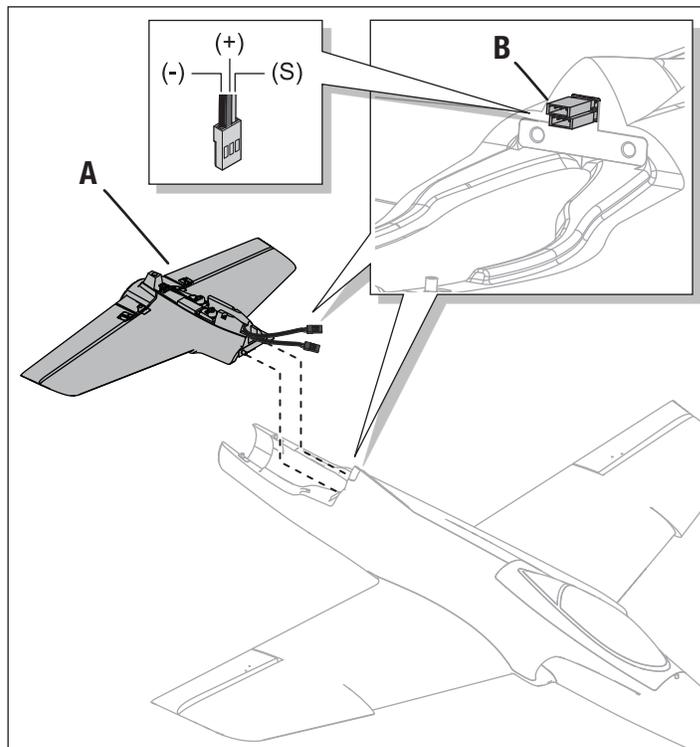
## Assemblage du modèle

### Installation de la queue

1. Alignez approximativement l'ensemble stabilisateur horizontal (A) sur l'arrière du fuselage.
2. Connectez correctement les connecteurs des servos de la gouverne de direction et de la gouverne de profondeur (B) aux connecteurs marqués dans le fuselage. Orange est le fil de signal (S) rouge est positif (+) marron est négatif (-).

**IMPORTANT :** assurez-vous qu'aucun fil n'est pincé ou endommagé lorsque la queue est fixée sur le fuselage.

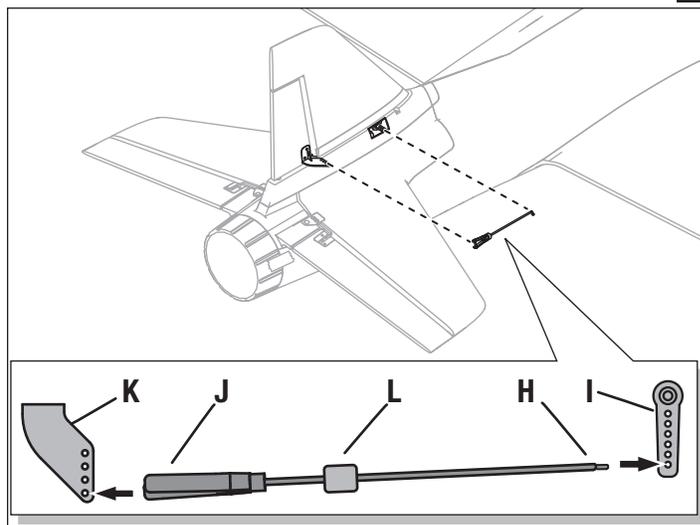
3. Mettez en place et fixez l'ensemble queue sur la partie supérieure du fuselage arrière en utilisant deux vis (C).
4. Positionnez manuellement le bras du servo de la gouverne de direction comme illustré (D).
5. Alignez et enfoncez le cône de queue (E) à l'arrière du fuselage et fixez le cône en place à l'aide du ruban inclus (F).
6. Alignez la dérive sur le fuselage et guidez le bras du servo de la gouverne de direction à travers l'orifice de la base de la dérive.
7. Fixez la dérive sur le fuselage à l'aide de trois vis 2,5 x 8 mm (G).



## Installation de la queue Suite

- Fixez la partie en Z de la tringlerie (**H**) dans le second orifice du bras du servo de la gouverne de direction (**I**) (l'orifice près de celui qui est le plus à l'extérieur).
- Fixez la manille de la tringlerie (**J**) sur l'orifice extérieur du renvoi de commande de la gouverne de direction (**K**). Assurez-vous que le tube (**L**) serre la manille sur le renvoi de commande.

Le cas échéant, démontez dans l'ordre inverse.



## Sélection et installation du récepteur PNP

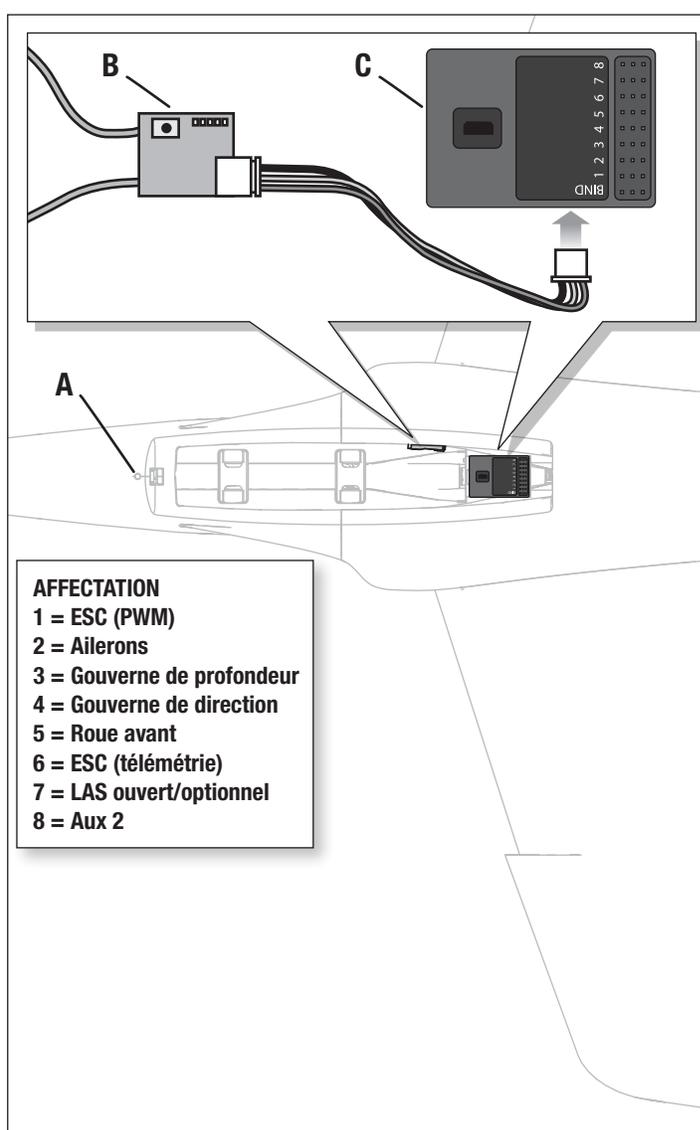
### Installation du contrôleur de vol et du récepteur DSMX SRLX

Installez la combinaison récepteur DSMX SRLX Spektrum (SPM4650C) et contrôleur de vol (SPMA3220B) pour utiliser le HABU STS avec la technologie SMART.

- Appuyez sur le bouton du loquet (**A**) et retirez la verrière.
- En utilisant du ruban adhésif double face pour servo (non inclus), fixez le récepteur DSMX SRLX (**B**) sur le panneau côté intérieur du compartiment du récepteur.
- Connectez le récepteur DSMX SRLX au contrôleur de vol (**C**).
- Raccordez les gouvernes appropriées à leurs ports respectifs sur le contrôleur de vol à l'aide du tableau de droite.
- En utilisant du ruban adhésif double face pour servo (non inclus), fixez le contrôleur de vol sur la plateforme à l'arrière du compartiment du récepteur, comme indiqué.

Le contrôleur de vol doit être monté dans le sens indiqué, de manière parallèle à la longueur du fuselage, avec l'étiquette vers le haut et les ports de servo orientés vers l'arrière de l'appareil. L'orientation du contrôleur de vol est essentielle pour toutes les configurations de technologie AS3X® et SAFE®.

**ATTENTION** : une installation incorrecte du contrôleur de vol peut provoquer un écrasement.



## Affectations de l'émetteur et du récepteur

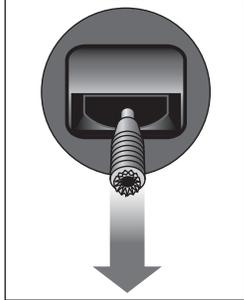
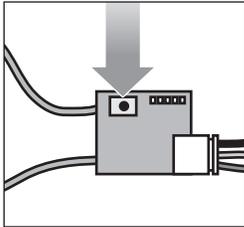
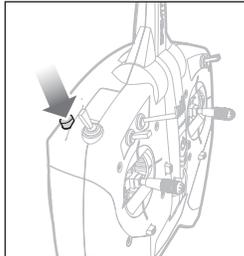
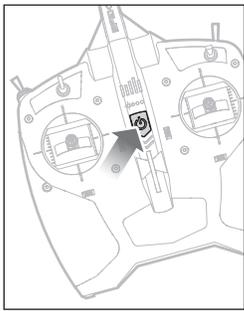
L'affectation est le processus de programmation de l'unité de commande pour reconnaître le code GUID (identificateur global unique) d'un émetteur simple spécifique.

L'appareil doit être affecté à l'émetteur en usine, mais, si vous avez besoin de les relier à nouveau, suivez ces étapes. Si votre appareil ne répond pas à l'émetteur alors que les batteries de l'appareil et de l'émetteur sont complètement chargées, il se peut qu'ils aient besoin d'être affectés de nouveau en suivant les instructions dans le tableau.

**IMPORTANT :** le moteur ne démarrera pas si la manette des gaz de l'émetteur n'est pas dans la position la plus basse. Si vous rencontrez des difficultés, suivez les instructions d'affectation et consultez le Guide de dépannage de l'émetteur pour des instructions supplémentaires. Si besoin, contactez le bureau du service après-vente d'Horizon approprié.

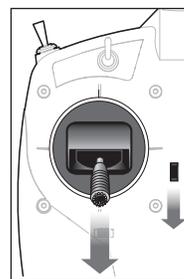
### \*Sécurité intégrée

En cas de perte de communication entre le récepteur et l'émetteur, le mode sécurité intégrée est activé. Une fois activé, le mode sécurité intégrée fait passer le canal des gaz vers sa position de sécurité intégrée (faible ouverture des gaz) préconfigurée au moment de l'affectation. Tous les autres canaux se déplacent pour que l'appareil vole en cercle et descende doucement, jusqu'à ce que la liaison radio soit rétablie.

✓ Procédure d'affectation	
1. Assurez-vous que l'émetteur est éteint.	   
2. Assurez-vous que les commandes de l'émetteur sont neutres, la manette des gaz en position basse et l'appareil immobile.*	
3. Raccordez la batterie de vol au variateur ESC. La DEL du contrôleur de vol clignote en bleu et rouge.	
4. Appuyez et relâchez le bouton d'affectation sur le récepteur à distance Spektrum connecté au contrôleur de vol. La DEL du récepteur clignotera rapidement.	
5. Maintenez enfoncé le bouton affectation sur le dessus de l'émetteur tout en mettant l'interrupteur d'alimentation sur la position marche.	
6. Une fois le récepteur affecté à l'émetteur, la DEL du récepteur s'allume en permanence.	
<p>Une fois affectés, le récepteur et l'émetteur devraient le rester pour les prochains vols.</p>	

## Installation de la batterie de vol, système SAFE et activation de l'ESC

1. Posez l'avion sur son train d'atterrissage sur une surface plate.
2. Abaissez les gaz et mettez le commutateur du maintien des gaz en position marche. Mettez ensuite l'émetteur en marche pendant au moins 5 secondes.
3. Appuyez sur le bouton du loquet (A) et retirez la verrière.
4. Fixez la batterie de vol (B) dans le compartiment de la batterie à l'aide des fermetures autoagrippantes (C) de façon à équilibrer le centre de gravité (CG) de l'appareil.
5. Raccordez la batterie de vol à l'appareil.



**CONSEIL :** branchez la batterie sur la prise du contrôleur de vol avant de la fixer. Fixez ensuite la batterie à l'aide des fermetures autoagrippantes.

**Important :** avant de voler, reportez-vous à la section « Vérification du centre de gravité (CG) de votre appareil » pour plus de détails sur le placement définitif de la batterie.

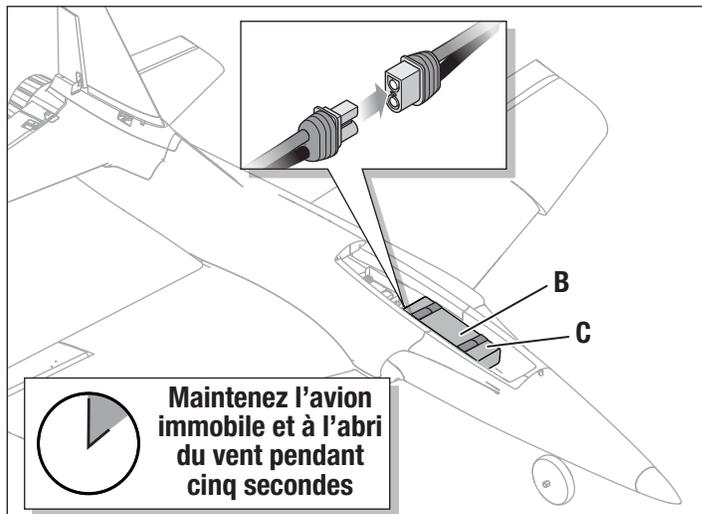
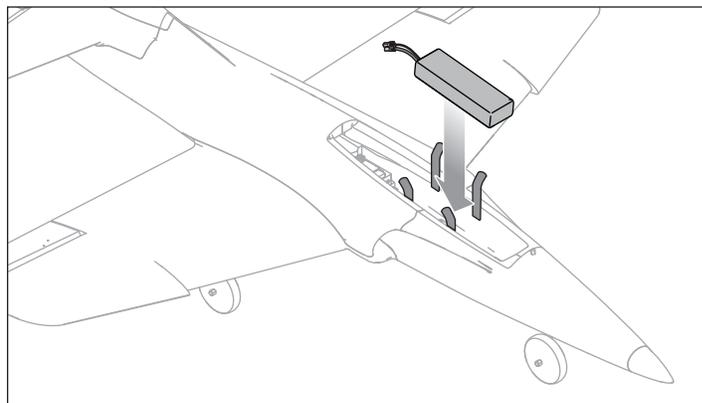
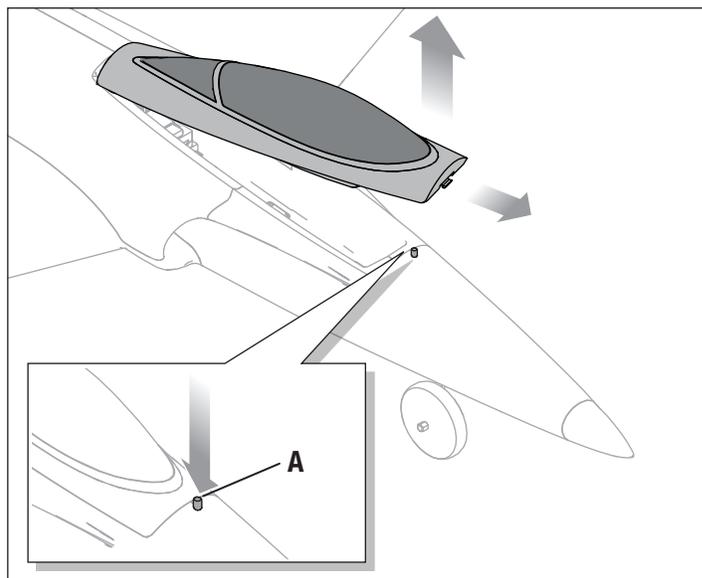
6. Remettez la verrière en place.

L'appareil doit être sur un sol horizontal et rester immobile lors de l'initialisation du système SAFE. Si l'appareil ne s'initialise pas après environ 30 secondes (trop de mouvements), débranchez puis rebranchez la batterie de vol pour réinitialiser le système.

Après l'initialisation du système SAFE, la gouverne de direction se déplace d'avant en arrière, puis revient en position neutre pour indiquer que le système SAFE s'est initialisé et est prêt à fonctionner. Si vous branchez accidentellement la batterie alors que les gaz ne sont pas dans la position la plus basse, le variateur ESC n'activera pas le moteur. Réduisez les gaz sur le réglage le plus bas pour que le moteur soit activé.

**IMPORTANT :** la technologie SAFE reste inactive tant que vous n'avancez pas les gaz au-delà de 25 %. Une fois SAFE activée, les gouvernes peuvent se déplacer sur l'appareil. Il s'agit d'un comportement normal. La technologie SAFE restera active jusqu'à ce que le variateur ESC soit désactivé.

**ATTENTION :** débranchez toujours la batterie de vol Li-Po du récepteur de l'appareil lorsqu'il n'est pas en vol pour éviter toute décharge excessive. Les batteries déchargées à une tension inférieure à la tension minimale approuvée peuvent être endommagées, entraînant une baisse de performance et un risque d'incendie lorsque les batteries sont rechargées.



## Centre de gravité (CG)

Le poids d'un avion doté d'un CG correct est équilibré au niveau d'un point calculé ; l'ensemble de la structure de vol est en équilibre quand elle est suspendue au niveau de ce point. Après l'installation de la batterie (dans la position recommandée) et avant de mettre le commutateur du variateur ESC sur la position marche, vérifiez le CG en soutenant l'avion 90-95 mm (environ 3,74 po) à l'arrière de la base de l'aile, comme illustré.

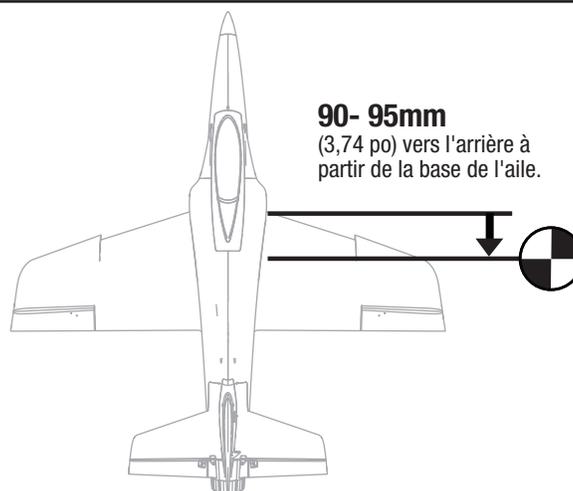
**Position de la batterie Smart 3S 4000 mAh pour le CG** – la batterie est installée tout à fait à l'avant du compartiment de la batterie. Seule la fermeture de batterie avant est utilisée.

**Position de la batterie Smart 4S 4000 mAh pour le CG** – la batterie est installée au centre du compartiment de la batterie ; les fermetures avant et arrière de la batterie sont utilisées.

Équilibrez l'appareil sur le bout de vos doigts près du fuselage sous les ailes.

- Si le nez descend, déplacez la batterie de vol vers l'arrière jusqu'à ce que l'appareil s'équilibre.
- Si le nez monte, déplacez la batterie de vol vers l'avant jusqu'à ce que l'appareil s'équilibre.

Lors d'un vol avec un CG correct en mode débutant, l'avion doit s'élever progressivement à pleine puissance et voler en palier à 50 % - 60 % de la puissance sans entrée de gouverne de profondeur. Si le CG de l'appareil est trop vers l'avant (le nez lourd), il est nécessaire de lever la gouverne de profondeur pour le faire voler en palier à 50 % - 60 % de puissance. Si le CG de l'appareil est trop vers l'arrière (la queue est lourde), il est nécessaire de baisser la gouverne de profondeur pour voler en palier. Ajustez la position de la batterie selon le besoin.



## Test de direction des commandes

**⚠ AVERTISSEMENT :** ne réalisez pas ce test de l'équipement ou aucun autre test lorsque l'hélice est installée sur l'appareil. Démarrer le moteur par inadvertance alors que l'hélice est encore fixée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

1. Placez le commutateur de mode de vol SAFE Plus en position 2 (**mode** Expérimenté).
2. Maintenez les gaz à zéro et placez le modèle au niveau du sol, loin des obstacles.
3. Bougez les manches sur l'émetteur tel que décrit dans le tableau pour vous assurer que les gouvernes répondent comme indiqué.

Si les gouvernes ne répondent pas comme indiqué, **NE PILOTEZ PAS**. Consultez le Guide de dépannage pour obtenir de plus amples informations. Si vous avez besoin de plus d'assistance, veuillez contacter le service après-vente Horizon Hobby approprié.

**Si l'appareil répond comme indiqué, veuillez poursuivre avec la section Commande de vol.**

	Commande de l'émetteur	Réponse des gouvernes
Gouverne de profondeur		
Aileron		
Gouverne de direction		

## Choisissez un terrain de vol

Consultez les lois et ordonnances locales avant de choisir un espace de vol.

Pour réussir au mieux et protéger vos biens et l'appareil, il est important de choisir un espace de vol très ouvert.

Souvenez-vous que votre appareil peut atteindre des vitesses importantes lorsqu'il vole et peut couvrir rapidement de grandes distances. Prévoyez de voler dans une zone qui vous donne plus d'espace dont vous pensez avoir besoin, surtout pour les premiers vols.

Le site doit :

- Comprendre un espace libre d'environ 400 m dans toutes les directions.
- Être dégagé de toute personne et de tout animal.
- Être dégagé de tout arbre, bâtiment, voiture, ligne électrique ou de toute chose avec laquelle l'appareil pourrait s'emmêler ou qui pourrait interférer avec votre champ de vision.

## Test de portée

**AVERTISSEMENT** : ne réalisez pas ce test de l'équipement ou aucun autre test lorsque l'hélice est installée sur l'appareil. Démarrer le moteur par inadvertance alors que l'hélice est encore fixée peut entraîner des blessures graves ou des dommages matériels.

**AVERTISSEMENT** : lorsque vous tenez l'appareil pendant le test de portée, gardez toujours toutes les parties du corps et tout objet à l'écart du moteur. Le non-respect de cette instruction peut causer des dommages corporels.

Avant chaque session de vol, et notamment avec un nouveau modèle, vous devez vérifier la portée. Si vous avez un appareil BNF, référez-vous à votre manuel de l'émetteur afin de vérifier la portée de votre système.

L'émetteur DXS prêt-à-voler inclus comprend un mode de vérification de la portée afin de réduire la puissance de sortie de l'émetteur. Suivez les consignes ci-dessous pour entrer en mode de vérification de la portée pour l'émetteur DXS :

1. Allumez l'émetteur pendant 5 secondes ou plus avec la manette et le trim des gaz en position basse. Branchez la batterie de l'appareil et maintenez-le immobile pendant 5 secondes.
2. Mettez l'émetteur face au modèle dans votre position de vol normale.
3. Basculez rapidement le commutateur de petit/grand débattement 4 fois (un aller-retour = 1 bascule), puis pressez et maintenez appuyé le bouton d'affectation. La DEL de l'émetteur va clignoter et l'alarme retentira. Le système est en mode de vérification de la portée. Ne lâchez pas le bouton d'affectation avant d'avoir terminé la vérification de la portée.

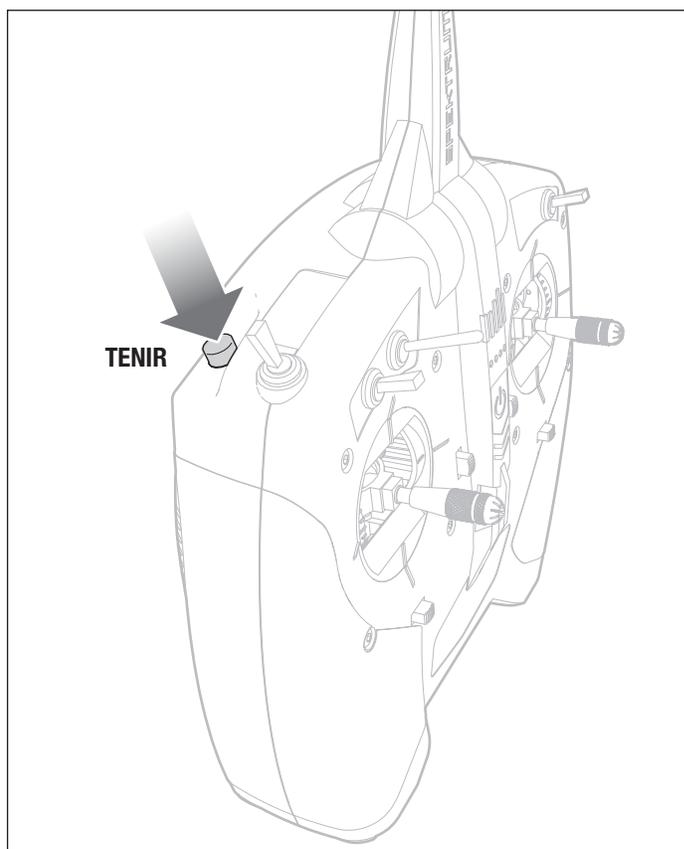
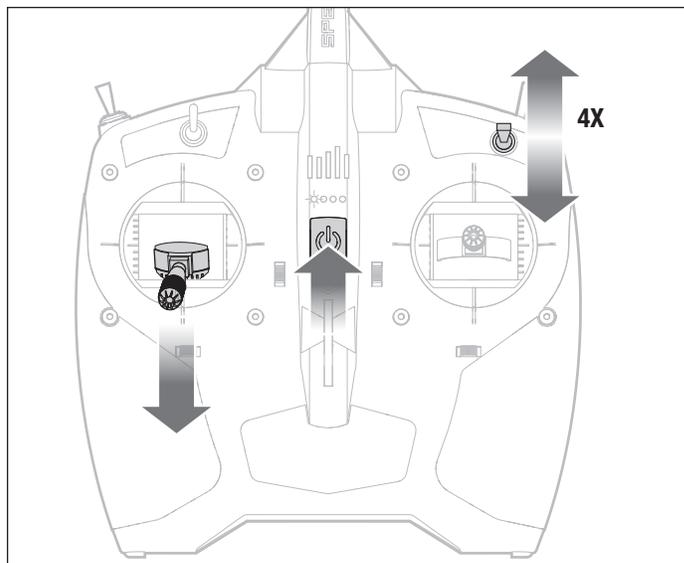
**IMPORTANT** : Vous devez maintenir le bouton BIND/Panic (AFFECTATION/Panique) pendant toute la durée du processus de vérification de la portée. Relâcher le bouton permet de quitter le mode de vérification de la plage.

4. Tenez-vous à 28 mètres (90 pieds) du modèle lorsque le système radio est allumé et que le modèle est immobilisé sur le sol.

**CONSEIL** : dans certains appareils, lorsque le modèle est placé sur le sol, le ou les antenne(s) peu(ven)t se trouver à quelques pouces du sol. L'effectivité de la vérification de la portée peut être réduite si le ou les antenne(s) est(sont) proche(s) du sol. Si vous rencontrez des difficultés pendant la vérification de la portée, immobilisez l'appareil sur un support ou une table non-conducteurs jusqu'à 2 pieds (60 cm) au-dessus du sol, puis vérifiez à nouveau la portée du système.

5. Bougez la gouverne de direction, la gouverne de profondeur, l'aileron de l'émetteur et les commandes des gaz afin de vérifier qu'ils fonctionnent correctement à 28 mètres (90 pieds).
6. S'il y a des problèmes de commande, n'essayez pas de voler. Référez-vous à la grille de contact à la fin de ce manuel pour contacter le service après-vente d'Horizon Hobby. Vous pouvez également consulter le site de Spektrum pour plus d'informations.
7. Lorsque la vérification de la portée s'est achevée avec succès, relâchez le bouton d'affectation pour quitter le mode de vérification de la portée.

**ATTENTION** : en raison de la puissance de sortie réduite de l'émetteur, n'essayez JAMAIS de voler pendant que l'émetteur est en mode de vérification de la plage. Cela provoquerait une perte de contrôle.



## Modes de vol (SAFE) Technology avec enveloppe de vol assistée par capteurs

À tout moment lors du vol, vous pouvez basculer entre les trois modes de vol ou utiliser le mode de récupération de panique pour que votre appareil atteigne une altitude de vol sûre. Changez de mode de vol en modifiant la position du commutateur du mode de vol.

### Mode Beginner (Débutant, position 0)

#### DEL du contrôleur de vol bleue

- **Limite de l'enveloppe** : les angles de tangage (le nez monte et descend) et de roulis (les extrémités des ailes montent et descendent) sont limités pour vous permettre de maintenir l'appareil dans les airs.
- **Stabilisation automatique** : lorsque les contrôles du tangage et du roulis sont en position neutre, l'appareil retrouve un vol stable.
- Décollage et atterrissage assistés par stabilité.
- Montée et descente selon les gaz.

### Mode Intermediale (Intermédiaire, position 1)

#### DEL du contrôleur de vol violette

- **Expérience de vol naturelle** : lors de conditions normales d'entraînement de vol, le pilote observe un vol AS3X® naturel pour une manœuvrabilité souple et une précision incroyable.
- **Large enveloppe de vol** : le pilote ne peut simplement pas entrer dans des conditions extrêmes de vol en dehors de l'enveloppe de formation de vol.

**CONSEIL** : en mode Intermediale (Intermédiaire), l'Habu STS est automatiquement en mode Beginner (Débutant) à moins de 100 pieds d'altitude. La DEL bleue reste allumée.

### Mode Experienced (Expérimenté, position 2)

#### DEL du contrôleur de vol rouge

- **Expérience de vol naturelle** : le pilote observe un vol AS3X naturel pour une manœuvrabilité souple et une précision incroyable.
- **Enveloppe de vol illimitée** : aucune limite des angles de tangage et de roulis (structure de vol limitée).

### Récupération de panique

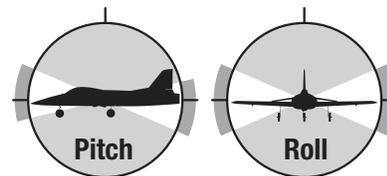
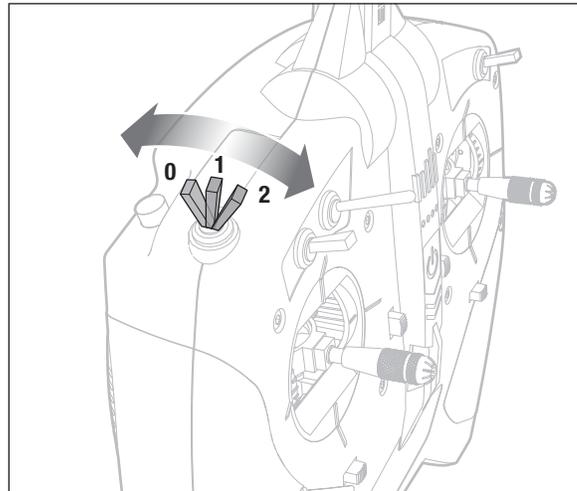
Cette fonction est conçue pour vous offrir la confiance nécessaire pour continuer à améliorer vos compétences de pilotage. Si vous êtes désorienté ou que l'appareil est dans une altitude inconnue ou inconfortable sur tout type de mode de vol :

1. Appuyez sur et maintenez enfoncé le bouton Bind/PANIC (Affectation/Panique) sur l'émetteur et relâchez les manettes de commande. L'appareil sort immédiatement du plongeon, remet ses ailes droites et se met à niveau.

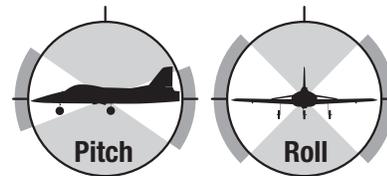
**IMPORTANT** : l'appareil retrouve une altitude plus sûre, même si les manettes sont tenues tout en enfonçant le bouton PANIC (PANIQUE). Cependant, relâchez les manettes de commande pour une récupération plus rapide.

2. Relâchez le bouton PANIC (PANIQUE) et poursuivez votre vol.

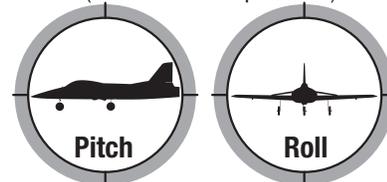
**Attention** : la fonction de récupération de panique (Panic) ne permet pas d'éviter des obstacles sur la trajectoire de vol de l'appareil. Une altitude suffisante est requise pour que l'appareil se remette droit et à niveau si l'appareil est à l'envers lorsque la fonction de récupération de panique est activée.



**Mode Beginner (Débutant)**  
(Commutateur en position 0)



**Mode Intermediale (Intermédiaire)**  
(Commutateur en position 1)



**Mode Experienced (Expérimenté)**  
(Commutateur en position 2)

## Commande de vole

**IMPORTANT** : même si la technologie SAFE Plus est un outil très utile, l'appareil doit tout de même être piloté manuellement. Si une entrée incorrecte est donnée à une altitude ou une vitesse basse, l'appareil peut chuter. Étudiez ces entrées de commande et la réponse de l'appareil pour chacune d'entre elles avant d'essayer de voler pour la première fois.

Pour les premiers vols, placez le commutateur de mode de vol SAFE Plus sur Mode Débutant (position 0).

Pour contrôler votre appareil en douceur, faites toujours des petites rectifications. Toutes les directions sont décrites comme si vous étiez assis dans l'appareil.

**Voler plus ou moins vite** : lorsque votre appareil est stable dans les airs, poussez la manette des gaz vers l'avant pour faire accélérer l'appareil. Tirez la manette des gaz vers l'arrière pour ralentir. L'appareil monte lorsque les gaz sont augmentés.

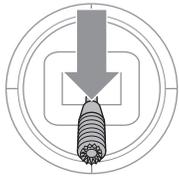
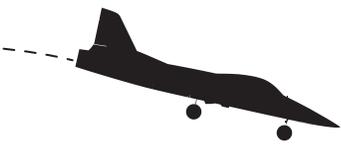
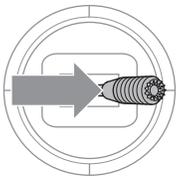
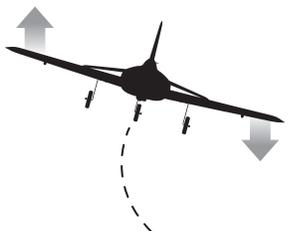
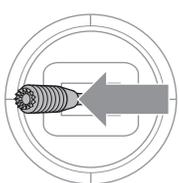
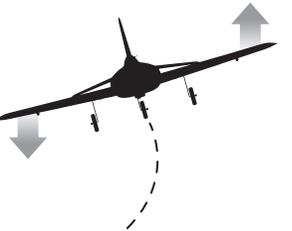
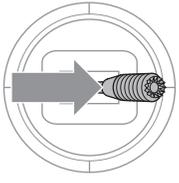
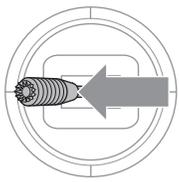
**Lever et baisser la gouverne de profondeur** : poussez le manche de la gouverne de profondeur en avant pour faire descendre l'appareil. Tirez le manche de la gouverne de profondeur en arrière pour le faire remonter.

**Aileron, vers la droite et la gauche** : déplacez le manche de l'aileron vers la droite pour faire rouler l'appareil ou le faire « pencher » vers la droite. Déplacez le manche de l'aileron sur la gauche pour le faire pencher vers la gauche.

**ASTUCE** : imaginez-vous toujours dans l'appareil pour déterminer de quel côté faire pencher les ailes de l'appareil. Si l'appareil vole en s'éloignant de vous, le pencher vers la droite ou la gauche semble normal. Lorsqu'il vole en se rapprochant de vous, l'appareil semble pencher dans la direction opposée de l'entrée de commande donnée. Cela deviendra instinctif avec l'expérience.

Gouverne de direction, vers la droite et la gauche : poussez le manche de la gouverne de direction sur la gauche ou sur la droite pour faire un mouvement de lacet ou déplacer le nez de l'avion sur la gauche ou la droite. Le manche de la gouverne de direction est également utilisé pour piloter l'appareil vers la droite et vers la gauche lorsqu'il roule sur le sol.

**ASTUCE** : comme pour l'astuce relative au contrôle de l'aileron, imaginez-vous dans l'appareil pour déterminer dans quelle direction pointer le nez en fonction de la trajectoire de l'appareil (si l'appareil s'éloigne de vous ou se rapproche).

	Commande de l'émetteur	Réponse de l'appareil
Gouverne de profondeur		
		
Aileron		
		
Gouverne de direction		
		

## Entraînement au vol

### Instructions

#### Pour le pilote débutant :

Cet appareil est facile à piloter. Il permet d'appliquer les compétences de vol d'un débutant. Cependant, nous vous recommandons d'obtenir l'aide d'un instructeur de vol qualifié pour vos premiers vols à commandes radio. Certains clubs de vol miniature proposent une formation sur leurs terrains de vol. Trouvez un club de vol en vous renseignant dans votre boutique préférée. Pour les États-Unis, vous trouverez de plus amples informations sur les clubs et les cours de vol sur le site de l'Academy of Model Aeronautics : [www.modelaircraft.org](http://www.modelaircraft.org).

#### Pour l'instructeur de vol :

N'hésitez pas à tester la technologie SAFE avant de commencer les cours sur cet appareil. Les positions progressives du commutateur de la technologie SAFE sont conçues pour que le pilote débutant puisse apprendre avec un minimum d'aide de l'instructeur. Nous recommandons d'utiliser la position 1 (canal 5) du commutateur pour former un pilote débutant. Les positions 0 et 2 du commutateur pourraient trop (ou trop peu) stabiliser l'appareil dans le contexte de la formation.



#### Fonctionnalité d'entraîneur sans fil

Votre émetteur DXS peut être connecté à distance à un autre émetteur par le biais du récepteur à distance DSMX SRXL2 (SPM9747, vendu séparément).

L'émetteur DXS est l'émetteur Maître idéal\*, puisqu'il est compatible avec tous les émetteurs Spektrum lors de l'utilisation de cette fonction. L'inversion de servo et les compensateurs doivent être identiques sur les deux émetteurs.

Cette approche « buddy box » (en binôme) a aidé de nombreux pilotes débutants à se familiariser avec les contrôles de l'appareil, avec l'aide précieuse d'un instructeur de vol. La connexion de deux émetteurs permet à votre instructeur de vol de tenir l'émetteur Maître pendant que vous gérez l'émetteur Esclave. Pendant que vous apprenez à voler, l'instructeur appuie sur le commutateur de l'entraîneur pour vous donner le contrôle de l'appareil. Si vous avez besoin d'aide, l'instructeur de vol le relâche et reprend ainsi les commandes.

**IMPORTANT :** si un autre émetteur que le DXS fourni est utilisé comme maître ou esclave, reportez-vous à la section Configuration « Buddy Box » (en binôme) dans le présent manuel.

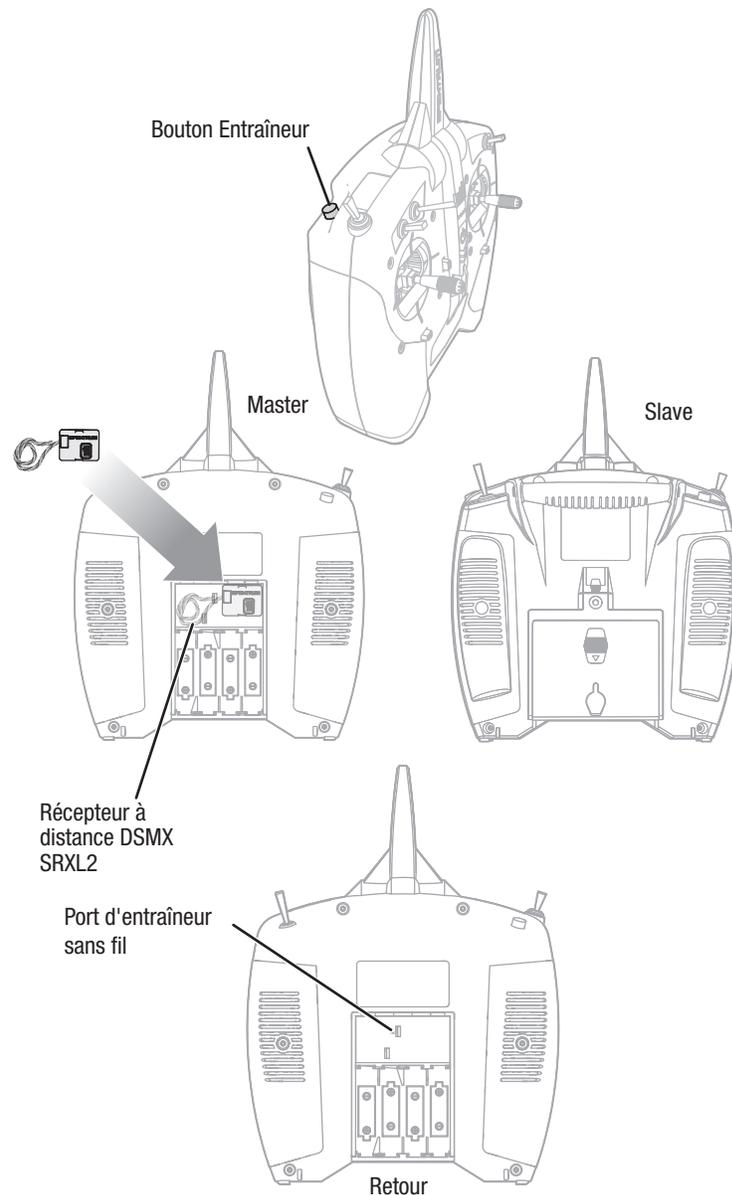
### Installation du récepteur à distance

1. Ouvrez le couvercle du compartiment à piles
2. Branchez le câble du récepteur à distance sur le port d'entraîneur sans fil.
3. Installez le récepteur à distance dans la cavité derrière le couvercle du compartiment à piles à l'aide de ruban adhésif double face.

### Configuration « Buddy Box » (en binôme)

**IMPORTANT :** si vous utilisez l'option « buddy box » pour vous entraîner sur un émetteur autre que le DXS inclus, utilisez ces réglages pour un émetteur Maître et/ou Esclave. À défaut, les modes de vol de la technologie SAFE ne pourront pas fonctionner correctement.

Configuration de l'émetteur esclave	
Émetteur esclave	Configuration esclave
DX4e, DX5e (2 pos.)	Configuration entraîneur d'usine
DX4e, DX5e (3 pos.)	Configuration entraîneur d'usine
DXe	Configuration entraîneur d'usine
DX6i	Configuration entraîneur d'usine
DX7	Configuration entraîneur d'usine
DX6      DX9 DX7s     DX10t DX7(G2)   DX18 DX8      DX20 DX8(G2)	Configuration entraîneur d'usine



**IMPORTANT :** si vous utilisez l'option « buddy box », l'émetteur doit être configuré selon les tableaux Configuration de l'émetteur et Configuration « buddy box ».

Configuration de l'émetteur maître	
Émetteur maître	Configuration maître
DX4e, DX5e (2 pos.)	Configuration entraîneur d'usine
DX4e, DX5e (3 pos.)	Configuration entraîneur d'usine
DXe	Configuration entraîneur d'usine
DX6i	Configuration entraîneur d'usine
DX7	Entraîneur à Normal
DX6      DX9 DX7s     DX10t DX7(G2)   DX18 DX8      DX20 DX8(G2)*	Activez Maître programmable et assurez-vous que les canaux Gaz - Aux. 1 sont réglés sur Esclave.

## Liste des opérations à effectuer avant le vol

✓	1. Trouvez une zone de vol ouverte et sécurisée.
	2. Chargez la batterie de vol.
	3. Installez une batterie de vol entièrement chargée dans l'avion.
	4. Assurez-vous que toutes les tringleries bougent librement.
	5. Vérifiez le centre de gravité (CG).
	6. Réalisez le test de direction des commandes

✓	7. Effectuez un test de portée du système radio.
	8. Prévoyez votre vol selon les conditions du terrain de vol.
	9. Réglez un temps de vol de : 4 à 6 minutes si vous utilisez une batterie 3S 3000 mAh. 8 à 10 minutes si vous utilisez une batterie 3S 4000 mAh.
	10. Éclatez-vous !

## Vol

### Décollage

Placez le commutateur de mode de vol en mode débutant (position 0) pour vos premiers vols. Réglez un minuteur de vol sur 5 minutes pour les premiers vols. Réglez le minuteur en fonction de votre choix de batterie.

**CONSEIL :** L'émetteur DXS inclus comprend une nouvelle fonction d'indicateur de niveau de tension de la batterie de vol. Voir page 6 pour plus de détails.

**CONSEIL :** lorsque la batterie atteint la LVC (coupure par tension faible), le moteur va s'allumer/s'éteindre par impulsions pendant 30 secondes environ avant de se couper pour indiquer qu'il est temps d'atterrir. Ajustez le minuteur en conséquence.

#### Décollage au sol

Une fois l'appareil prêt à voler, avancez doucement la manette des gaz pour démarrer la course au décollage face au vent. Il peut être nécessaire de déplacer légèrement la gouverne de direction pour corriger la trajectoire, puisque l'appareil commence à monter doucement en hauteur lorsque la manette des gaz est avancée.

**CONSEIL :** si l'appareil est en mode débutant et au sol ou à moins de 6 mètres d'altitude, le coude de commande de la gouverne/de la roue avant est automatiquement réglé pour faire rouler l'appareil.

Ainsi, vous disposez d'un meilleur contrôle pour faire rouler l'appareil et un meilleur contrôle du lacet lors des atterrissages.

### En vol

Laissez l'avion s'élever plein gaz, face au vent, jusqu'à ce qu'il atteigne 15 m (50 pi) environ. Tournez progressivement l'avion loin de vous tout en conservant son altitude. Montez à 60 m (200 pi) environ et réduisez les gaz jusqu'à la position médiane de la manette des gaz environ. Essayez de ne pas trop éloigner ou élever l'avion. Il risque de ne plus être tout à fait visible.

Faites des mouvements petits et légers avec le manche pour voir comment l'appareil répond.

Voler avec le nez de l'appareil dirigé vers vous est une des choses les plus difficiles à faire lorsque l'on apprend à voler. Entraînez-vous à voler en faisant des cercles larges loin du sol.

En cas de perte de contrôle de votre avion, actionnez et maintenez le bouton Panique pour reprendre en vol à plat.

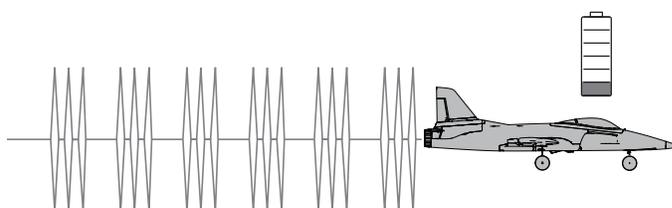
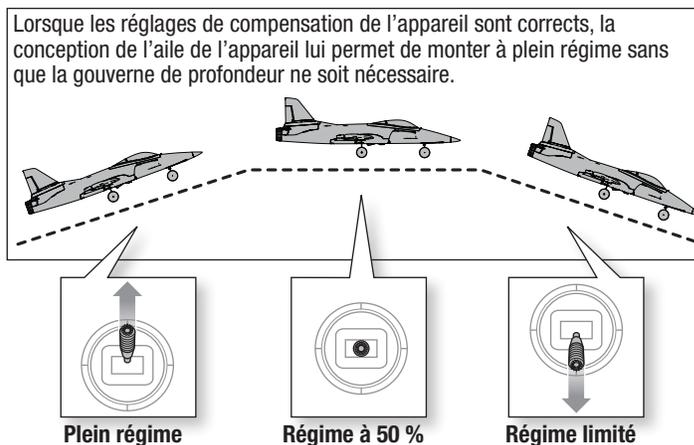
**REMARQUE:** si une chute est imminente, activez les gaz ou baissez rapidement la manette des gaz et le trim des gaz. Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager davantage la cellule, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

### Coupure basse tension (LVC)

L'avion protège la batterie contre les décharges trop importantes en activant la LVC qui coupe l'alimentation du moteur. Le LVC provoque des pulsations du moteur, mais les autres commandes restent entièrement actives. Si le moteur émet des pulsations, atterrissez immédiatement et rechargez la batterie.

**REMARQUE:** Voler de façon répétée jusqu'à l'enclenchement de la coupure basse tension endommagera la batterie.

Déconnectez et retirez toujours la batterie de l'avion pour éviter l'endommagement de la batterie. Si la batterie Li-Po est déchargée en dessous de 3V par élément, elle ne prendra plus la charge.

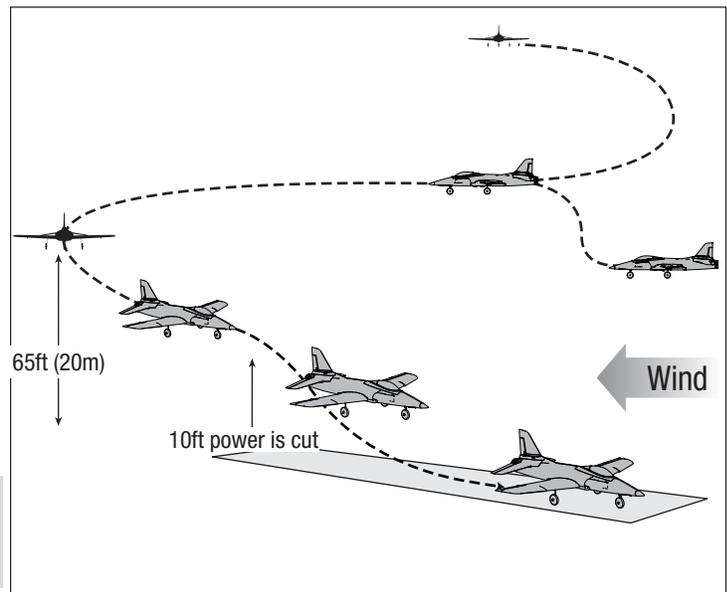


## Faites atterrir l'avion

1. Réduisez les gaz à 50 % environ pour baisser la vitesse.
2. Faites voler l'appareil dans le sens du vent en dépassant l'extrémité de la piste d'atterrissage.
3. Faites virer l'appareil contre le vent et alignez-le avec la ligne centrale de la piste d'atterrissage.
4. Réduisez encore les gaz et commencez à descendre vers la piste d'atterrissage tout en maintenant les ailes à l'horizontale pendant l'approche. Essayez de faire en sorte que l'appareil se trouve à 3 m (10 pi) d'altitude lorsqu'il dépasse le seuil de la piste.
5. Lorsque l'appareil dépasse le seuil de la piste, réduisez lentement les gaz.
6. Au moment où l'appareil est sur le point de toucher la piste, tirez doucement la manette de la gouverne de profondeur vers l'arrière pour lever le nez et arrondir l'appareil en vue d'un atterrissage en douceur.

**REMARQUE :** en cas de chute imminente, activez le maintien des gaz ou baissez rapidement les gaz. Le non-respect de cette procédure risquerait d'endommager davantage la structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

**IMPORTANT :** lorsque vous avez fini de voler, ne laissez jamais votre appareil sous le soleil. Ne stockez pas votre appareil dans un endroit chaud et fermé comme une voiture. Cela risquerait d'endommager la mousse.



## Réglages de compensations de l'appareil

### Ajustement des réglages des compensateurs pendant le vol

Si votre appareil ne vole pas droit et en palier à mi-régime avec les manches en position neutre, volez contre le vent et ajustez les curseurs de réglage des compensateurs comme indiqué sur le tableau jusqu'à ce que l'appareil maintienne une trajectoire de vol droite et en palier.

- Le commutateur du mode de vol SAFE Plus devrait être réglé sur la position 2(mode Expérimenté) avant d'ajuster les réglages de compensation.
- Il est préférable de procéder aux réglages de compensation lorsque le vent est faible.

Une fois que vous avez procédé aux réglages des compensateurs de l'appareil pendant le vol, posez-le et allez à la section Ajustement manuel des compensateurs pour configurer mécaniquement les réglages de compensation.

L'émetteur DXS prêt-à-voler inclus comprend des boutons de réglage électronique des compensateurs. L'émetteur produit un bip sonore tenu chaque fois que les boutons de réglage des compensateurs sont enfoncés dans l'une des directions. Maintenir le bouton dans une des directions ajuste rapidement la compensation de plusieurs crans jusqu'à ce que le bouton soit relâché ou que le réglage de compensation atteigne la fin de sa course. Lorsque le bouton de réglage des compensateurs est enfoncé, la compensation est à la toute fin de sa course. Lorsque la compensation est au centre, cela est indiqué par un bip sonore légèrement plus fort.

	Dérive de l'appareil	Compensation requise
Gouverne de profondeur		 Compensation de la gouverne de profondeur
		 Compensation de la gouverne de profondeur
Aileron		 Compensation de l'aileron
		 Compensation de l'aileron
Gouverne de direction		 Compensation de la gouverne de direction
		 Compensation de la gouverne de direction

## Adjustment manuel des compensateurs

Le commutateur du mode de vol SAFE Plus devrait être réglé sur la position 2 (mode Expérimenté) avant d'ajuster manuellement les réglages des compensateurs.

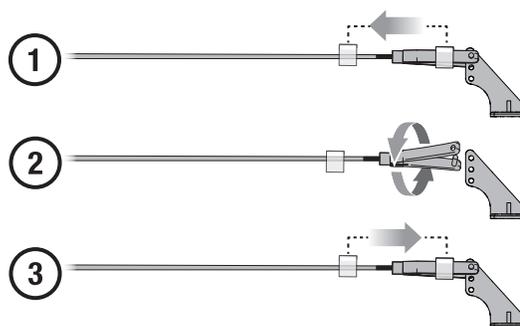
L'appareil doit être immobile lorsque vous procédez à l'ajustement manuel des compensateurs.

Avec les réglages des compensateurs du vol toujours configurés dans l'émetteur, notez les positions de chaque gouverne, une à la fois.

Ajustez la manille sur chaque gouverne afin de la positionner de la même manière que lors de la compensation.

1. Retirez la manille des renvois de commande.
2. Tournez la manille (comme indiqué) pour allonger ou rétrécir la barre de liaison.
3. Fermez la manille sur le renvoi de commande et faites glisser le tube vers le renvoi pour fixer la manille.
4. Allez à la gouverne suivante.

Une fois que tous les compensateurs de la surface sont centrés, placez à nouveau les réglages des compensateurs de l'émetteur sur neutre en poussant les boutons des compensateurs de chaque gouverne jusqu'à ce que l'émetteur produise un bip sonore fort, qui indique que les compensateurs sont au centre.



## Réglages d'usine pour le renvoi de commande et les bras du servo

L'illustration indique le réglage des trous recommandé dans les bras du servo et les renvois de commande.

	Profondeur	Ailerons	Dérive	Nose Gear
Bras				
Renvois				

## Maintenance d'après vol

1	Déconnectez la batterie de vol du contrôleur (Impératif pour la sécurité et la durée de vie de la batterie).
2	Mettez l'émetteur hors tension.
3	Retirez la batterie de l'avion.
4	Rechargez la batterie.

5	Réparez ou remplacez les pièces endommagées.
6	Stockez la batterie hors de l'avion et contrôlez régulièrement sa charge.
7	Prenez note des conditions de vol et des résultats du plan de vol à titre de référence pour la planification de vols ultérieurs.

## Guide de dépannage du système AS3X

Problème	Cause possible	Solution
Les trims changent lorsque l'on bascule entre les modes de Vol	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 8 clics, ajustez la chape pour annuler le trim
	Le sub-trim n'est pas au neutre	Pas de sub-trim. Ajuster le bras de servo ou la chape

## Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne fonctionne pas	Il n'y a pas de liaison entre l'émetteur et le récepteur	Réaffectez le système en respectant les directions de ce manuel.
	Les batteries AA de l'émetteur sont épuisées ou ne sont pas installées correctement comme cela est indiqué par une DEL faible ou éteinte sur l'émetteur ou par l'alarme de batterie faible.	Vérifiez si la polarité a été respectée lors de l'installation ou remplacez-les par des batteries AA neuves.
	Pas de connexion électrique	Poussez les connecteurs ensemble jusqu'à ce qu'ils soient fixés
	La batterie de vol n'est pas chargée	Chargez complètement la batterie
L'appareil n'arrête pas de tourner dans une direction	Une chute a endommagé la radio à l'intérieur du fuselage	Remplacez le fuselage ou le récepteur
	La gouverne de direction ou la compensation de la gouverne de direction n'est pas réglée correctement	Ajustez les réglages de la compensation du manche puis atterrissez et ajustez les tringleries de l'aileron et/ou de la gouverne de direction de manière à ce qu'il ne soit pas nécessaire de régler la compensation de l'émetteur
L'appareil est difficile à contrôler	L'aileron ou la compensation de l'aileron ne sont pas réglés correctement	Ajustez les réglages de la compensation du manche ou ajustez manuellement les positions de l'aileron
	L'aile ou la queue est endommagée	Remplacez la pièce endommagée
Le nez de l'appareil monte brutalement à mi-régime	Rotor endommagé	Atterrissez immédiatement et remplacez le rotor endommagé
	Le centre de gravité est situé derrière l'emplacement recommandé	Avancez la batterie et ne volez pas tant que le centre de gravité n'est pas correctement situé
L'appareil ne monte pas	Le vent est fort ou souffle en rafales	Repoussez le vol jusqu'à ce que le vent se calme
	La gouverne de profondeur est trop compensée	Si le réglage de la compensation nécessite plus de 4 clics en poussant le bouton, ajustez la longueur de la tige poussoir.
Il est difficile de faire décoller l'appareil dans le vent	La batterie n'est pas installée dans la position correcte.	Bougez-la vers l'avant d'environ 1/2 pouce
	La batterie n'est pas complètement chargée	Chargez complètement la batterie avant de voler
Le temps de vol est trop court	La gouverne de profondeur n'est pas assez compensée	Ajustez la compensation de la gouverne de profondeur vers le haut
	Rotor endommagé	Atterrissez immédiatement et remplacez le rotor
L'appareil vibre	L'appareil a décollé dans le sens du vent ou par vent de travers	Faites toujours décoller l'appareil directement contre le vent
	La batterie n'est pas complètement chargée	Rechargez la batterie
La gouverne de direction, les ailerons ou la gouverne de profondeur ne bougent pas librement	Vous avez volé à plein régime pendant l'intégralité du vol	Volez juste au-dessus du mi-régime pour augmenter le temps de vol
	La vitesse du vent est trop rapide pour un vol en toute sécurité	Volez un jour plus calme
Impossible d'affecter l'appareil (pendant l'affectation) à l'émetteur	Rotor endommagé	Remplacez le rotor
	Le rotor, le cône ou le moteur est endommagé	Serrez ou remplacez les pièces
L'appareil ne se connecte pas à l'émetteur (après l'affectation)	Tiges poussoirs ou charnières endommagées ou bloquées	Réparez le dommage ou le blocage
	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus d'affectation	Éloignez l'émetteur sous tension de quelques mètres de l'appareil, débranchez et rebranchez la batterie à l'appareil
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un grand objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez la connexion
L'appareil ne se connecte pas à l'émetteur (après l'affectation)	Niveau de charge de la batterie de vol/de l'émetteur trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus de connexion	Éloignez l'émetteur sous tension de quelques mètres de l'appareil, débranchez et rebranchez la batterie à l'appareil
	L'appareil ou l'émetteur est trop proche d'un large objet métallique, d'une source sans fil ou d'un autre émetteur	Déplacez l'appareil et l'émetteur et réessayez la connexion
	Niveau de charge de la batterie de l'appareil/de l'émetteur trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	L'émetteur a peut-être été affecté à un modèle différent à l'aide d'un protocole DSM différent	Affectez l'appareil à l'émetteur

LAS

LAS

## Mise à niveau optionnelle du capteur d'aide à l'atterrissage (LAS)

L'Habu STS peut être mis à niveau avec le module LAS en option (SPMA3180, non inclus), ce qui permet de combiner les fonctions SAFE avancées au capteur d'aide à l'atterrissage (LAS), pour des atterrissages encore plus doux.

**IMPORTANT** : pour de meilleurs résultats avec le LAS, atterrissez sur l'herbe ou sur une surface légèrement colorée, comme du béton de couleur pâle. Les surfaces noires ou l'eau ne sont généralement pas suffisamment réfléchissantes pour que le capteur puisse effectuer une lecture précise.

### Installation du module LAS

1. Retirez l'aile pour accéder au compartiment du contrôleur de vol.
2. Faites pivoter l'appareil pour accéder au côté inférieur du fuselage.
3. Appuyez sur la fiche installée en usine (A) pour la sortir. Enlevez-la ensuite de l'encoche du LAS. Conservez la fiche pour les vols sans module LAS.
4. Introduisez le connecteur LAS dans le canal situé à la base de l'encoche du LAS.
5. Alignez le module LAS avec les fils, en l'orientant vers l'arrière de l'appareil. Placez le module LAS dans l'encoche et appuyez dessus pour le fixer (vous entendrez un clic).
6. Placez l'appareil sur son train d'atterrissage et branchez le connecteur LAS sur le **canal 7** du contrôleur de vol. Pour une bonne polarité de la fiche, assurez-vous que le fil de signal orange (pas le marron) (B) est orienté vers l'avant de l'appareil lorsqu'il est branché dans le contrôleur de vol.

### Atterrissage avec le LAS

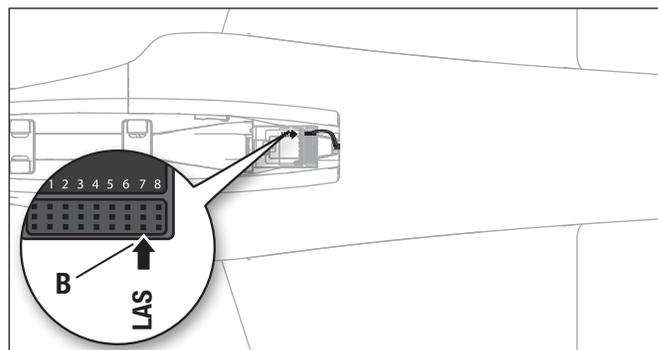
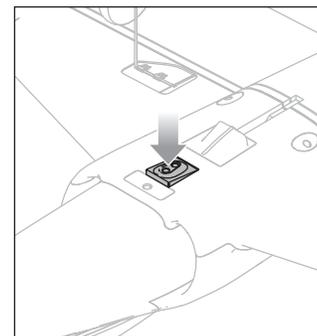
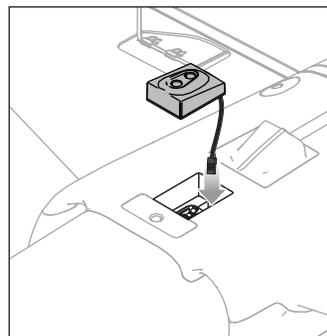
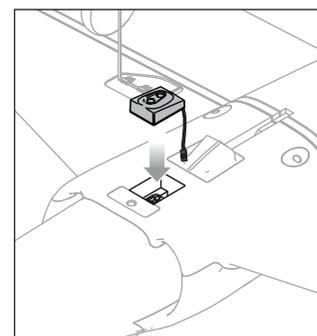
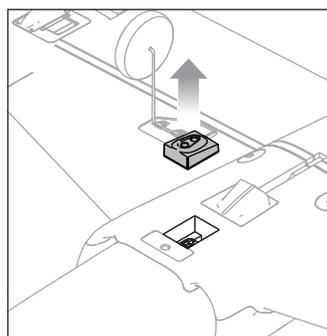
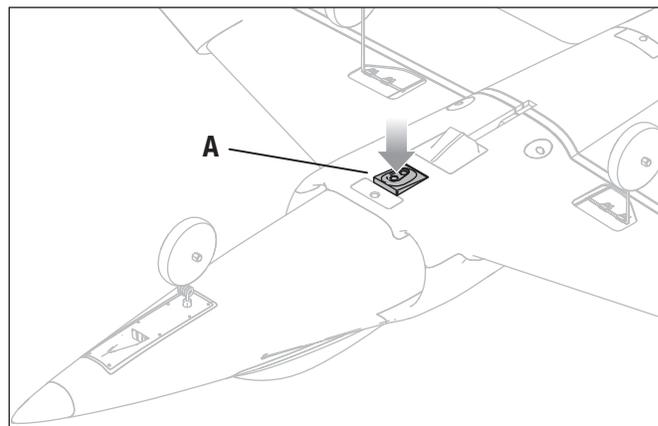
Réduisez les gaz, maintenez les ailes à l'horizontale et descendez lentement en altitude. Lorsque l'appareil s'apprête à atterrir et se trouve à environ 1 m d'altitude, le LAS équilibre l'appareil, gère les gaz, puis arrondit l'appareil pour l'atterrissage.

**IMPORTANT** : le LAS est fonctionnel pour tous les modes de vol SAFE (SÉCURISÉ) à l'exception du mode Experienced (Expérimenté). En mode Experienced (Expérimenté), le LAS est désactivé et le pilote ne dispose d'aucune aide à l'atterrissage. Il convient donc de faire atterrir l'appareil manuellement, de façon traditionnelle.

**IMPORTANT** : l'installation du module LAS n'implique pas d'atterrissage automatique. L'appareil doit être guidé et aligné sur la piste pour atterrir.

**CONSEIL** : si la vitesse de l'appareil est trop élevée pour l'atterrissage ou si les gaz sont à plus de 20 %, le LAS n'a aucun effet.

**CONSEIL** : si l'approche d'atterrissage de l'appareil est trop basse et trop rapide, le LAS ne procède pas à l'arrondi.



LAS

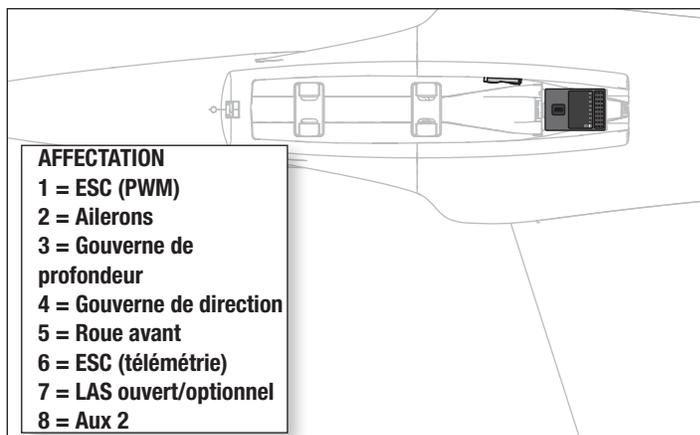
LAS

## Entretien et réparations

**REMARQUE :** après un impact ou un remplacement, vérifiez toujours que le récepteur et le contrôleur de vol sont toujours solidement fixés à l'intérieur du fuselage. Si vous remplacez le récepteur ou le contrôleur de vol, installez le nouveau récepteur dans le même sens et de la même manière que celui d'origine pour éviter d'endommager l'appareil.

Les réparations sur les ailes et le fuselage de cet avion peuvent être effectuées facilement en utilisant pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle CA (cyanoacrylate ordinaire), époxy, etc.).

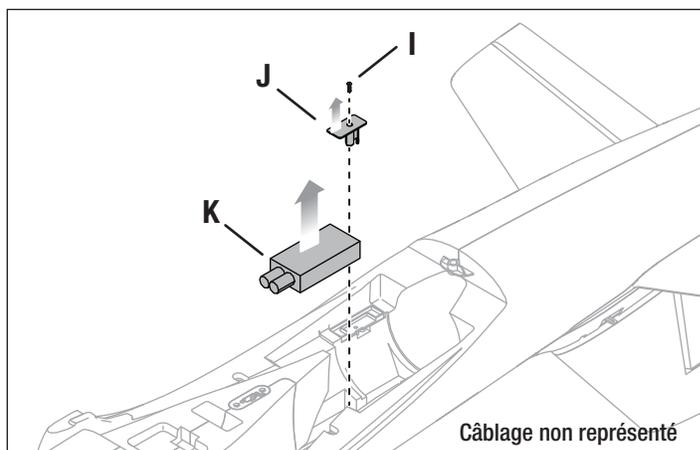
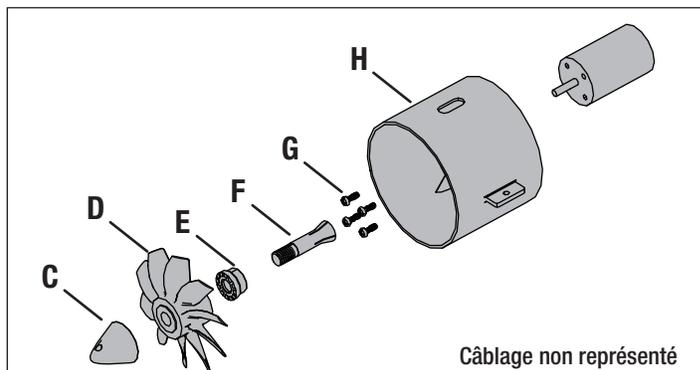
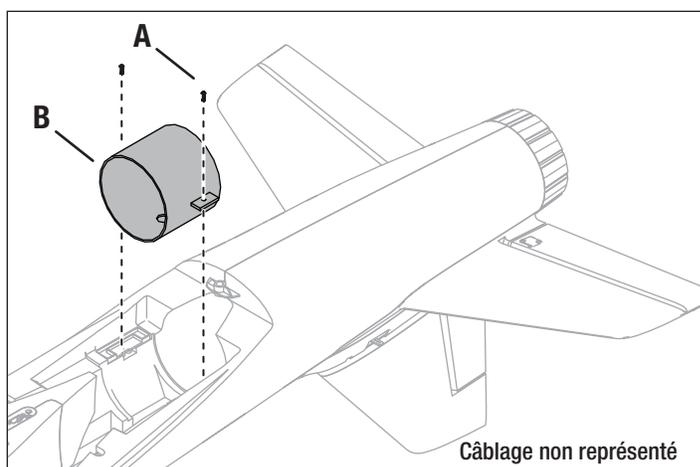
Quand les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des pièces détachées pour noter la référence. Pour la liste complète des pièces détachées et des pièces optionnelles, veuillez consulter la fin de ce manuel.



## Entretien de l'hélice et du moteur

### Démontage

1. Enlevez les quatre vis et enlevez soigneusement l'aile.
2. Retirez les deux vis (A) des languettes de fixation de la soufflante.
3. Retirez la soufflante (B) du fuselage et débranchez les fils du moteur du variateur ESC.
4. Enlevez le cône (C) du rotor en utilisant une clé hexagonale insérée à travers les orifices du cône et en tournant le cône pour l'écarter de l'adaptateur de l'arbre du moteur.
5. Retirez le rotor (D), la plaque arrière du rotor (E) et l'adaptateur de l'arbre du moteur (F).
6. Retirez les quatre vis (G) pour enlever le moteur du carénage de la soufflante (H).
7. Retirez la vis (I) et l'attache en plastique de l'ESC (J).
8. Débranchez le fil des gaz du récepteur et retirez le variateur ESC (K) du fuselage, en observant l'acheminement des câbles d'alimentation et des gaz à travers le fuselage.



### Assemblage

Montez dans l'ordre inverse.

- Montez dans l'ordre inverse.
- Alignez et raccordez les fils du moteur aux fils du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Assurez-vous que l'ESC est correctement installé et fixé sur le fuselage à l'aide de l'attache et de la vis.
- Assurez-vous que l'avant du rotor est installé face au nez de l'appareil.
- Utilisez une clé hexagonale pour serrer le cône sur le rotor et la bague de serrage.
- Assurez-vous que le cône est entièrement connecté pour un fonctionnement sécurisé.
- Assurez-vous qu'aucun câble n'est coincé par l'un des composants actifs.
- Alignez et mettez correctement en place l'aile sur le fuselage en utilisant les 4 vis de l'aile.

## Pièces de rechange

Référence	Description
EFL01551	Fuselage, peint : Habu STS
EFL01552	Aile, peinte : Habu STS
EFL01553	Stabilisateur horizontal : Habu STS
EFL01554	Ensemble train d'atterrissage : Habu STS
EFL01555	Trappe : Habu STS
EFL01556	Feuillet d'autocollants : Habu STS
EFL01557	Ensemble barre de liaison, caches de servo : Habu STS
EFL01558	Soufflante électrique (EDF) 70 mm avec moteur : Habu STS
EFL01559	Soufflante carénée de 70 mm : Habu STS
EFL01560	Cône de queue : Habu STS
EFL01561	Connecteur mains libres : Habu STS
EFL01562	Ensemble dérive : Habu STS
EFL01563	Ensemble renvoi de commande : Habu STS
SPMXAE0070	ESC 3S/4S 70 A avec télémétrie
SPM4650C	Récepteur SRXL2 DSMX avec connecteur
SPMA3230B	Contrôleur de vol : Habu STS
SPMR1010	Émetteur DXS uniquement
SPMSA381	Mini servo 9 g : câble de 400 mm
SPMSA3811	Bras de servo, servo à engrenages SA381
SPMSA382	Servo à engrenage métallique 13 g, câble de 240 mm
SPMSA3821	Bras de servo, servo à engrenages SA382
SPMX40003S30	4000 mAh 3S 11,1 V Smart 30C ; IC3
SPMXAM1100	Moteur sans balais 2847-3200 : Habu STS
SPMXC1020	Chargeur Smart S120 USB-C, 1 x 20 W

## Pièces recommandées

Référence	Description
SPMR1010	Émetteur DXS uniquement
SPMR8000	Émetteur DX8 uniquement MD2
SPMR9910	Émetteur noir DX9 uniquement MD2
SPMX40003S30	4000 mAh 3S 11,1 V Smart 30C ; IC3
SPMXC1010	Chargeur CA Smart S2100, 2 x 100 W

## Pièces facultatives

Référence	Description
SPM6716	Boîtier de l'émetteur Spektrum DSMR
SPM6722	Boîtier pour émetteur d'appareil unique Spektrum
SPMA3180	Landing Assist Sensor (LAS, capteur d'aide à l'atterrissage)
SPMR8000	Émetteur DX8 uniquement MD2
SPMX32004S30	3200 mAh 4S 14,8 V Smart 30 C ; IC3
SPMX40004S30	4000 mAh 4S 14,8V Smart 30C : IC3
SPMXBC100	Batterie SMART et testeur de servo
SPMXC1010	Chargeur CA Smart S2100, 2 x 100 W
SPMXC10201	Alimentation électrique 30 A 540 W
SPMXC10202	Alimentation électrique 16 A 380 W
SPMXC1050	Chargeur Smart CC S1500, 1 x 500 W
SPMXC1070	Chargeur Smart CA/CC S150, 1 x 50 W

## Garantie limitée

### Durée de la garantie

Garantie exclusive - Horizon Hobby, LLC (Horizon) garantit que le Produit acheté (le « Produit ») sera exempt de défauts matériels et de fabrication à sa date d'achat par l'Acheteur. La durée de garantie correspond aux dispositions légales du pays dans lequel le produit a été acquis. La durée de garantie est de 6 mois et la durée d'obligation de garantie de 18 mois à l'expiration de la période de garantie.

### Limitations de la garantie

(a) La garantie est donnée à l'acheteur initial (« Acheteur ») et n'est pas transférable. Le recours de l'acheteur consiste en la réparation ou en l'échange dans le cadre de cette garantie. La garantie s'applique uniquement aux produits achetés chez un revendeur Horizon agréé. Les ventes faites à des tiers ne sont pas couvertes par cette garantie. Les revendications en garantie seront acceptées sur fourniture d'une preuve d'achat valide uniquement. Horizon se réserve le droit de modifier les dispositions de la présente garantie sans avis préalable et révoque alors les dispositions de garantie existantes.

(b) Horizon n'endosse aucune garantie quant à la vendabilité du produit ou aux capacités et à la forme physique de l'utilisateur pour une utilisation donnée du produit. Il est de la seule responsabilité de l'acheteur de vérifier si le produit correspond à ses capacités et à l'utilisation prévue.

(c) Recours de l'acheteur – Il est de la seule discrétion d'Horizon de déterminer si un produit présentant un cas de garantie sera réparé ou échangé. Ce sont là les recours exclusifs de l'acheteur lorsqu'un défaut est constaté.

Horizon se réserve la possibilité de vérifier tous les éléments utilisés et susceptibles d'être intégrés dans le cas de garantie. La décision de réparer ou de remplacer le produit est du seul ressort d'Horizon. La garantie exclut les défauts esthétiques ou les défauts provoqués par des cas de force majeure, une manipulation incorrecte du produit, une utilisation incorrecte ou commerciale de ce dernier ou encore des modifications de quelque nature qu'elles soient.

La garantie ne couvre pas les dégâts résultant d'un montage ou d'une manipulation erronés, d'accidents ou encore du fonctionnement ainsi que des tentatives d'entretien ou de réparation non effectuées par Horizon. Les retours effectués par le fait de l'acheteur directement à Horizon ou à l'une de ses représentations nationales requièrent une confirmation écrite.

### Limitation des dégâts

Horizon ne saurait être tenu pour responsable de dommages conséquents directs ou indirects, de pertes de revenus ou de pertes commerciales, liés de quelque manière que ce soit au produit et ce, indépendamment du fait qu'un recours puisse être formulé en relation avec un contrat, la garantie ou l'obligation de garantie. Par ailleurs, Horizon n'acceptera pas de recours issus d'un cas de garantie lorsque ces recours dépassent la valeur unitaire du produit. Horizon n'exerce aucune influence sur le montage, l'utilisation ou la maintenance du produit ou sur d'éventuelles combinaisons de produits choisies par l'acheteur. Horizon ne prend en compte aucune garantie et n'accepte aucun recours pour les blessures ou les dommages pouvant en résulter. En utilisant et en montant le produit, l'acheteur accepte sans restriction ni réserve toutes les dispositions relatives à la garantie figurant dans le présent document.

Si vous n'êtes pas prêt, en tant qu'acheteur, à accepter ces dispositions en relation avec l'utilisation du produit, nous vous demandons de restituer au vendeur le produit complet, non utilisé et dans son emballage d'origine.

### Indications relatives à la sécurité

Ceci est un produit de loisirs perfectionné et non un jouet. Il doit être utilisé avec précaution et bon sens et nécessite quelques aptitudes mécaniques ainsi que mentales. L'incapacité à utiliser le produit de manière sûre et raisonnable peut provoquer des blessures et des dégâts matériels conséquents. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la surveillance par un tuteur. La notice d'utilisation contient des indications relatives à la sécurité ainsi que des indications concernant la maintenance et le fonctionnement du produit. Il est absolument indispensable de lire et de comprendre ces indications avant la première mise en service. C'est uniquement ainsi qu'il sera possible d'éviter une manipulation erronée et des accidents entraînant des blessures et des dégâts.

### Questions, assistance et réparations

Votre revendeur spécialisé local et le point de vente ne peuvent effectuer une estimation d'éligibilité à l'application de la garantie sans avoir consulté Horizon. Cela vaut également pour les réparations sous garantie. Vous voudrez bien, dans un tel cas, contacter le revendeur qui conviendra avec Horizon d'une décision appropriée, destinée à vous aider le plus rapidement possible.

### Maintenance et réparation

Si votre produit doit faire l'objet d'une maintenance ou d'une réparation, adressez-vous soit à votre revendeur spécialisé, soit directement à Horizon. Emballez le produit soigneusement. Veuillez noter que le carton d'emballage d'origine ne suffit pas, en règle générale, à protéger le produit des dégâts pouvant survenir pendant le transport. Faites appel à un service de messagerie proposant une fonction de suivi et une assurance, puisque Horizon ne prend aucune responsabilité pour l'expédition du produit jusqu'à sa réception acceptée. Veuillez joindre une preuve d'achat, une description détaillée des défauts ainsi qu'une liste de tous les éléments distincts envoyés. Nous avons de plus besoin d'une adresse complète, d'un numéro de téléphone (pour demander des renseignements) et d'une adresse de courriel.

### Garantie et réparations

Les demandes en garantie seront uniquement traitées en présence d'une preuve d'achat originale émanant d'un revendeur spécialisé agréé, sur laquelle figurent le nom de l'acheteur ainsi que la date d'achat. Si le cas de garantie est confirmé, le produit sera réparé. Cette décision relève uniquement de Horizon Hobby.

### Réparations payantes

En cas de réparation payante, nous établissons un devis que nous transmettons à votre revendeur. La réparation sera seulement effectuée après que nous ayons reçu la confirmation du revendeur. Le prix de la réparation devra être acquitté au revendeur. Pour les réparations payantes, nous facturons au minimum 30 minutes de travail en atelier ainsi que les frais de réexpédition. En l'absence d'un accord pour la réparation dans un délai de 90 jours, nous nous réservons la possibilité de détruire le produit ou de l'utiliser autrement.

**ATTENTION : Nous n'effectuons de réparations payantes que pour les composants électroniques et les moteurs. Les réparations touchant à la mécanique, en particulier celles des hélicoptères et des voitures radiocommandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.**

10/2015

## Informations de contact

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/Adresse de courriel	Adresse
Union européenne	Horizon Technischer Service Sales: Horizon Hobby GmbH	service@horizonhobby.eu +49 (0) 4121 2655 100	Hanskampring 9 D 22885 Barsbüttel, Germany

## Information IC

**Contains IC: 6157A-SRLRR2 and IC: 6157A-KATY1T**  
**CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B)**

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

## Informations de conformité pour l'Union Européenne

 **EU Compliance Statement:**  
**EFL Habu STS RTF (EFL01500)**

Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions des Directives RED et CEM.

Une copie de la déclaration de conformité Européenne est disponible à : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>

**Frequency Band:** 2404-2476 MHz

**Max EIRP:** 2.96dBm

**Transmitter Max EIRP:** 20dBm

### Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs résidant dans l'Union Européenne



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte

### EFL Habu STS PNP (EFL01575)

Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la Directive CEM.

Une copie de la déclaration de conformité Européenne est disponible à : <http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance>.

et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.



**©2020 Horizon Hobby, LLC.**

E-flite, Avian, Plug-N-Play, Bind-N-Fly, BNF, the BNF logo, DSM, DSM2, DSMX, SRXL2, Spektrum AirWare, EC5, IC5, AS3X, SAFE, the SAFE logo, ModelMatch, and the Horizon Hobby logo are trademarks or registered trademarks of Horizon Hobby, LLC.

The Spektrum trademark is used with permission of Bachmann Industries, Inc.

Futaba is a registered trademark of Futaba Denshi Kogyo Kabushiki Kaisha Corporation of Japan.

All other trademarks, service marks and logos are property of their respective owners. US 8,672,726. US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 9,930,567. US 10,419,970 . CN201721563463.4. Other patents pending.

<http://www.horizonhobby.com/>