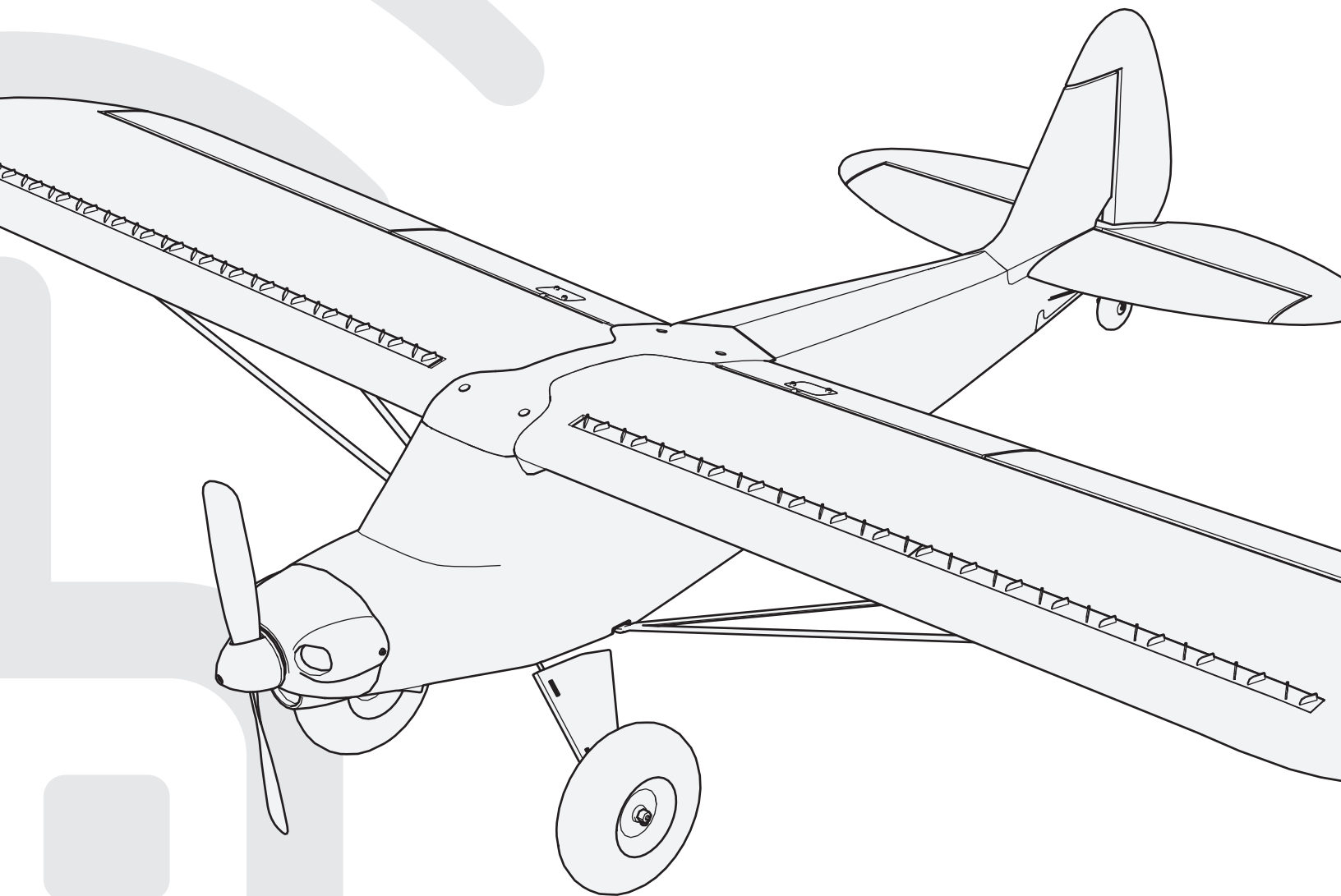


hobbyzone®

Carbon Cub S2

Instruction Manual • Bedienungsanleitung • Manuel d'utilisation • Manuale di Istruzioni



HORIZON®
H O B B Y

REMARQUE

Toutes les instructions, garanties et autres documents de garantie sont sujets à la seule discrétion de Horizon Hobby, LLC. Veuillez, pour une littérature produits bien à jour, visiter www.horizonhobby.com ou www.towerhobbies.com et cliquer sur l'onglet de support de ce 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.

 **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.


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.

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.

Contenu de la boîte

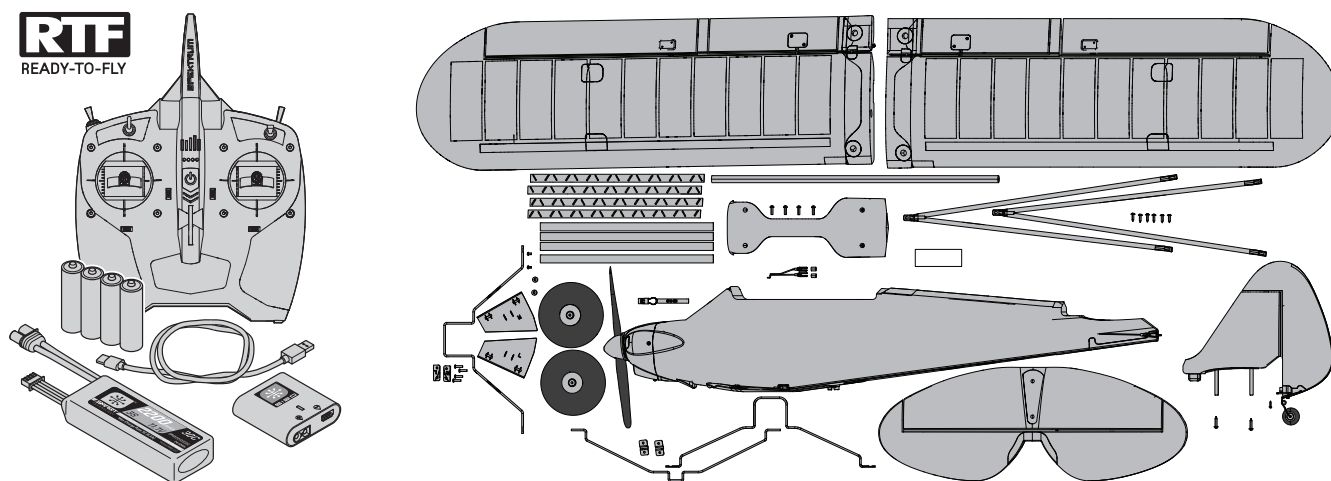
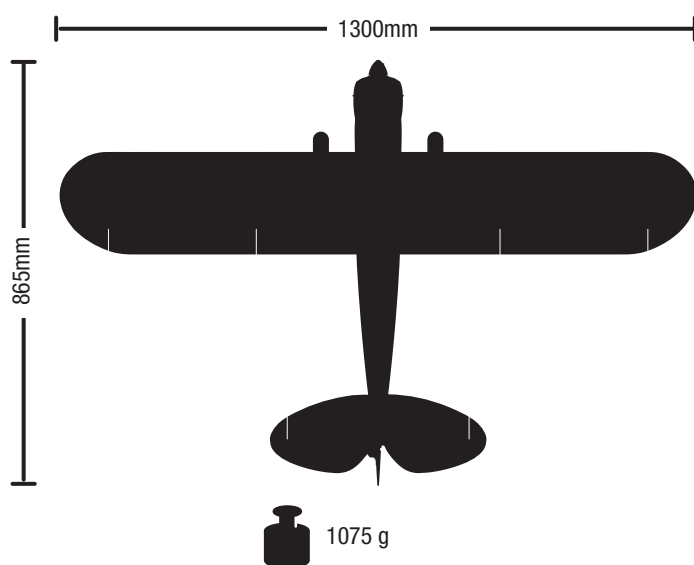


Table des matières

Caractéristiques.....	69	Installation de l'hélice	82
Mises à niveau optionnelles	70	Réglages de compensation de l'appareil	82
De la boîte à l'air	70	Vol.....	83
Charger la batterie de vol.....	71	Atterrissage.....	85
RTF Émetteur.....	72	Installation des volets facultatifs	86
BNF Configuration de l'émetteur	73	Sélection et installation du récepteur PNP.....	86
Commutateur de petit/grand débattement (doubles débattements).....	73	Vol avec l'ensemble facultatif de flotteurs (HBZ7390).....	87
Affectations de l'émetteur et du récepteur	73	Entretien et réparations	88
Montage	74	Mise à niveau optionnelle du capteur d'aide à l'atterrissage (LAS)	89
Réglages d'usine pour le renvoi de commande et les bras du servo.....	77	Mise à niveau SAFE+ GPS optionnelle.....	90-97
Commande de vol.....	77	Guide de dépannage (AS3X).....	98
Installation de la batterie de vol	78	Guide de dépannage.....	98
Centre de gravité (CG).....	78	Garantie et réparations	99
Test de direction des commandes.....	79	Coordonnées de Garantie et réparations	99
Test de portée.....	80	IC Information.....	100
Procédure de calibrage de la boussole.....	81	Informations de conformité pour l'Union européenne	100
Choisissez un terrain de vol	81	Pièces de rechange	133

Caractéristiques



Pour des informations complémentaires et enregistrer votre produit, visitez www.hobbyzonerc.com

		RTF READY-TO-FLY	BNF BASIC
	Moteur : Moteur à cage tournante sans balais 480, 960 kv 14P	Installé	Installé
	ESC : 30A	Installé	Installé
	Servos : 2 servos d'aileron, 1 servo de gouverne de profondeur et 1 servo de gouverne de direction	Installé	Installé
	Récepteur : SPM4650C Contrôleur de vol : SPMA3232	Installé	Installé
	Module GPS : SPMA3173	Facultatif	Facultatif
	Batterie : 3S 2200mAh Li-Po (SPMX22003S30)	Fourni	Nécessaires pour finir l'appareil
	Chargeur de batterie : chargeur rapide à équilibrage pour DC 3S (SPMXC1020)	Fourni	Facultatif
	Émetteur : Spektrum™ DXS (SPMR1010)	Fourni	Facultatif
	LAS Unit (SPMA3180)	Facultatif	Facultatif

Mises à niveau optionnelles (non incluses)

Landing Assist Sensor (LAS, capteur d'aide à l'atterrissage)	Module GPS
Une fois ajouté, le module LAS fonctionnera main dans la main avec la fonction AutoLand (atterrissage automatique) pour un atterrissage parfait à chaque fois. Lorsque l'appareil est en approche et à environ 1 m du sol, le module LAS le stabilise, ajuste les gaz au besoin, puis arrondit l'appareil juste avant l'atterrissage.	Lorsqu'elles sont ajoutées, avec les fonctions SAFE+ avancées, l'appareil peut rester à une certaine distance du pilote (Virtual Fence, Barrière virtuelle), peut retourner la maquette à l'origine en appuyant sur un bouton (Holding pattern, Circuit d'attente), peut retourner à l'origine automatiquement si le signal du contrôleur est perdu (Failsafe, Sécurité intégrée), et peut atterrir par lui-même si on le lui commande (AutoLand, atterrissage automatique).

De la boîte à l'air (Pas de module LAS ou GPS)

✓	
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 (BNF uniquement).
9.	Affectez votre émetteur au modèle BNF uniquement).
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 minuteur de vol sur 8 minutes

Charger la batterie de vol

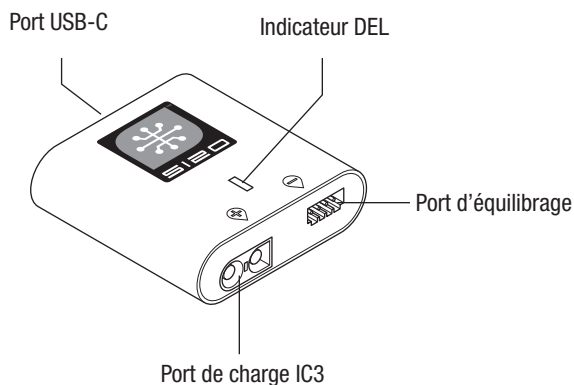
La batterie recommandée pour l'appareil E-flite Carbon Cub S2, incluse avec la version prête à voler, est une batterie Li-Po à technologie SMART 11,1 V 2 200 mAh 3S 30C avec un connecteur IC3™ (SPMX22003S30). Si vous utilisez une batterie différente, elle doit être de capacité, dimensions et poids similaires 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.

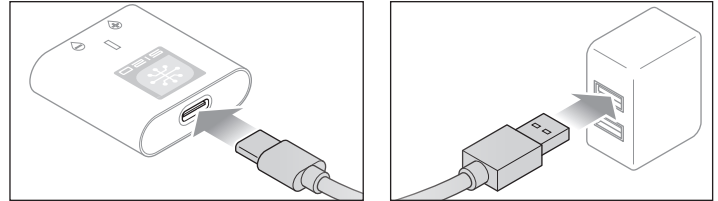
Une alimentation électrique USB est requise pour l'utilisation. Une alimentation électrique de type USB-C QC est recommandée pour obtenir les temps de chargement les plus rapides.

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

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

RTF
READY-TO-FLY **Émetteur**

Installation des batteries de l'émetteur

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

Alarme de batterie faible

Le témoin DEL clignote et l'émetteur produit un bip sonore qui s'accélère progressivement à mesure que la tension de la batterie diminue. Remplacez les batteries de l'émetteur lorsque l'émetteur commence à produire le bip sonore.

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

AVERTISSEMENT : n'attrapez pas l'émetteur par l'antenne. Ne modifiez pas et ne déposez pas de poids sur l'antenne. Les dégâts subis par les pièces de l'antenne peuvent diminuer l'intensité du signal de l'émetteur, ce qui peut provoquer la perte de la commande du modèle et des dommages corporels ou matériels.

Pour connaître l'ensemble des consignes et caractéristiques relatives à l'émetteur, veuillez consulter le site horizonhobby.com.

Niveau de tension de la batterie

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

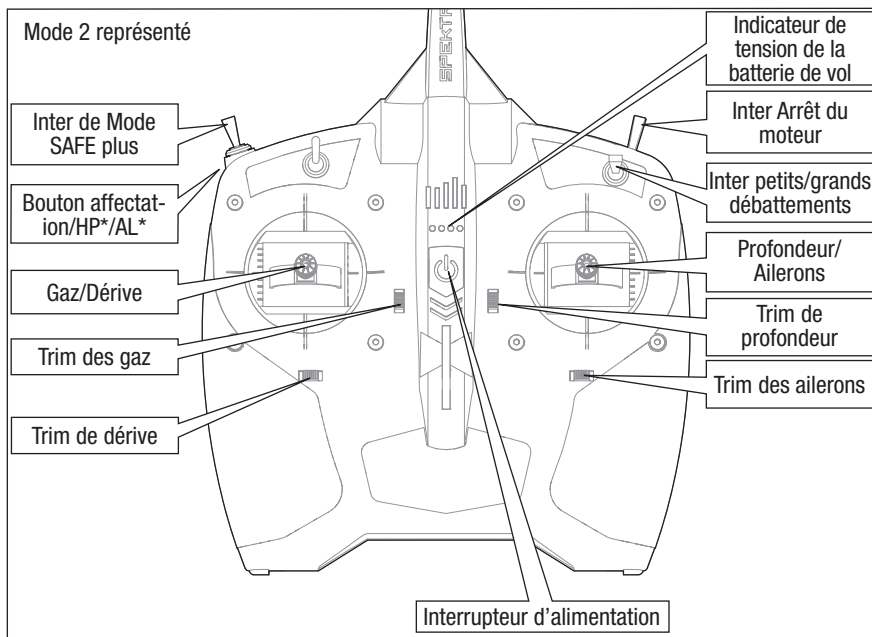
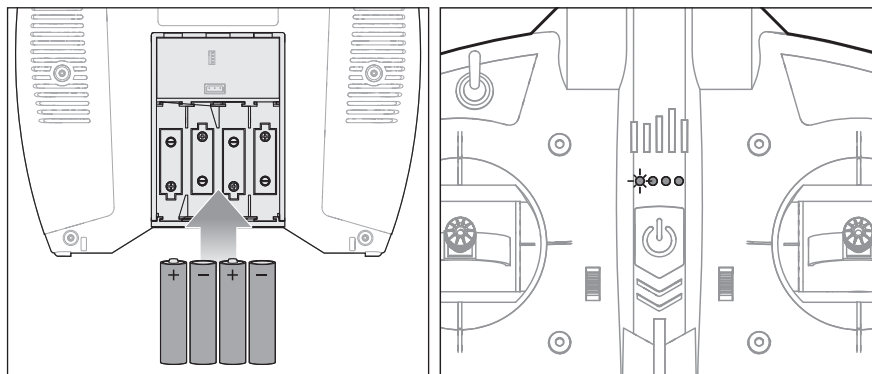
L'indication de la tension de la batterie Smart DEL est basée sur la tension et évolue en fonction de l'utilisation des gaz/de la puissance. Lorsque les gaz sont augmentés, la tension chute et les barres indiquent une puissance plus faible (par ex. moins de DEL fixes ou clignotantes). Lorsque les gaz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



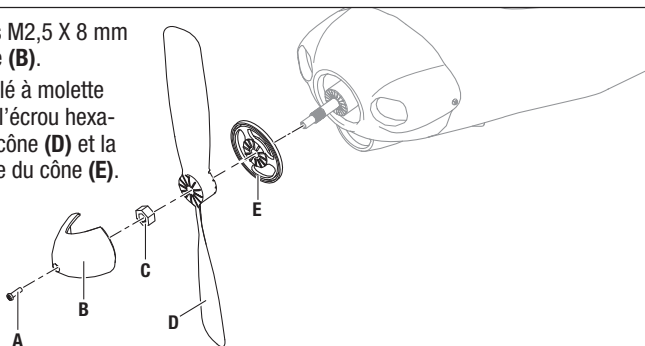
* (HP) = Circuit d'attente (Holding Pattern)

* (AL) = AutoLand

AVERTISSEMENT : avant de continuer, retirez l'hélice et le cône de l'arbre du moteur. N'essayez jamais de programmer les composants de radio, de monter l'appareil ou d'effectuer quelques travaux d'entretien que ce soit sans retirer l'hélice. Démarrer le moteur par inadvertance alors que l'hélice est encore fixée peut entraîner des blessures graves.



1. Enlevez la vis M2,5 X 8 mm (A) et le cône (B).
2. Utilisez une clé à molette pour enlever l'écrou hexagonal (C), le cône (D) et la plaque arrière du cône (E).



BNF Configuration de l'émetteur

IMPORTANT : le récepteur inclus a été programmé pour être spécifiquement utilisé dans cet appareil. La programmation du récepteur ne peut être modifiée par l'utilisateur.

Pour utiliser le système SAFE ou SAFE Plus en option sur cet appareil, configurez votre émetteur* DSM2/DSMX en option à l'aide du tableau.

- Les modes de vol SAFE Plus sont sélectionnés avec le signal du canal 5 (élevé, moyen, faible).

IMPORTANT : un émetteur avec un commutateur à 2 positions (canal 5) ne permettra d'utiliser que la position 0 et la position 2 des modes de vol. Si possible (veuillez consulter votre manuel de l'émetteur), assignez le canal 5 dans votre émetteur à un commutateur à 3 positions pour utiliser les 3 modes de vol.

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

*L'appareil Carbon Cub S2 n'est pas compatible avec les émetteurs DX4e et DX5e.

Configuration numérisée de l'émetteur

(DX6 Gen2, DX6e, DX7 Gen2, DX8 Gen2, DX9, DX18 et DX20)

Démarrez 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 DX18 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 : -130
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 (0 débutant / 1 intermédiaire / 2 expérimenté) Le Bouton I sert à activer le mode PANIC

Confirmez que AUX1 n'est pas inversé. Si AUX1 est inversé, le variateur ESC et le système GPS ne pourront pas être armés, ce qui est indiqué par une gouverne de profondeur complètement abaissée.

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%

Affectations de l'émetteur et du récepteur



ATTENTION : un raccordement de la batterie au variateur ESC avec une polarité inversée endommagera le variateur, la batterie ou ces deux éléments. Les dégâts résultants d'un mauvais raccordement de la batterie ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

IMPORTANT : le récepteur inclus a été programmé pour être spécifiquement utilisé dans cet appareil. La programmation du récepteur ne peut être modifiée par l'utilisateur. Une rallonge est installée dans le port d'affectation du récepteur pour que l'affectation soit faite à travers le couvercle de batterie au fond de l'appareil sans avoir à enlever l'ensemble de l'aile. Insérez simplement la prise d'affectation dans l'extrémité ouverte de la rallonge marquée « affectation » pour entrer en mode d'affectation.

L'émetteur prêt-à-voler inclus est affecté à l'appareil dans l'usine. Si vous devez le réaffecter pour une quelconque raison, suivez la procédure d'affectation comme indiqué. Vous devez « affecter » au récepteur l'émetteur de l'appareil équipé de la technologie DSM2®/DSMX® Spektrum™ que vous avez choisie pour un bon fonctionnement de l'appareil. Veuillez consulter la liste des pièces en option dans ce manuel ou www.bindnfly.com pour voir la liste des émetteurs compatibles.

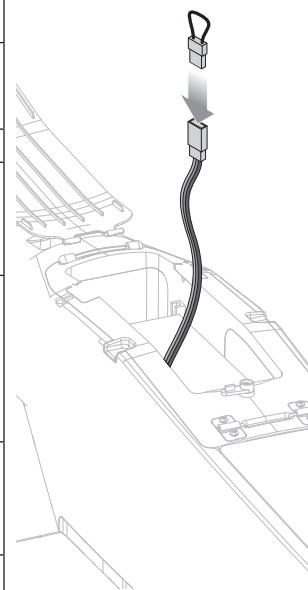
Veuillez vous référer aux instructions de l'émetteur pour l'affecter à un récepteur.

Le moteur ne s'arrera pas si la manette des gaz de l'émetteur n'est pas dans la position la plus basse et le trim des gaz au centre ou plus bas.

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.

Grille de référence de la 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 dans la position la plus basse*, le trim des gaz au centre et l'appareil immobile.
3. Installez une prise d'affectation dans la rallonge du port d'affectation.
4. Raccordez la batterie de vol au variateur ESC. Le variateur ESC produira une tonalité longue suivie d'une série de tonalités courtes supplémentaires.
5. La DEL du récepteur commencera à clignoter rapidement.
6. Allumez l'émetteur en appuyant sur le bouton d'affectation ou le commutateur de l'émetteur. Veuillez consulter le manuel de l'émetteur pour des instructions d'affectation spécifiques.
7. Lorsque le récepteur est affecté à l'émetteur, la lumière d'affectation orange sur l'émetteur se fixe et le variateur ESC produit des tonalités ascendantes. Les tonalités indiquent que le variateur ESC est armé, à condition que la manette et le trim des gaz soient suffisamment bas pour déclencher l'armement.
8. Enlevez la prise d'affectation du port d'affectation. Le récepteur devrait retenir les instructions d'affectation reçues par l'émetteur jusqu'à ce qu'une autre affectation soit réalisée.
9. Rangez la prise d'affectation en toute sécurité (certains propriétaires attachent la prise d'affectation à leur émetteur en utilisant des boucles en deux parties et des attaches).



*Le moteur ne démarrera pas si la manette des gaz de l'émetteur n'est pas dans la position la plus basse. L'appareil ne peut pas démarrer s'il est à l'envers.

IMPORTANT : SI LE MODULE GPS OPTIONNEL EST INSTALLÉ l'appareil ne répondra pas aux commandes de l'émetteur après son affectation, s'il ne peut pas acquérir un signal GPS.

Affectation : Après l'affectation au module GPS installé, l'appareil cherchera un verrouillage GPS, indiqué par la gouverne effectuant lentement un cycle vers le haut et vers le bas. Après l'acquisition d'un verrouillage GPS, toutes les commandes de vol répondent normalement, à l'exception des gaz. Les gaz seront limités, ce qui permet de faire rouler l'appareil sur la piste jusqu'à la position de décollage. Réglez la position d'origine pour rétablir le plein fonctionnement des gaz. Consultez la section Powering On With GPS (Allumage avec le GPS) de ce manuel pour plus de détails.

Calibrage de la boussole : Après la première affectation avec le module GPS installé dans l'appareil, le calibrage de la boussole est requis. L'appareil entrera automatiquement la séquence de calibrage de la boussole après la première installation du GPS. Ceci est indiqué par un cycle lent des ailerons vers le haut et vers le bas. L'appareil ne répondra pas aux commandes de l'émetteur avec le module GPS installé, jusqu'à ce que le calibrage ait été complété. Consultez la section Compass Calibration (Calibrage de la boussole) de ce manuel pour plus de détails.

Une affectation ultérieure avec le module GPS ne nécessitera pas de calibrage de la boussole.

Montage

Installation du train d'atterrissage principal

1. Installez 2 roues (A) sur le hauban (B) en utilisant des bagues de roue et des entretoises. Seules les bagues des roues extérieures nécessitent une vis de blocage. Serrez les vis de blocage sur les méplats du hauban.

CONSEIL : du frein-filet peut être nécessaire pour que la bague reste sur le hauban.

2. Installez les carénages (E) droit et gauche (marqués L et R) sur les côtés respectifs du hauban.

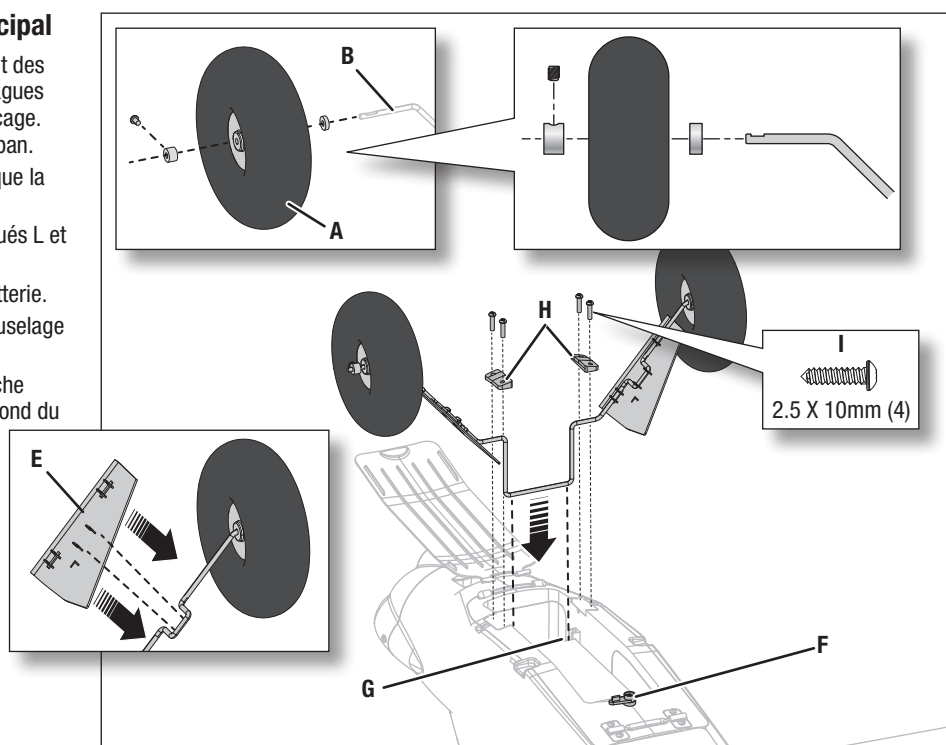
3. Tournez le loquet (F) et ouvrez la trappe de la batterie.

4. Installez le hauban dans les canaux (G) dans le fuselage comme indiqué.

5. Installez les supports du hauban (H) droit et gauche (marqués L et R) dans les fentes respectives au fond du fuselage en utilisant 4 vis (I).

6. Remplacez la trappe de la batterie et tournez le loquet.

Démontez dans l'ordre inverse.



Installation de la queue

1. Installez la queue horizontale (A) sur le fuselage comme indiqué.
2. Insérez prudemment les 2 broches de la dérive verticale (B) à travers les trous de la queue horizontale et les trous du fuselage. Tournez la gouverne de direction de sorte que le renvoi de commande se trouve sous la queue horizontale.
3. Sous le fuselage, installez 2 vis (C) dans le fuselage et les broches de la dérive verticale. Serrez les vis mais ne cassez pas le plastique.
4. Installez la vis de charnière (D) de la gouverne de direction comme indiqué. Serrez la vis puis desserrez-la d'un demi-tour pour que la gouverne de direction puisse tourner librement.
5. Connectez les manilles respectives dans les trous les plus éloignés dans la gouverne de direction et le renvoi de commande de la gouverne de profondeur. Consultez les instructions relatives à l'ajustement de la manille pour centrer la gouverne de direction et les gouvernes de profondeur.

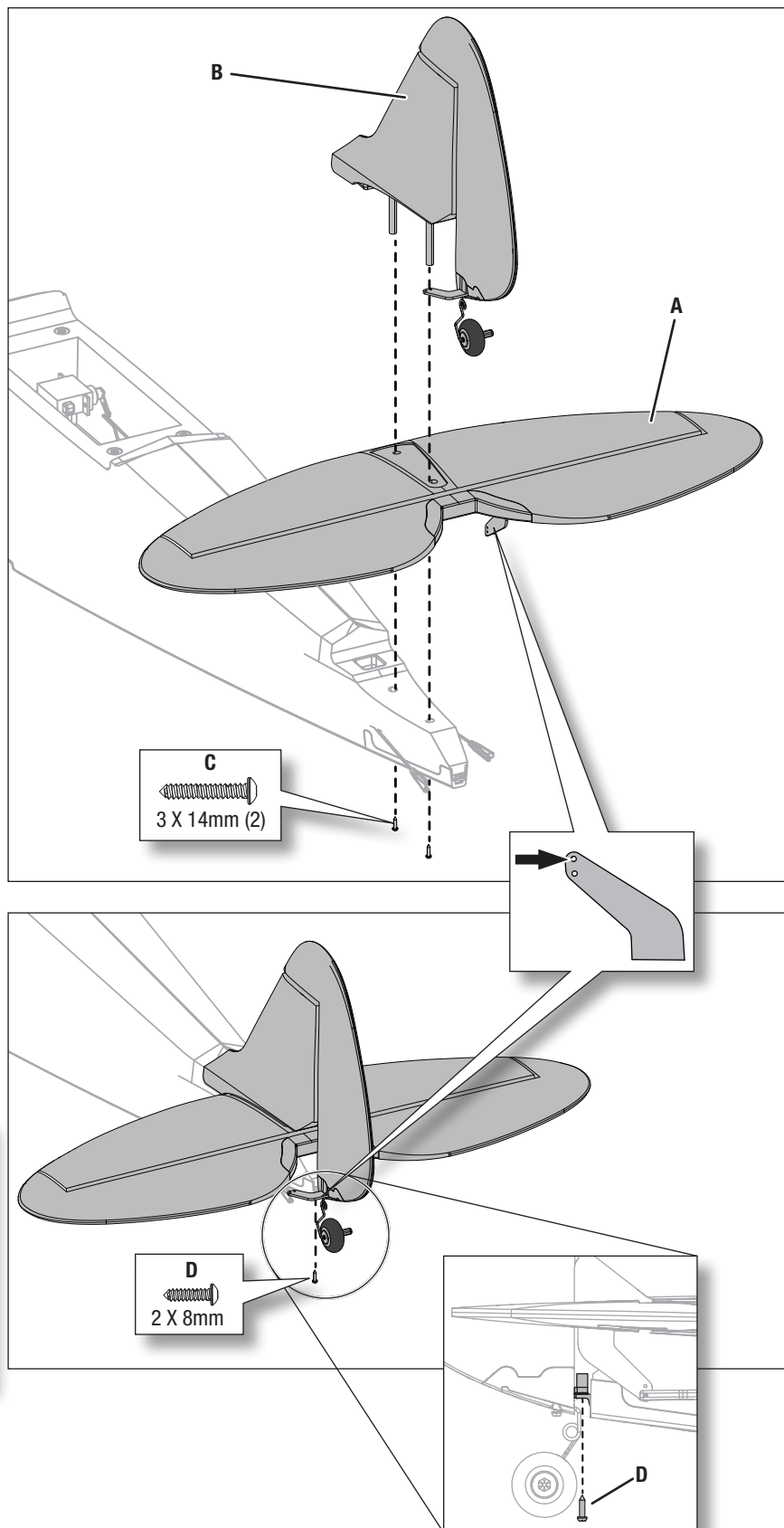
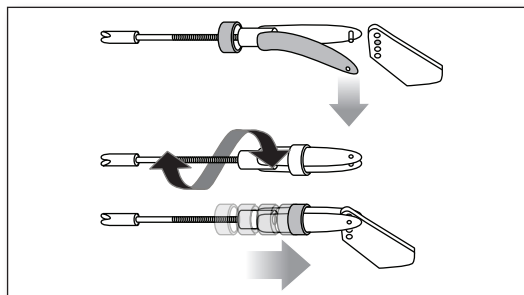
Démontez dans l'ordre inverse.

Ajustement de la manille dans le renvoi de commande

Après l'affectation de l'émetteur au récepteur de l'avion, centrez les trims et configurez sub-trims sur 0 (le cas échéant), puis ajustez les manilles pour centrer les gouvernes.

Tournez la manille sur la tringlerie pour modifier la longueur de la tringlerie entre le bras de servo et le renvoi de commande.

1. Tirez le tube à partir de la manille jusqu'à la tringlerie.
2. Écartez la manille avec précaution et insérez la broche de la manille dans le trou souhaité dans renvoi de commande.
3. Fermez le côté ouvert de la manille sur la broche.
4. Déplacez le tube pour maintenir la manille sur le renvoi de contrôle. Assurez-vous que le tube n'interfère pas avec les mouvements du renvoi de commande à quelque endroit que ce soit sur toute l'amplitude des mouvements de la gouverne.



Installation de l'aile

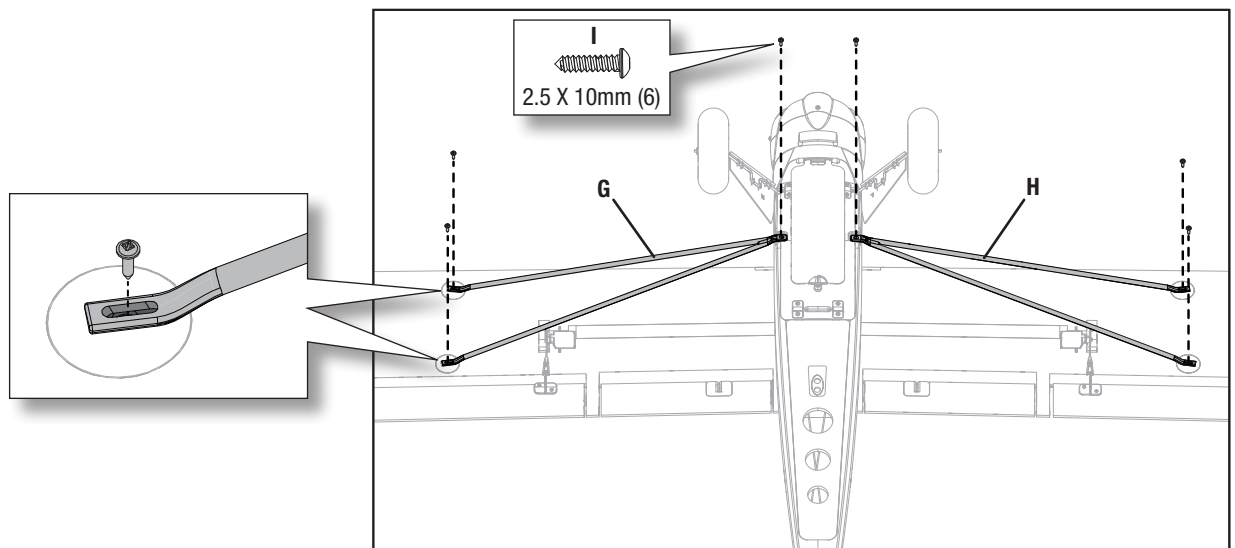
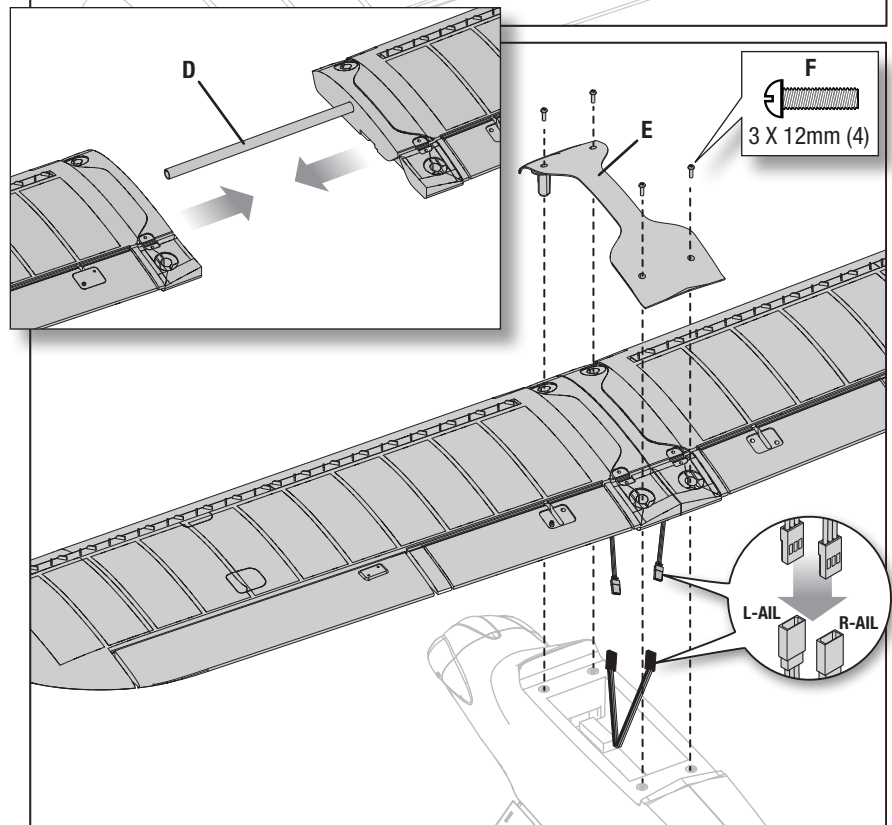
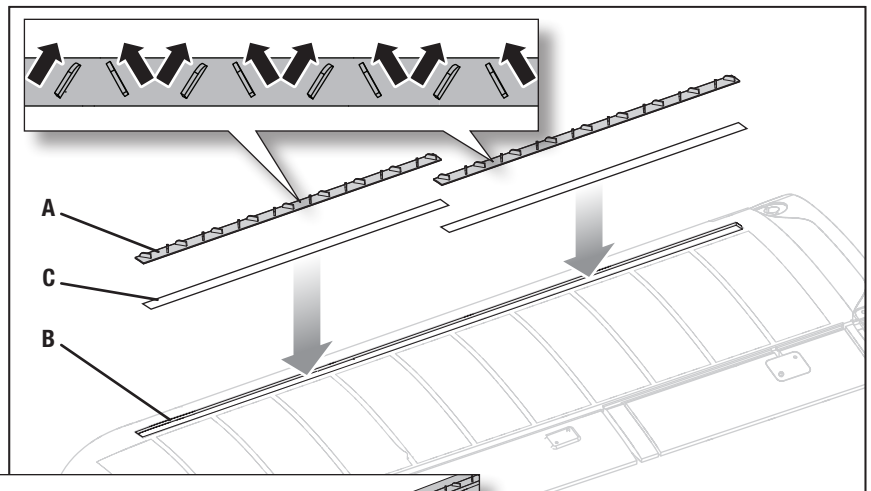
Montage

1. Installez les générateurs de tourbillons (A) dans les canaux de l'aile (B) en utilisant du ruban adhésif double-face (C).
2. Glissez le tube d'aile (D) dans le trou de l'aile gauche.
3. Glissez l'autre extrémité du tube d'aile dans le trou de l'aile droite jusqu'à ce que les deux ailes se rejoignent.
4. Installez le couvercle de l'aile (E) au sommet de l'aile en alignant les 4 trous comme indiqué.

Installation

REMARQUE : n'écrasez PAS et n'endommagez EN AUCUNE MANIÈRE les fils lorsque vous fixez les ailes au fuselage.

1. Raccordez le connecteur de servo de l'aileron gauche à la rallonge de servo étiquetée « AIL-L » et le connecteur de servo de l'aileron droit à la rallonge de servo étiquetée « AIL-R ».
 2. Attachez les ailes assemblées et le couvercle d'aile (E) au fuselage en utilisant 4 vis (F).
 3. Attachez les haubans gauche (G) et droit (H) (marqués L et R) sous l'aile et le fuselage en utilisant 6 vis (I). Ajustez la position des 4 vis au sommet des fentes du hauban de façon à ce que les ailes ne soient pas pliées ou tordues.
- Démontez dans l'ordre inverse.



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.

	Gouverne de profondeur	Ailerons	Gouverne de direction
Bras			
Renvois			

Commande de vol

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.

CONSEIL : 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.

CONSEIL : 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).

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

IMPORTANT : même si la technologie SAFE 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.

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

Installation de la batterie de vol

Choix de la batterie

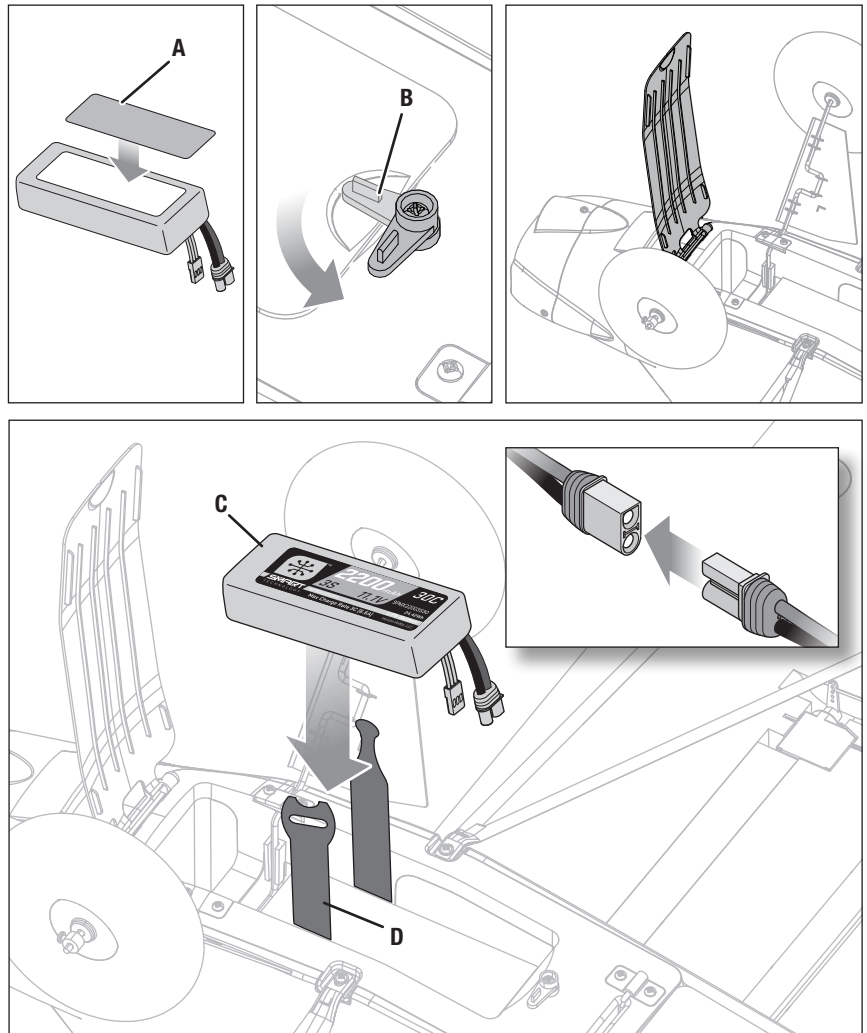
- Nous vous recommandons d'utiliser la batterie Li-Po E-flite 2200 mAh 11,1 V 3S 30C (SPMX22003S30).
 - Si vous utilisez une autre batterie, elle doit être d'au moins 2200 mAh.
 - La batterie doit être dans la même gamme de capacité, de dimensions et de poids que les batteries au Li-Po E-flite pour s'insérer dans le fuselage sans changer le centre de gravité de manière significative.
1. Abaissez la manette des gaz au réglage le plus bas et centrez le trim des gaz. Allumez l'émetteur, puis attendez 5 secondes.
 2. Appliquez une bande de ruban à crochets (A) au fond de la batterie près de l'extrémité opposée aux fils de la batterie.
 3. Tournez le loquet (B) et ouvrez la trappe de la batterie.
 4. Installez la batterie de vol comme indiqué. Pour plus d'informations, consultez les Instructions d'ajustement du centre de gravité.
 5. Assurez-vous que la batterie de vol est maintenue en place par la bande velcro (D).
 6. Raccordez la batterie au variateur ESC. Fermez la trappe, retournez l'appareil et mettez-le sur ses roues. Maintenez l'appareil immobile et à l'abri du vent pendant 5 secondes.
 7. Maintenez l'appareil immobile pendant au moins 30 secondes jusqu'à ce que le GPS se verrouille comme décrit dans la section Vol.



ATTENTION : débranchez toujours la batterie de vol Li-Po 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 s'endommager, entraînant une baisse de performance et un risque d'incendie lorsque les batteries sont rechargées.



ATTENTION : n'approchez pas les mains de l'hélice. Lorsqu'il est armé, le moteur fait tourner l'hélice en réponse à tout mouvement d'accélération.



Centre de gravité (CG)

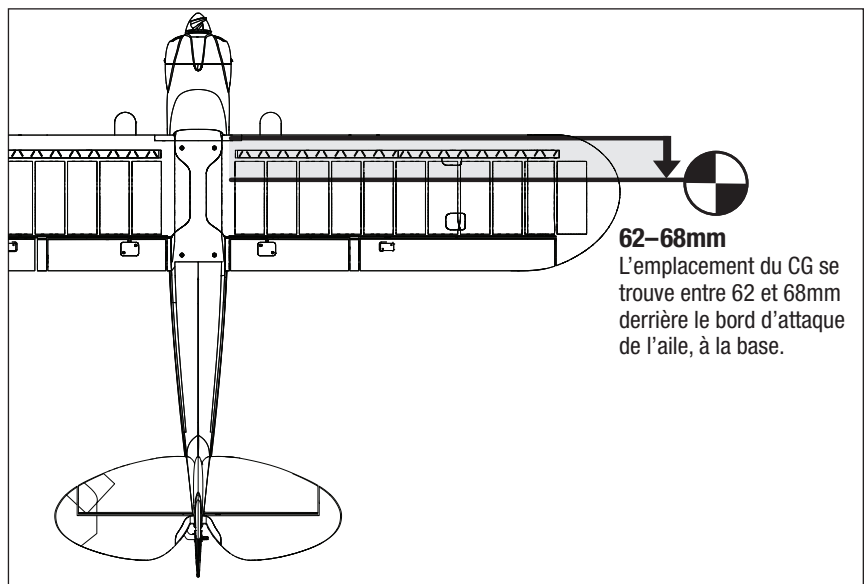
Un appareil avec un CG correct a un poids équilibré sur le centre de l'appareil pour un vol stable et en toute sécurité. Le CG et le poids de l'appareil sont basés sur une batterie installée : E-flite 11,1 V 2200 mAh 30C (SPMX22003S30). Assurez-vous que la batterie de vol est maintenue en place par la bande velcro.

L'emplacement du CG se trouve entre 62 et 68 mm derrière le bord d'attaque de l'aile, à la base. 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.

Dans les modes Intermédiaire et Avancé, 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. Dans le mode Débutant, l'appareil n'est pas affecté. Le système SAFE contrôle l'altitude de l'appareil.

Ajustez la position de la batterie selon le besoin.



62-68mm

L'emplacement du CG se trouve entre 62 et 68mm derrière le bord d'attaque de l'aile, à la base.

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.

Si vous réalisez le test de direction des commandes à l'intérieur, désactivez le GPS comme indiqué au paragraphe *Désactivation du GPS* avant de réaliser le test de direction des commandes.




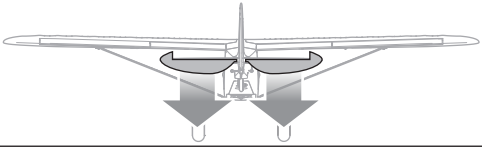
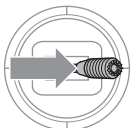

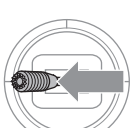

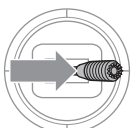
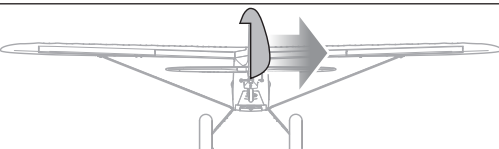
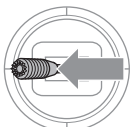
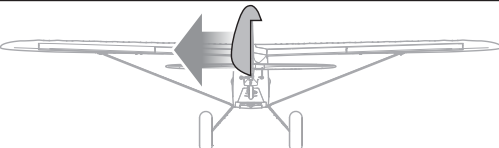
Placez le commutateur de mode de vol SAFE en position 2 (**mode Expérimenté**).

Maintenez les gaz à zéro et placez le modèle au niveau du sol, loin des obstacles.

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		
		

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 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 :

1. Allumez l'émetteur pendant 5 secondes ou plus avec la manette des gaz en position basse et le trim des gaz au centre.
2. Allumez l'appareil et maintenez-le immobile pendant 5 secondes. La gouverne de profondeur va doucement monter et descendre, indiquant que l'appareil cherche le verrouillage du GPS.
3. Éteignez la fonction GPS pressant et maintenant appuyé le bouton d'affectation et éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol 3 fois. La gouverne de profondeur va arrêter de bouger et la gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.
4. Relâchez le bouton d'affectation.
5. Mettez l'émetteur face au modèle dans votre position de vol normale.
6. **Basculez rapidement le commutateur de petit/grand débattement 4 fois 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.

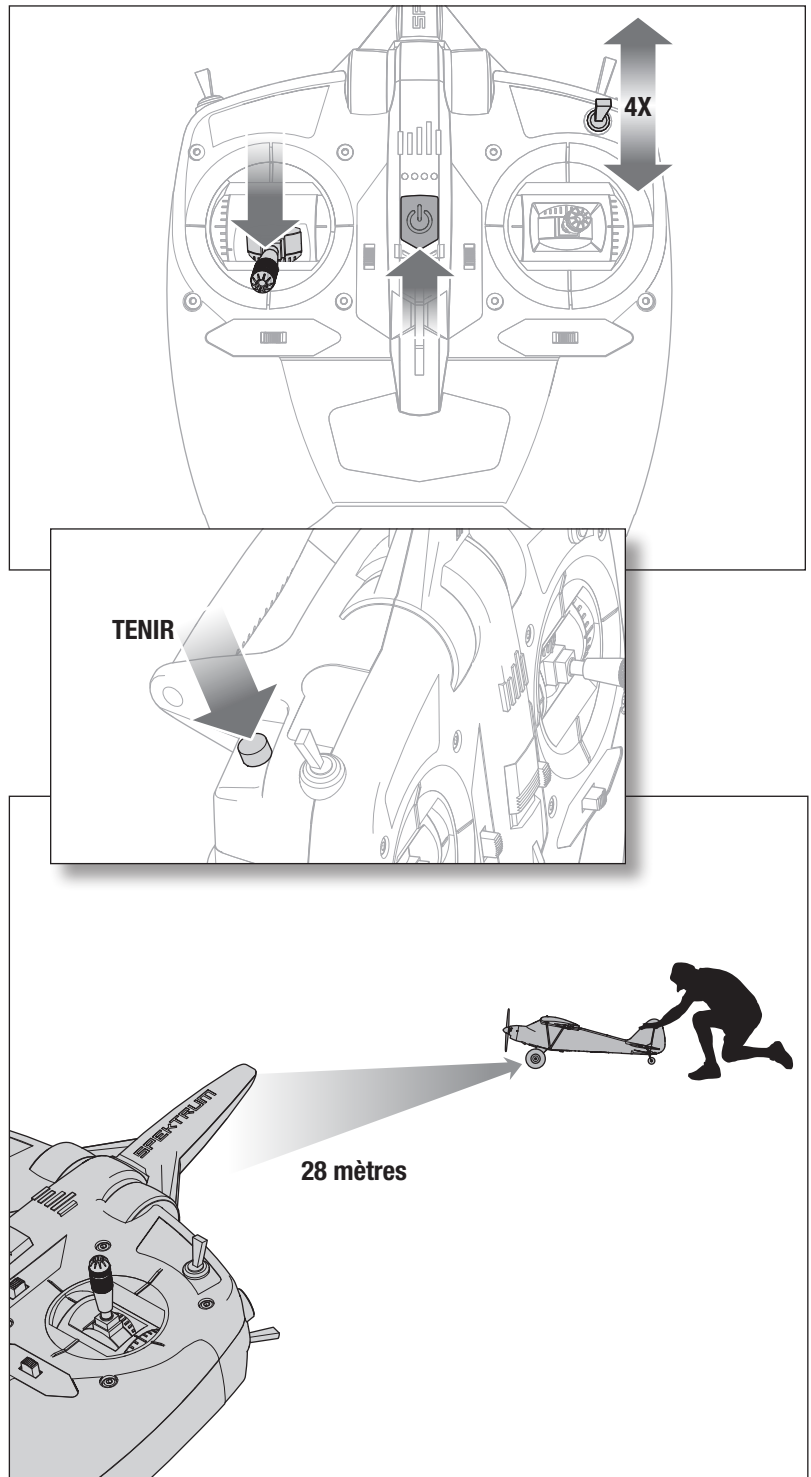
IMPORTANT : vous devez maintenir le bouton d'affectation pendant toute la durée du processus de vérification de la portée. Si le bouton est relâché, le mode de vérification de la portée sera automatiquement interrompu et vous devrez recommencer.

7. Tenez-vous à 28 mètres (90 pieds) du modèle lorsque le système radio est allumé et que le modèle est immobilisé en toute sécurité 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.

8. 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).
9. 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.
10. 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 : n'essayez jamais de piloter lorsque l'émetteur est en mode de vérification de la portée, la puissance de sortie de l'émetteur en est réduite. Cela provoquerait une perte de contrôle.



Procédure de calibrage de la boussole

Réalisez le calibrage de la boussole avant votre premier vol ou afin de corriger la trajectoire pendant les atterrissages automatiques si elle varie de manière significative de la trajectoire définie lors du décollage.

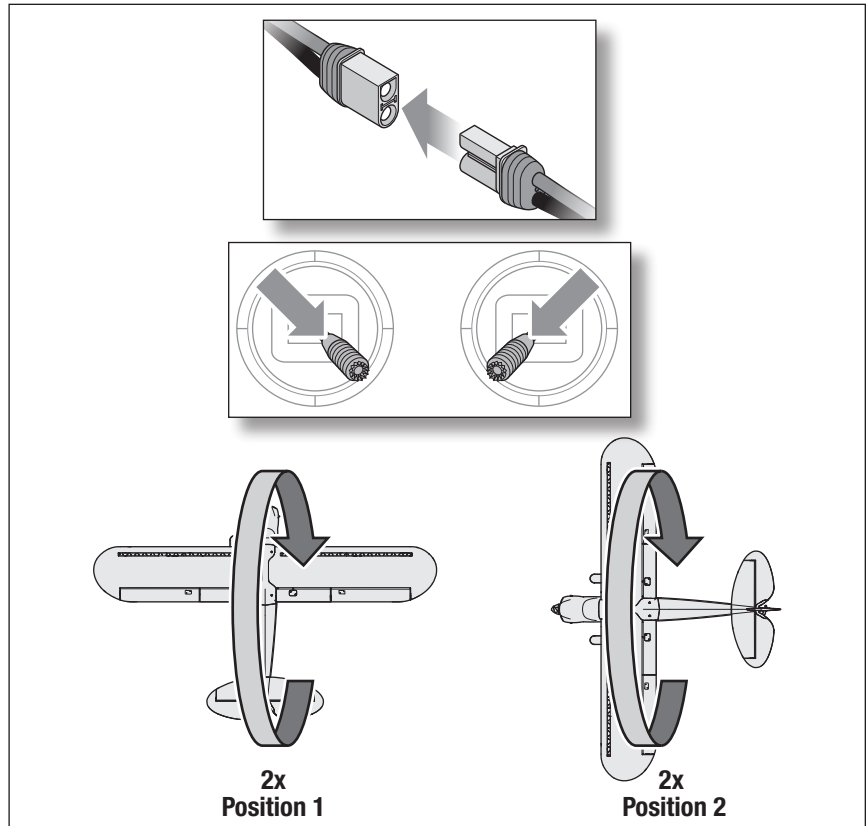
1. Retirez l'hélice si elle est installée ou activez l'arrêt du moteur.
2. Allumez le récepteur et posez le modèle sur ses roues au sol.
3. Les trims de l'émetteur au centre, allumez l'émetteur et l'appareil tout en maintenant les manches de l'émetteur comme indiqué. L'appareil va indiquer que le GPS cherche les satellites en faisant tourner la gouverne de profondeur.
4. Une fois que les satellites sont acquis, l'appareil indiquera de la manière suivante qu'il est entré en mode de calibrage de la boussole :

Ailes installées : les ailerons feront lentement des cercles sur la gauche et la droite.

Ailes non installées : Les DEL bleue et rouge sur le contrôleur de vol vont clignoter l'une après l'autre.

Une fois en mode de calibrage, les gaz ne sont pas actifs et les manches de l'émetteur peuvent être relâchés. L'émetteur doit rester allumé.

5. Une fois en mode de calibrage, pivotez deux fois l'appareil en position 1.
6. Tournez l'appareil à 90 degrés et pivotez-le deux fois en position 2.
7. Éteignez l'émetteur.
8. Attendez 3 secondes et déconnectez la batterie de vol.



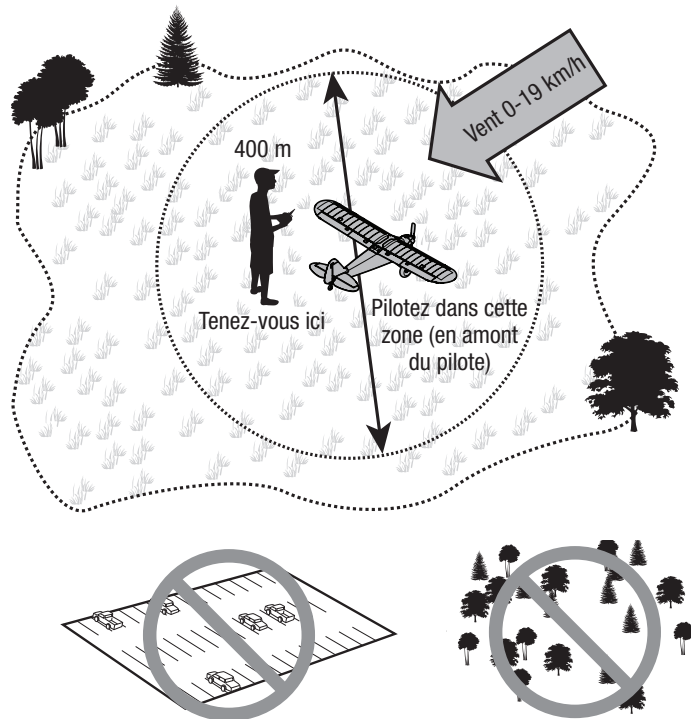
Choisissez un terrain de vol

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.

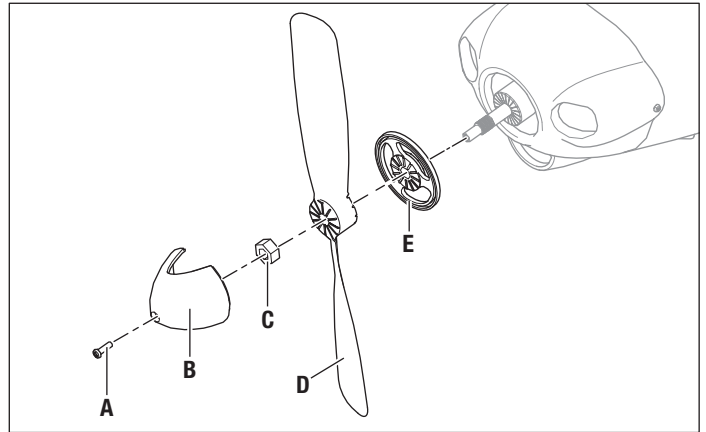


Installation de l'hélice

AVERTISSEMENT : n'installez pas l'hélice avant que l'appareil soit complètement monté, tous les systèmes minutieusement vérifiés et que vous vous trouviez sur un site de vol adapté.

Suivez les instructions ci-dessous pour installer l'hélice et le cône :

1. Installez la plaque arrière du cône (**E**) sur l'arbre du moteur en vous assurant que la bague extérieure crantée est face à l'avant.
2. Installez l'hélice (**D**) contre la plaque arrière du cône, en alignant les encoches de l'hélice avec les nervures sur la plaque arrière. Les nombres sur l'hélice devraient faire face à l'avant.
3. En utilisant une clé à molette, serrez l'écrou (**C**) de l'hélice contre l'hélice. L'écrou devrait être suffisamment serré pour empêcher l'hélice de se desserrer pendant le vol mais pas trop pour ne pas endommager l'hélice ou l'arbre du moteur.
4. Alignez le cône (**B**) et installez-le contre la plaque arrière en veillant à ce que la lèvre du cône soit insérée dans l'encoche de la plaque arrière.
5. Installez la vis M2,5 X 8 mm (**A**) devant le cône, vissez-la jusqu'à l'extrémité de l'arbre du moteur pour fixer le cône à la plaque arrière.



Liste de contrôles avant le décollage

1. Trouvez une zone de vol sécurisée et ouverte.
2. Chargez la batterie de vol.
3. Installez les batteries de vol entièrement chargées dans l'appareil.
4. Assurez-vous que les tringleries bougent librement.
5. Réalisez un test de direction des commandes.
6. Vérifiez la portée.
7. Réalisez le calibrage de la boussole.
8. Prévoyez votre vol dans les conditions d'un terrain de vol.
9. Configurez un temps de vol de 6–8 min.
10. Installez l'hélice.
11. Amusez-vous !

Réglages de compensation de l'appareil

Ajustement des réglages des compensateurs pendant le vol

Le commutateur du mode de vol SAFE 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.

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.

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 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		
Aileron		
Gouverne de direction		

Ajustement manuel des compensateurs

AVERTISSEMENT : ne réalisez **aucun** travail d'entretien 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.

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

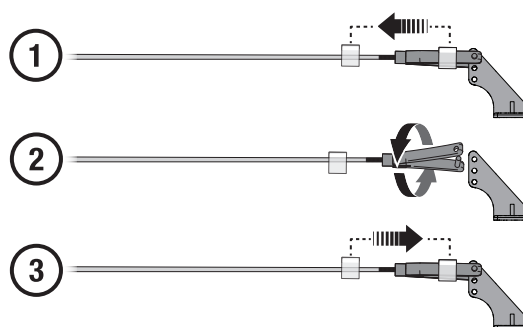
L'appareil doit être immobile lorsque vous procédez à l'ajustement manuel des compensateurs.

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.



Vol

SAFE+ Technologie des modes de vol

Changez de mode de vol SAFE en modifiant la position du commutateur du mode de vol.

Mode Débutant (Position 0) :

- En dessous de 50 pieds (15 m) environ, les angles de tangage (le nez monte et descend) et de roulement (l'extrémité des ailes monte et descend) sont limités pour vous permettre de maintenir l'appareil dans les airs.
- Au-dessus de 50 pieds (15 m) environ, le contrôle du tangage et du roulement est légèrement augmenté.
- À tout moment, relâchez les deux manches pour activer le mode de récupération de panique pour un nivellement automatique.
- Altitude maximum : 120 mètres.

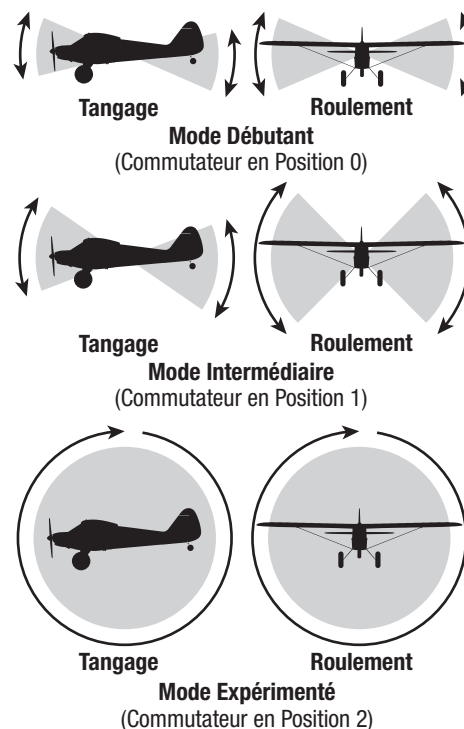
Mode Intermédiaire (Position 1) :

- Comme le mode Débutant, avec un contrôle supérieur du tangage au-dessus de 50 pieds (15 m) environ.
- Au-dessus de 50 pieds (15 m), le nivellement automatique n'est pas actif.
- Le nivellement automatique est actif en dessous de 50 pieds.
- Altitude maximum : 120 mètres.

Mode Expérimenté (Position 2) :

- Domaine de vol illimité.
- Revenez au mode Débutant à tout moment et relâchez les leviers de commande pour le nivellement automatique.

REMARQUE : si l'appareil est à l'envers lors du nivellement automatique, une altitude suffisante est requise pour que l'appareil vole de nouveau droit et en palier.



Décollage

Placez le commutateur de mode de vol en Position 0 (mode Débutant) pour vos premiers vols.

Configurez un temps de vol de 6–8 minutes.

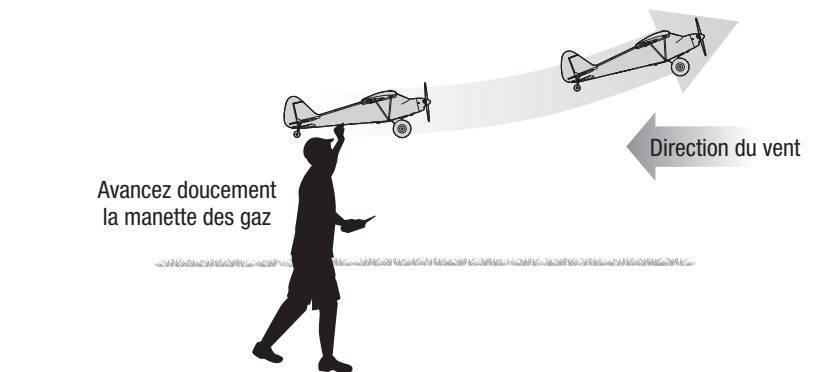
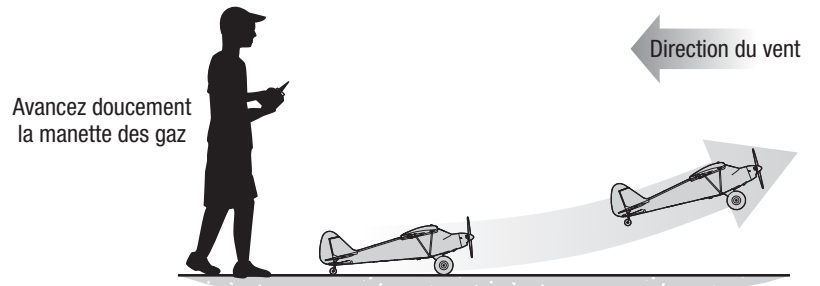
Décollage au sol

Une fois que vous avez établi une position d'origine et que l'appareil est 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.

Démarrage à la main

Une fois que vous avez établi une position d'origine et que l'appareil est prêt à voler, suivez les étapes suivantes.

1. Attrapez l'appareil sous le fuselage, sous les haubans des ailes.
2. Avancez doucement la manette des gaz jusqu'à 100 %.
3. Lancez l'appareil directement face au vent (inférieur à 8-11 km/h), le nez légèrement relevé.



En vol

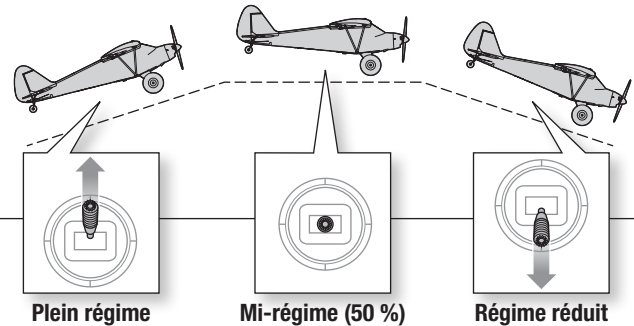
Laissez l'appareil monter à plein régime, contre le vent, jusqu'à ce qu'il soit à 300 pieds (91 m) au-dessus du sol, puis réduisez les gaz de moitié (50 %).

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.

Si vous perdez l'orientation de l'appareil, relâchez les deux manches et l'appareil reprendra le vol en palier. Si vous êtes en mode Intermédiaire ou Expérimenté, revenez au mode Débutant et relâchez les deux manches.

Lorsque les réglages de compensation de l'appareil sont corrects, la conception de l'aile de l'appareil lui permet de monter à plein régime sans que la gouverne de profondeur ne soit nécessaire.

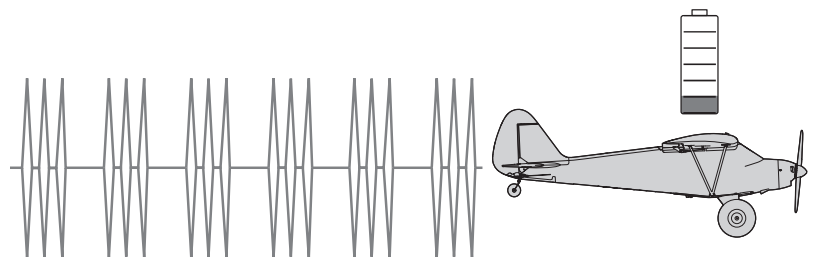


Coupure basse tension (LVC)

L'avion protège la batterie contre les décharges trop importantes en activant le 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.



Atterrissage

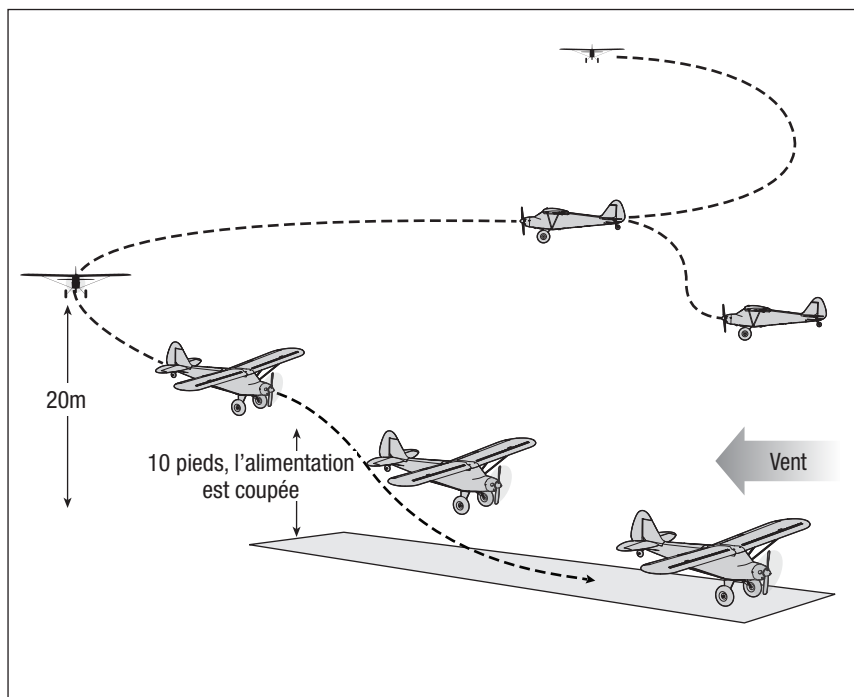
Atterrissage manuel

S'il est nécessaire de faire atterrir l'appareil manuellement :

1. Réduisez les gaz à 50 % environ pour baisser la vitesse.
2. Faites voler l'appareil dans le sens du vent après la fin 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 10 pieds d'altitude lorsqu'il dépasse le seuil de la piste.
5. Lorsque l'appareil dépasse le seuil de la piste, réduisez complètement les gaz.
6. Au moment où l'appareil est sur le point de toucher la piste, tirez doucement le manche de la gouverne de profondeur vers l'arrière pour lever le nez et arrondir l'appareil pour un atterrissage en douceur.

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.

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



Liste de contrôles après le vol

- | | |
|----|--|
| 1. | Activez l'arrêt du moteur |
| 2. | Tout en évitant la zone et de l'arc d'hélice, déconnectez la batterie de vol de l'appareil (nécessaire pour des raisons de sécurité) |
| 3. | Retirez la batterie de vol de l'appareil |
| 4. | Éteignez l'émetteur |
| 5. | Rechargez la batterie de vol |
| 6. | Inspectez le fuselage pour repérer les pièces détachées ou endommagées |
| 7. | Réparez ou remplacez toutes les pièces endommagées |
| 8. | Stockez la batterie de vol en dehors de l'appareil et surveillez la charge de la batterie |
| 9. | Notez les conditions de vol et les résultats du plan de vol pour prévoir les futurs vols |

Installation des volets facultatifs

IMPORTANT : les volets facultatifs pour cet appareil nécessitent un émetteur informatique avec au moins 7 canaux*. L'émetteur DXS prêt-à-voler n'est pas compatible avec les volets facultatifs.

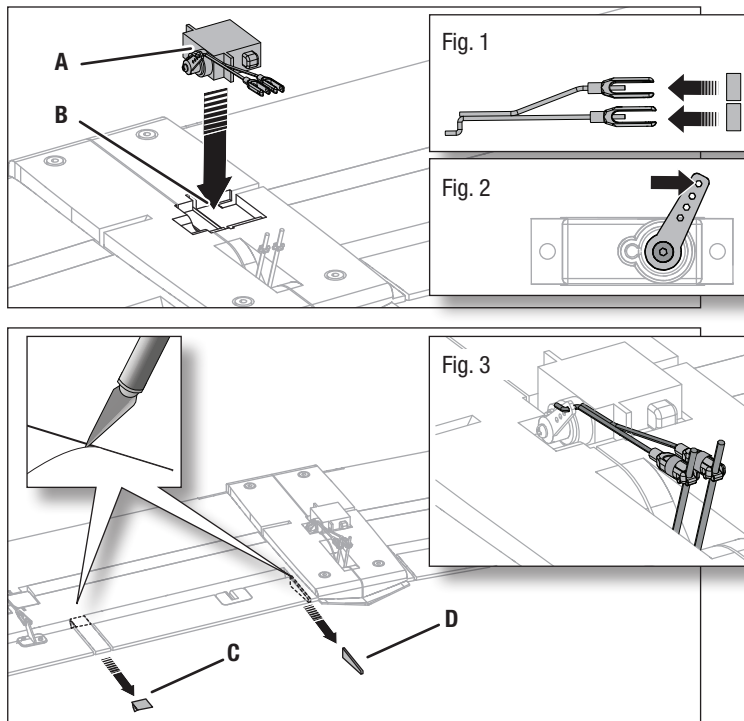
Les volets facultatifs doivent être installés avant les ailes.

1. Glissez un tube en silicone sur chaque manille (fig. 1).
2. Connectez le servo de volet (PKZ1090, vendu séparément) à une rallonge de servo (PKZ5403, vendue séparément).
3. Connectez la rallonge de servo au port AUX2 du contrôleur de vol.
4. Installez le volet de servo (A) dans l'encoche (B) en utilisant de la colle thermofusible ou du ruban adhésif double-face.
5. Allumez l'émetteur.
6. Dans le menu de la Configuration des entrées du canal de la section Assignation du canal de la liste Configuration du système de votre radio numérique, assignez AUX2 à un commutateur à 3 positions disponible (généralement le commutateur D).
7. Placez l'interrupteur du volet assigné en position volet relevé.
8. Placez le bras de servo sur le servo à l'angle indiqué (fig. 2)
9. Installez la tringlerie du volet dans le trou le plus éloigné du bras de servo du volet (fig. 2).
10. Attachez les manilles à la barre de torsion du volet comme indiqué (fig. 3).
11. Sur les deux volets, coupez une petite quantité de mousse avec précaution à la charnière du volet (C) et à la base de l'aile (D) pour que les volets bougent librement (voir schéma).
12. Réalisez un test de contrôle des volets en utilisant votre appareil et l'émetteur. Assurez-vous que les deux volets sont symétriques quand ils sont repliés et étendus.

Consultez le tableau ci-dessous pour connaître les amplitudes des volets requises :

	Mi-régime ou démarrage	Plein régime
Volet baissé	Volet baissé à 12 mm	Volet baissé à 25 mm

Consultez le site de Spektrum RC (www.spektrumrc.com) pour télécharger les volets TX disponibles.



L'émetteur DXS prêt-à-voler n'est pas compatible avec les volets facultatifs. Les volets facultatifs pour cet appareil nécessitent un émetteur numérique avec au moins 7 canaux.

Sélection et installation du récepteur PNP

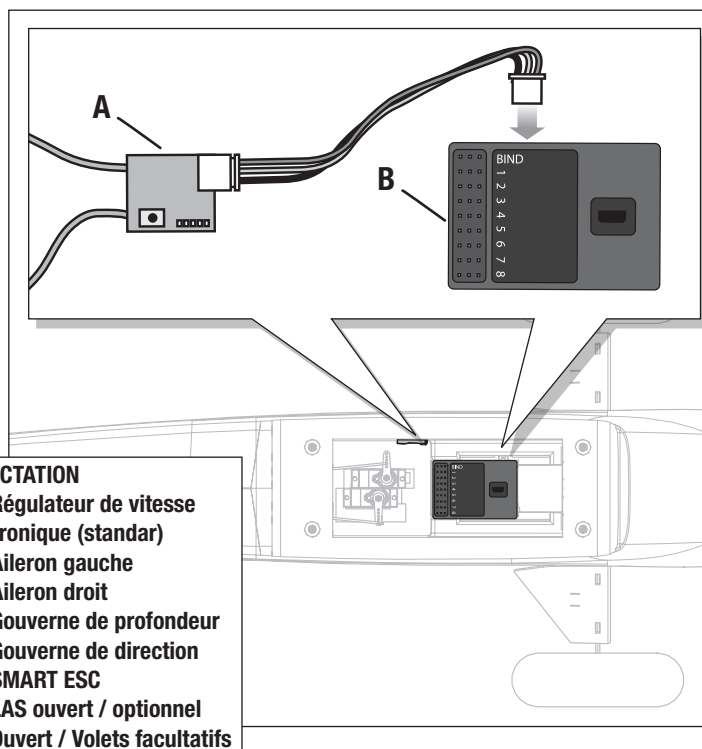
Installation du contrôleur de vol et du récepteur DSMX SRLX

Installez la combinaison récepteur DSMX SRLX Spektrum et contrôleur de vol pour utiliser le Carbon Cub S2 avec la technologie SMART.

1. En utilisant du ruban adhésif double face pour servo (non inclus), fixez le récepteur DSMX SRLX (A) sur le panneau côté intérieur du compartiment du récepteur.
2. Connectez le récepteur DSMX SRLX au contrôleur de vol (B).
3. Raccordez les gouvernes appropriées à leurs ports respectifs sur le contrôleur de vol à l'aide du tableau de droite.
4. 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.



AFFECTATION

- 1 = Régulateur de vitesse électronique (standar)
- 2 = Aileron gauche
- 3 = Aileron droit
- 4 = Gouverne de profondeur
- 5 = Gouverne de direction
- 6 = SMART ESC
- 7 = LAS ouvert / optionnel
- 8 = Ouvert / Volets facultatifs

Vol avec l'ensemble facultatif de flotteurs (HBZ7390)

Pour faire voler l'appareil au-dessus de l'eau, installez l'ensemble facultatif de flotteurs HobbyZone® (HBZ7390, vendu séparément). Les haubans des flotteurs, les supports de hauban et 4 vis sont inclus dans l'appareil. Les vis du support arrière sont incluses avec les flotteurs. Suivez les instructions incluses dans l'ensemble facultatif de flotteurs pour les installer dans l'appareil.

Installez les flotteurs uniquement lorsque vous maîtrisez le pilotage de votre avion et après plusieurs décollages, vols et atterrissages réussis. Le pilotage au-dessus de l'eau présente un risque accru pour l'appareil, car les composants électroniques peuvent tomber en panne en cas d'immersion totale dans l'eau.

Assurez-vous toujours que les flotteurs sont correctement fixés au fuselage avant de rouler ou d'essayer de décoller.

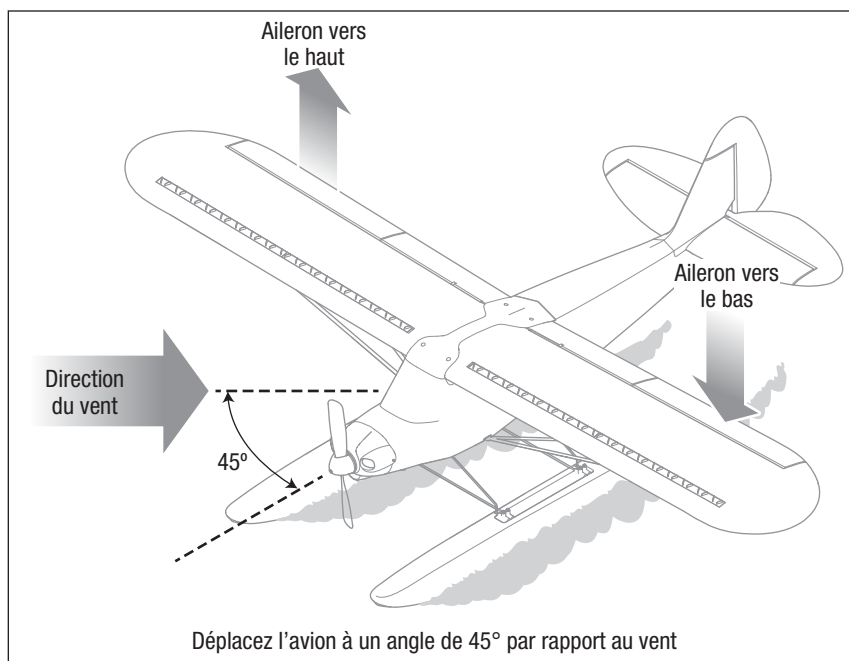
Pour décoller sur l'eau, pilotez avec la gouverne de direction pour vous trouver face au vent et augmentez lentement les gaz. Maintenez les ailes à l'horizontale pendant le décollage. Tenez la gouverne de profondeur légèrement relevée (1/4–1/3) et l'avion décollera dès que la vitesse de vol est atteinte.

Pour faire atterrir cet appareil sur l'eau, placez-le à une altitude d'environ 60 cm au-dessus de la surface de l'eau. Réduisez les gaz et relevez davantage la gouverne de profondeur pour arrondir l'avion.

Lorsque l'appareil roule au sol, faites-le avancer à l'aide de la manette des gaz, mais utilisez le manche de direction pour le diriger.

S'il y a de la brise, évitez de faire rouler l'appareil au sol dans un vent de travers, ou celui-ci risque de se retourner si le vent passe en dessous de l'aile exposée au vent. Faites rouler l'avion au sol à 45 degrés dans la direction du vent (non pas perpendiculaire au vent) et utilisez l'aileron pour maintenir l'aile exposée au vent en position abaissée. Pendant le roulage au sol, l'avion essaiera naturellement de faire face au vent.

Séchez toujours entièrement l'avion après un atterrissage sur l'eau.



ATTENTION : n'allez jamais seul récupérer une maquette tombée dans l'eau.



ATTENTION : en cas de projections d'eau sur le fuselage pendant un atterrissage sur l'eau, ramenez l'avion sur la rive, ouvrez la trappe de la batterie et éliminez immédiatement l'eau qui a pu pénétrer dans le fuselage. Laissez la trappe de la batterie ouverte toute la nuit pour laisser sécher l'intérieur et empêcher ainsi que l'humidité n'endommage les composants électriques. Le non-respect de cette procédure pourrait causer la panne des composants et entraîner la chute de l'appareil.

Entretien et réparations

AVERTISSEMENT : ne réalisez pas d'entretien de l'équipement ou aucun autre entretien 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.

REMARQUE: les dégâts consécutifs à une chute ne sont pas pris en charge dans le cadre de la garantie.

REMARQUE: après un impact ou un remplacement, vérifiez toujours que le contrôleur de vol/module GPS est toujours solidement fixé au fuselage. Si vous remplacez le contrôleur de vol, installez le nouveau contrôleur de vol au même endroit et dans le même sens que celui d'origine, au risque d'endommager l'appareil.

Cet appareil présente pour avantage d'être fabriqué dans un matériau en mousse Z-Foam permettant d'effectuer des réparations avec pratiquement n'importe quel adhésif (colle thermofusible, colle CA [cyanoacrylate ordinaire], époxy, etc.).

L'utilisation d'un accélérateur de colle cyanoacrylate sur votre appareil peut endommager la peinture. NE manipulez PAS l'appareil tant que l'accélérateur n'est pas complètement sec.

Lorsque les pièces ne sont pas réparables, consultez la liste des références des *Pièces de rechange* pour passer vos commandes.

Entretien des pièces électriques

AVERTISSEMENT : déconnectez toujours la batterie de vol du modèle avant de retirer l'hélice.

Démontage

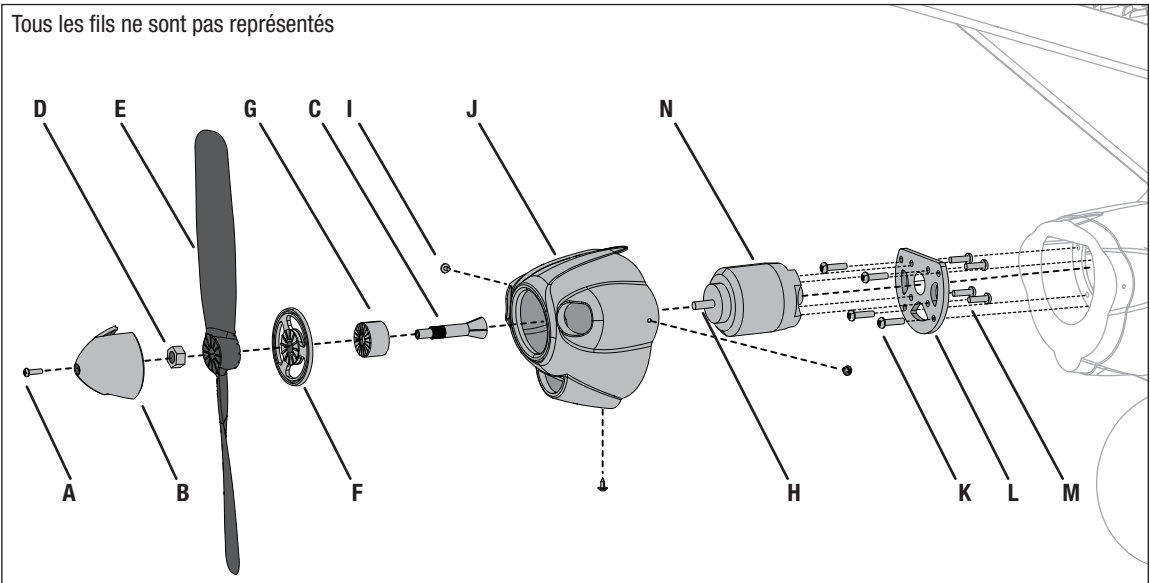
1. Enlevez la vis (A) et le cône (B).
2. Utilisez une clé à molette pour enlever l'écrou hexagonal (D), l'hélice (E), la plaque arrière du cône (F), la plaque de poussée (G) et la bague de serrage (C) de l'arbre du moteur (H).
3. Enlevez les 3 vis (I) du capot (J). Retirez le capot du fuselage avec précaution.
4. Enlevez les 4 vis (K) qui maintiennent le support moteur (L) contre le fuselage.
5. Débranchez les câbles du moteur des câbles du variateur ESC.
6. Enlevez les 4 vis (M) qui maintiennent le moteur (N) contre le support moteur.

Montez dans l'ordre inverse.

Astuces relatives à l'ensemble

- Alignez et raccordez les fils du moteur aux fils du variateur ESC en respectant les couleurs.
- Les numéros de taille d'hélice (9 x 6) doivent être tournés vers l'extérieur par rapport au moteur pour assurer un fonctionnement correct de l'hélice.
- Assurez-vous que la lèvre du cône s'insère complètement dans l'encoche de la plaque arrière du cône pour un fonctionnement en toute sécurité.

Tous les fils ne sont pas représentés



LAS

LAS

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

Le Carbon Cub S2 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.

Indicateur DEL

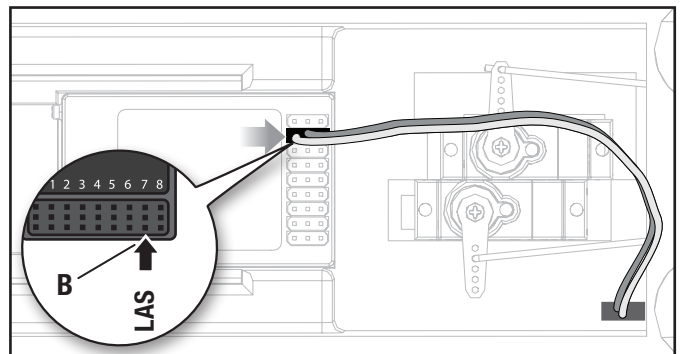
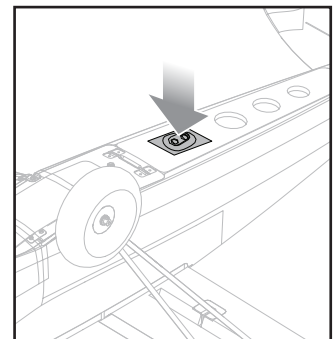
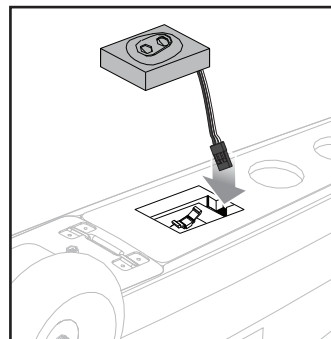
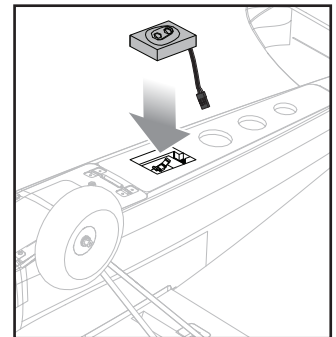
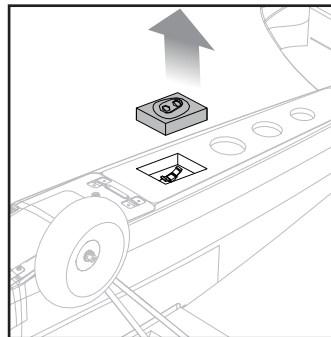
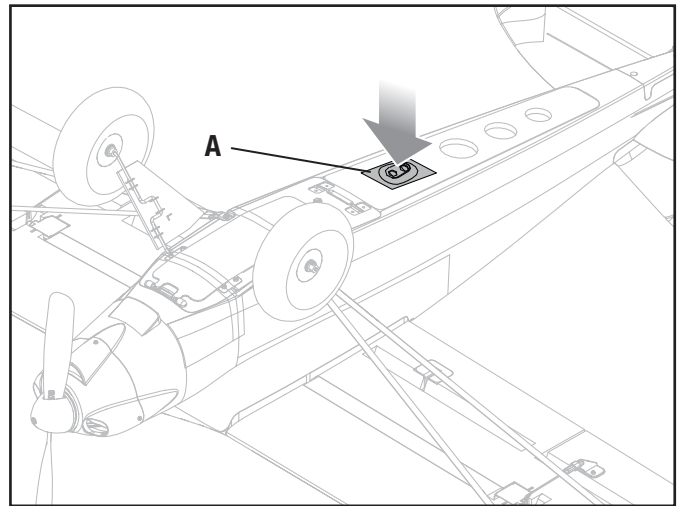
Lorsque le module LAS est installé et actif, l'indicateur DEL est suivi d'un clignotement violet (en mode de vol Débutant et Intermédiaire).

LAS avec GPS

Si le GPS installé, le LAS accompagne le mode Auto Land lors de l'atterrissage de l'appareil. 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.

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 : le LAS n'est pas actif en mode Experienced (Expérimenté).



LAS

LAS

Mise à niveau SAFE+ GPS optionnelle

SAFE[®]+

De la boîte à l'air Ajout du module SAFE+ GPS

Le contrôleur de vol Carbon Cub S2 inclut la technologie SAFE dès la sortie de la boîte.

Le contrôleur de vol Carbon Cub S2 est évolutif grâce à l'ajout du module GPS optionnel SPMA3173 (non inclus) qui active les fonctions SAFE+ avancées. Avec SAFE+, l'appareil peut voler par lui-même en Holding Pattern (Circuit d'attente), retourner à l'origine et atterrir tout seul, et empêcher la maquette de voler trop loin du pilote.

IMPORTANT : Lisez les informations dans ce manuel couvrant les mises à niveau SAFE+ GPS optionnelles, et apprenez l'utilisation des modes Holding Pattern (Circuit d'attente) et Autoland (atterrissage automatique) avant de voler avec le GPS. Les fonctions SAFE+ ne sont disponibles qu'avec le module SAFE+ installé et correctement calibré.

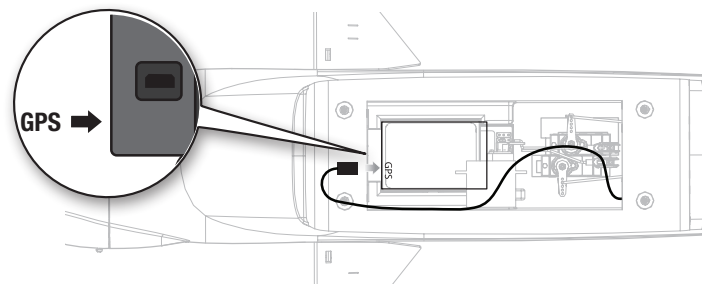
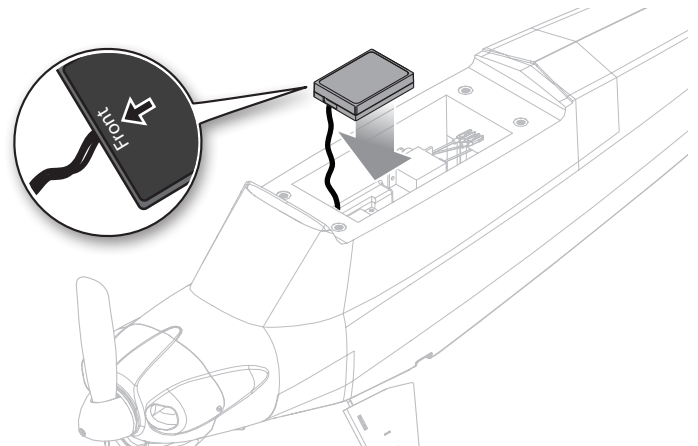
Suivez les étapes ci-dessous pour ajouter les fonctions SAFE+ sur votre appareil.

Installation du module GPS

1. Vérifiez que la batterie n'est pas connectée ou installée dans l'appareil.
2. Ouvrez le couvercle de l'encoche du GPS et faites passer le câble du module GPS dans l'orifice se trouvant à sa base.
3. Installez le module GPS dans l'encoche en plaçant l'étiquette vers le haut et la flèche vers l'avant.
4. Fermez le couvercle de l'encoche qui maintient le module GPS en place.
5. Tirez le connecteur dans le compartiment électronique et connectez-le au port étiqueté GPS à l'avant du contrôleur de vol. Assurez-vous que les câbles n'interfèrent pas avec les servos.

IMPORTANT : ne tordez ou ne coupez pas le câble d'antenne GPS. Les torsions ou les coupures nuisent au bon fonctionnement.*

✓	
	1. Chargez la batterie de vol.
	2. Configurez votre émetteur (BNF uniquement).
	3. Installez le module GPS.*
	4. Trouvez une zone sécurisée et ouverte.
	5. Allumez le modèle à l'extérieur et effectuez le calibrage de la boussole.
	6. Débranchez la batterie lorsque le calibrage de la boussole est terminé.
	7. Allumez le modèle et permettez-le d'acquiescer un verrouillage GPS. La gouverne se déplace de haut en bas jusqu'à l'acquisition du verrouillage GPS, puis se recentre.
	8. Configurez la position home (d'origine, et l'endroit du terrain de vol pour le mode flying field). IMPORTANT : ne volez pas à ce stade.
	9. 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.
	10. Réalisez un test de direction des commandes.
	11. Placez l'appareil en mode Beginner (Débutant, interrupteur de Mode en position 0) et effectuez un cycle de la manette pour activer SAFE.
	12. Réalisez un test de direction des commandes SAFE.
	13. Prévoyez le vol dans les conditions d'un terrain de vol.
	14. Configurez un temps de vol de 8-10 minutes.
	15. Amusez-vous !



GPS

GPS

Calibrage de la boussole

Le calibrage de la boussole peut être requis après l'installation du module GPS, avant le vol. L'appareil entrera automatiquement en calibrage de la boussole au premier allumage, après l'installation du module GPS, après l'affectation.

IMPORTANT : L'appareil doit être à l'extérieur et doit acquérir le verrouillage GPS afin de commencer le calibrage de la boussole. L'appareil n'entrera pas dans le mode compass calibration (calibrage de la boussole) avant que le verrouillage GPS soit établi.

Réalisez le calibrage de la boussole avant le premier vol ou afin de corriger la trajectoire pendant les atterrissages automatiques si elle varie de manière significative de la trajectoire définie lors du décollage.

Avant le calibrage, le verrouillage GPS doit être établi pour votre position :

1. Retirez l'hélice si elle est installée ou activez throttle cut (arrêt du moteur).
2. Allumez l'émetteur et le récepteur et posez le modèle sur ses roues au sol. La gouverne de l'appareil monte et descend lentement jusqu'à ce que le verrouillage GPS soit établi. Une fois terminé, la gouverne monte et descend rapidement une fois avant de se recentrer.
3. Éteignez le récepteur, puis l'émetteur.

Une fois le verrouillage GPS initial établi, la calibration de la boussole peut être effectuée.

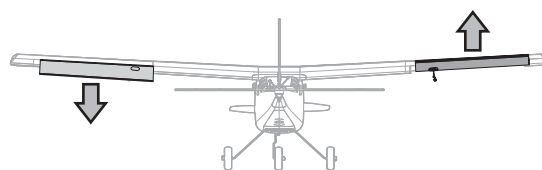
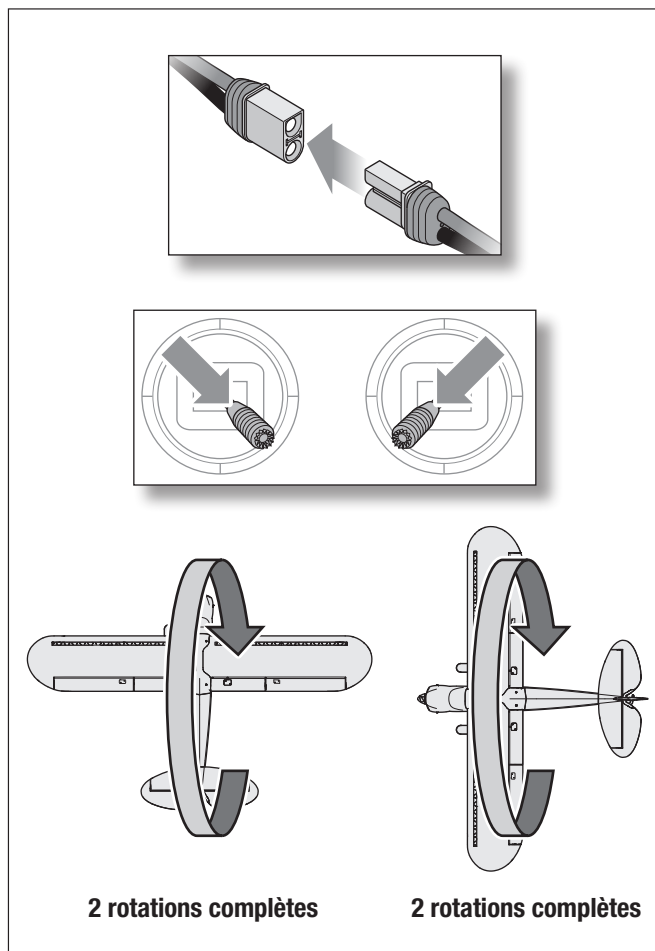
1. Les compensateurs de l'émetteur au centre, allumez l'émetteur et l'appareil tout en maintenant les manches de l'émetteur comme indiqué. L'appareil va indiquer que le GPS cherche les satellites en faisant tourner la gouverne de profondeur vers le haut et le bas. Continuez de maintenir les manches de l'émetteur comme indiqué.
2. Une fois que les satellites sont acquis, l'appareil indique qu'il est entré en mode de calibration de la boussole de la manière suivante :
 - Les ailerons effectuent des cercles lents sur la gauche et la droite.
 - La DEL clignote en bleu et rouge.
3. Une fois en mode de calibration, les gaz ne sont pas actifs et les manches de l'émetteur peuvent être relâchés. L'émetteur doit rester allumé.
4. Retournez l'appareil deux fois, le nez au-dessus de la queue, comme indiqué.
5. Tournez l'appareil de 90 degrés et faites-le rouler deux fois, comme indiqué.
6. Éteignez l'émetteur.
7. Attendez 3 secondes et éteignez l'appareil.



ATTENTION : tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

Erreur de boussole (DEL clignote en rouge et bleu)

Si les gaz ne répondent plus après l'allumage, que les ailerons sont déviés entièrement vers la droite, et que la DEL clignote en rouge et bleu, l'appareil indique une erreur de boussole. Cela peut être causé par la perte du signal GPS ou la mise sous tension de l'appareil à un nouvel endroit. Débranchez la batterie de vol et effectuez la procédure de calibration de la boussole.



GPS

GPS

Mise en marche, initialisation du GPS et établissement de la position d'origine

ATTENTION : tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

1. Mettez l'émetteur en marche.
2. Installez une batterie de vol entièrement chargée en suivant les instructions de la section *Install the Flight Battery (Installation de la batterie de vol)*.
3. Branchez la batterie sur l'appareil. La gouverne monte et descend lentement, indiquant que le GPS recherche des satellites. Une fois le GPS acquis, la gouverne se déplace rapidement, puis se centre.
 - Si vous souhaitez changer le mode Virtual Fence (Barrière virtuelle), entrez les commandes du manche de l'émetteur tel que décrit dans la section *Mode Barrière virtuelle et GPS* du présent manuel. La barrière peut être changée à tout moment avant la configuration du point d'origine.

IMPORTANT : Les gaz sont actifs mais envoient de faibles impulsions au moteur, ce qui vous permet de faire rouler l'appareil. Faites rouler ou placez l'appareil dans la position d'origine souhaitée, en pointant le nez de l'appareil face au vent et dans la direction de décollage souhaitée.

4. Une fois l'appareil au sol à la position d'origine désirée et dirigé contre le vent, appuyez sur le bouton HP/AL (affectation) et maintenez-le enfoncé.
 - Si l'un des modes Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire) est actif ou si la barrière virtuelle est inactive, les gouvernes s'agitent et les gaz fonctionnent, ce qui indique que l'appareil est prêt à voler.
 - Si le mode Barrière virtuelle aérodrome est actif, seuls les ailerons vont s'agiter de droite à gauche. Relâchez le bouton (d'affectation) HP/AL. Après avoir fixé la position d'origine, vous devez ensuite indiquer où est le côté pilotable de l'aérodrome par rapport à la position d'origine. Les gaz resteront inactifs jusqu'à ce que la direction du côté pilotable soit configurée. Configurez la direction du côté pilotable en bougeant le manche de l'aileron vers la gauche ou la droite, dans la direction de la zone de vol :

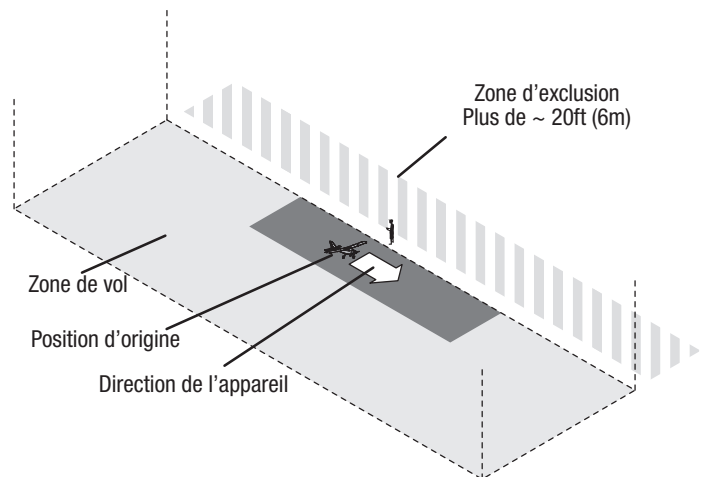
-Si le côté pilotable est du côté de l'aile droite de l'appareil par rapport à sa position d'origine, poussez le manche de l'aileron vers la droite pour l'arrêt et le relâchement (comme indiqué dans l'exemple). L'aileron droit monte et descend, ce qui indique que la direction droite a été réglée.

-Si le côté pilotable est du côté de l'aile gauche de l'appareil par rapport à sa position d'origine, poussez le manche de l'aileron vers la gauche pour l'arrêt et le relâchement. L'aileron gauche monte et descend, ce qui indique que la direction gauche a été réglée.

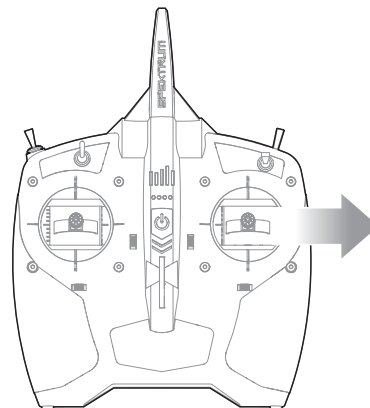
Une fois que la position d'origine et la position de vol sont configurées, toutes les gouvernes vont s'agiter, ce qui indique que l'appareil est prêt à voler.

ATTENTION : Si l'appareil est en mode Airfield (Aérodrome), la ligne qui définit la zone sans vol sera alignée à la ligne du centre de l'appareil et à environ 10 mètres derrière vous pour s'assurer que la barrière n'entrave pas les décollages ou les atterrissages. Assurez-vous que l'appareil pointe directement vers le bas de la piste dans une direction ou l'autre, afin de configurer le mode Airfield (Aérodrome) correctement. Si l'appareil n'est pas aligné à la piste, la zone sans vol ne sera pas configurée au bon endroit.

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome): Fixez la position d'origine et la trajectoire de l'appareil



Dans cet exemple, l'aileron droit serait appliqué pour configurer le côté du terrain de vol.



GPS

GPS

Modes de vol

Les modes Beginner (Débutant), Intermediate (Intermédiaire) et Experienced (Expérimenté) fonctionnent de la même façon avec SAFE+ et avec SAFE. Avec SAFE+, les modes Holding pattern (HP, Circuit d'attente) et AutoLand (AL, atterrissage automatique) peuvent aussi être utilisés.

Holding Pattern (Circuit d'attente) et AutoLand Trigger (déclencheur d'atterrissage automatique)

Holding Pattern (Circuit d'attente) : Appuyez sur le bouton HP/AL (affectation) et relâchez-le. Appuyez sur le bouton HP/AL (affectation) à nouveau et relâchez-le pour sortir.

AutoLand (atterrissage automatique) : Appuyez sur le bouton HP/AL (affectation) et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. Appuyez sur le bouton HP/AL (affectation) à nouveau et relâchez-le pour interrompre l'AutoLand.

Le changement du mode de vol quittera Holding Pattern (Circuit d'attente) ou AutoLand (atterrissage automatique) et reprendra le contrôle manuel du mode de vol sélectionné.

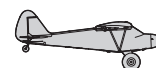
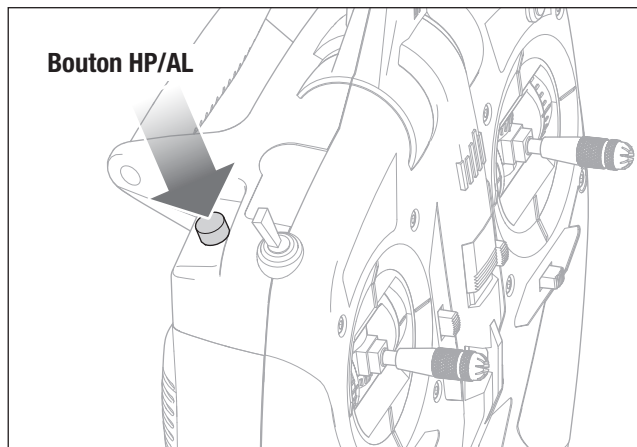
Le bouton « I » est utilisé pour ces fonctions sur les modèles BNF en utilisant la configuration d'émetteur recommandée.

IMPORTANT : Le LAS est fonctionnel pour tous les modes de vol SAFE (SÉCURISÉ) à l'exception du mode Expert. En mode Expert, 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.

Le vol du Carbon Cub S2

- La technologie Sensor Assisted Flight Envelope (enveloppe de vol assistée par un capteur, SAFE® Plus) est conçue comme une assistance de vol, et non pas un pilotage automatique. Le pilote devrait toujours faire voler l'appareil.
- Commencez en mode Beginner (Débutant, mode de vol en position 0). À mesure que vous apprenez et devenez plus confiant(e), changez les modes pour faire progresser vos aptitudes de vol.
- Faites voler votre appareil à l'extérieur avec des vents ne dépassant pas 16 km/h (12 mph).
- Faites toujours décoller votre appareil directement contre le vent si possible.
- Pour voler en mode AutoLand (atterrissage automatique), la trajectoire de vol de l'appareil peut être ajustée avec les commandes de l'émetteur, relâchez les commandes pour laisser le système GPS reprendre le contrôle.
- Avec la technologie SAFE+, l'Apprentice STS n'a pas de technologie d'évitement des obstacles, préparez-vous à guider l'appareil s'il se dirige vers un arbre ou un autre objet.

IMPORTANT : une très grande surface de vol est nécessaire pour les appareils assistés par GPS. 400 mètres par 400 mètres minimum. (1200 pieds x 1200 pieds)



GPS

GPS

GPS

GPS

Mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) et GPS



ATTENTION : tenez l'appareil à l'écart des sources magnétiques comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Ils peuvent interférer avec le système GPS et entraîner une perte de contrôle.

Votre appareil utilise un GPS pour établir une position d'origine et une barrière virtuelle afin de maintenir l'appareil à une certaine distance de la position d'origine. Lorsqu'il vole, l'appareil va automatiquement faire demi-tour et voler vers la position d'origine s'il s'approche du bord de la barrière virtuelle. Une fois à nouveau à l'intérieur de la barrière, l'appareil va « agiter » ses ailes pour indiquer que le plein contrôle a été redonné au pilote.

La fonction Virtual Fence (Barrière virtuelle) est active dans tous les modes de vol SAFE à condition que la fonction GPS soit active. Il y a 4 variations du mode Barrière virtuelle, qui peuvent être sélectionnées à partir de l'émetteur lorsque le système GPS de l'appareil s'initialise.

Virtual Fence Off (Barrière virtuelle inactive) : éteint la fonction Barrière virtuelle.

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) : configure la barrière virtuelle dans un cercle avec un rayon de 175 m environ de la position d'origine.

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande : configure la barrière virtuelle dans un cercle avec un rayon de 225 m environ de la position d'origine.

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) : configure la barrière virtuelle dans un rectangle d'environ 400 m de long sur 200 m de large et établit une « zone d'exclusion » à environ 10 m (environ 30 pieds) à l'intérieur de la ligne du centre.

Indicateur DEL

Virtual Fence off (Barrière virtuelle désactivée) : clignotement jaune et lent jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) : 1 clignotement rouge et jaune jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande : 2 clignotements rouges et 1 clignotement jaune jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe (sans LAS installé).

Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) : 3 clignotements rouges, 1 jaune. 1 clignotement jaune et lent pour définir la position d'origine. Réglez la direction de l'aileron droit ou gauche en fonction de la direction du terrain de vol. Une fois le point d'origine et la direction réglés, la DEL reste fixe sans LAS.

*Un clignotement violet suivra tous les indicateurs de mode pour indiquer que le LAS est installé.

Une fois qu'un mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) est choisi, l'appareil se souviendra de ce mode jusqu'à ce qu'un autre soit choisi. Il n'est pas nécessaire de sélectionner le mode Virtual Fence (Barrière virtuelle) chaque fois que l'appareil est allumé.

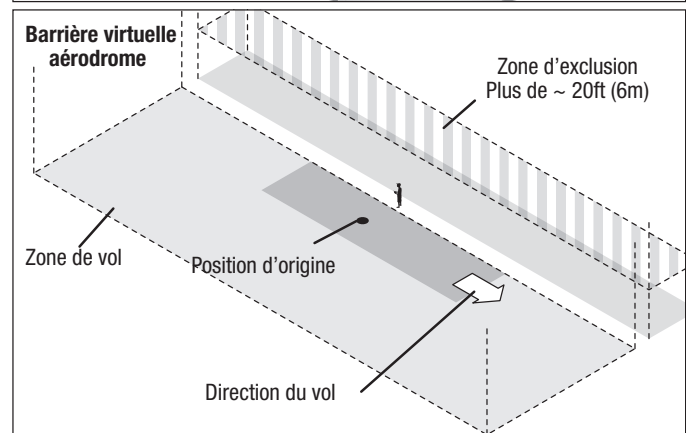
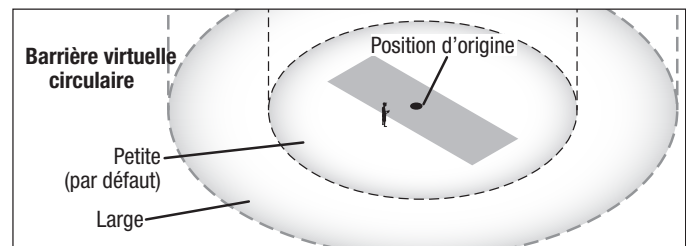


AVERTISSEMENT : n'essayez jamais de voler sous la zone d'exclusion. Le bas de la zone d'exclusion est surélevé uniquement pour permettre à l'appareil de rouler sur le poste de matériel de l'aérodrome. En raison des variations du capteur barométrique, le fait de tenter de voler dans cette zone peut causer le retour soudain de l'appareil vers son point de départ. Pendant toute cette phase, le pilote n'a aucun contrôle sur l'appareil. Le pilote n'a aucun moyen d'éviter les obstacles entre la zone d'exclusion et le point de départ.

Mode Virtual Fence (Barrière virtuelle)	Position du manche de l'émetteur
Virtual Fence OFF (Barrière virtuelle désactivée) <ul style="list-style-type: none"> Faible ouverture des gaz Aileron à fond vers la droite Gouverne de profondeur à fond vers le haut Indicateur DEL : clignotement jaune et lent jusqu'à ce que le point d'origine soit réglé.* 	
Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), petite (par défaut) <ul style="list-style-type: none"> Faible ouverture des gaz Aileron à fond vers la gauche Gouverne de profondeur à fond vers le haut Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 1 clignotement rouge* 	
Circle Virtual Fence (Barrière virtuelle circulaire), grande <ul style="list-style-type: none"> Faible ouverture des gaz Aileron à fond vers la gauche Gouverne de profondeur à fond vers le bas Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 2 clignotements rouges* 	
Airfield Virtual Fence (Barrière virtuelle d'aérodrome) <ul style="list-style-type: none"> Faible ouverture des gaz Aileron à fond vers la droite Gouverne de profondeur à fond vers le bas Indicateur DEL : Clignotement jaune et lent avec 3 clignotements rouges* 	

Les DEL se trouvent au centre du pare-brise avant de l'appareil.

*Un clignotement violet suivra tous les indicateurs de mode pour indiquer que le LAS est installé.



GPS

GPS

GPS

GPS

Mode Circuit d'attente (HP)

Si à un moment donné l'appareil semble trop loin, pressez et relâchez le bouton (d'affectation) HP/ AL sur l'émetteur.

L'appareil va manœuvrer à une altitude de 120 pieds (36 m) environ et commencer à voler en cercles autour de la position d'origine.

Si le mode Barrière virtuelle aérodrome est actif, l'appareil va manœuvrer à une altitude de 120 pieds (36 m) environ et commencer à faire des cercles à environ 100 pieds (30 m) de la position d'origine.

L'avion vole de manière entièrement autonome lorsque le mode HP est actif. Les manches de l'émetteur ne commandent rien.

REMARQUE : par mesure de sécurité, le mode HP sera inopérant en cas de position de votre avion à une altitude inférieure à environ 6 m (20 pi).

Pour désactiver le mode HP et reprendre le contrôle, appuyez de nouveau sur le bouton HP/AL ou modifiez les modes de vol.

IMPORTANT : une fois la fonction HP activée, l'avion devrait immédiatement répondre à la commande. À défaut, il se peut que le signal GPS ait été perdu. Dans ce cas, l'avion devra être ramené à sa position d'origine manuellement.

Sécurité intégrée (DEL : CLIGNOTEMENT ROUGE ET LENT)

Si à un moment donné l'appareil perd la connexion radio, l'appareil activera le mode Circuit d'attente jusqu'à ce qu'elle soit rétablie. Si la connexion radio n'est pas retrouvée, l'appareil atterrira près de l'endroit où il a décollé, comme dans le mode AutoLand.

Si la connexion radio est perdue alors que l'appareil est déjà en mode Circuit d'attente, l'appareil volera en cercle pendant environ 35 secondes et configurera son atterrissage comme dans le mode AutoLand.

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 structure de vol, ainsi que le variateur ESC et le moteur.

Désactivation du GPS en vol

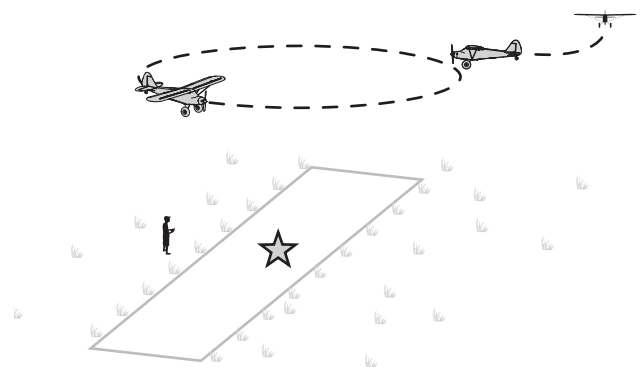
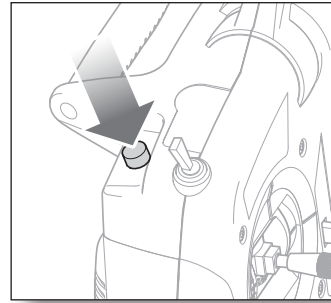
Si le système GPS fonctionne mal pendant le vol, désactivez-le pour récupérer un contrôle entièrement manuel.

Pour désactiver le GPS en vol :

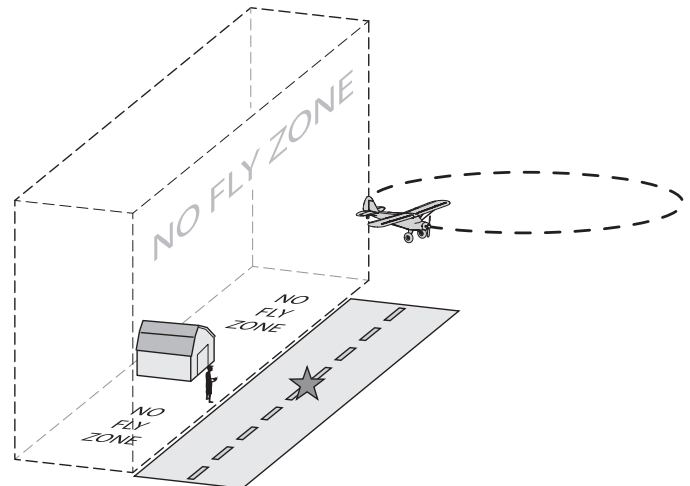
1. Appuyez sur le bouton (d'affectation) HP/AL et maintenez-le enfoncé, puis éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol 3 fois. La gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.
2. Configurez le commutateur du mode de vol sur le mode Débutant pour une fonctionnalité SAFE Plus complète. Le système GPS restera éteint jusqu'à ce que l'appareil atterrisse et que la batterie de vol soit débranchée puis reconnectée.

REMARQUE : si le GPS est désactivé, les modes Barrière virtuelle, le mode Garder la position et le mode AutoLand ne fonctionneront pas. Le pilote devra piloter manuellement l'appareil et atterrir en toute sécurité.

Mode Circuit d'attente



Mode Circuit d'attente, Barrière virtuelle aérodrome active



GPS

GPS

GPS

GPS

Mode AutoLand

Pour activer le mode AutoLand, pressez et maintenez appuyé le bouton (d'affectation) HP/AL pendant 3 secondes. L'appareil tournera immédiatement pour s'aligner et se placer contre le vent. Il manœvrera à une altitude de 65 pieds (20 m) et 295 pieds (90 m) du point de décollage, dans le sens du vent. L'appareil va ensuite se tourner pour être contre le vent et commencera l'approche finale.

REMARQUE: par mesure de sécurité, le mode AutoLand ne se lance pas lorsque votre appareil est à une altitude inférieure à 20 pieds (6 m) environ.

IMPORTANT : lorsque la fonction AutoLand est activée, l'appareil répond immédiatement à la commande. Si votre appareil ne répond pas immédiatement, le signal GPS peut avoir été perdu. Dans ce cas, il faudra ramener manuellement l'appareil et le faire atterrir manuellement.

L'appareil atterrira face au vent à proximité du point de décollage pour ensuite s'arrêter complètement.

Pressez et relâchez le bouton (d'affectation) HP/AL ou changez de mode de vol à tout moment pour interrompre l'approche AutoLand.

IMPORTANT : le mode AutoLand ne peut pas éviter les obstacles. Assurez-vous que la zone de vol ne comporte pas d'obstacle (arbres, bâtiments, etc.) avant de commencer à voler. Restez vigilant pendant le processus AutoLand au cas où il devienne nécessaire d'accompagner ou d'interrompre l'atterrissage.



ATTENTION : n'essayez jamais d'attraper un appareil en plein vol à la main. Cela pourrait entraîner des dommages corporels graves et endommager l'appareil.

Accompagner le mode AutoLand

Il n'est pas nécessaire de toucher le manche lorsqu'AutoLand est activé. Le manche peut toutefois être utilisé à tout moment pendant qu'AutoLand est activé pour éviter un obstacle, prolonger l'atterrissage ou amortir le dernier arrondi lors de l'atterrissage.

Manche de l'aileron :

Utilisez le manche de l'aileron pour virer à droite ou à gauche afin d'éviter un obstacle ou de modifier légèrement la trajectoire lors de l'approche finale. Lorsque le manche de l'aileron est poussé, la manette des gaz avance légèrement et automatiquement. Relâchez le manche de l'aileron et le système reprendra le plein contrôle.

Manette des gaz :

Utilisez la manette des gaz pour configurer une accélération maximum. Lorsque le manche de la gouverne de profondeur est poussé, l'appareil accélère jusqu'au point maximum configuré.

Le manche de la gouverne de profondeur :

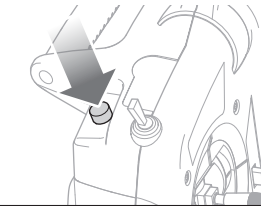
Gouverne de profondeur relevée : permet à l'appareil d'étendre son approche en gagnant de l'altitude. Lorsque la gouverne de profondeur est relevée, l'accélération augmente jusqu'au point maximum que vous avez établi avec la manette des gaz.

Quand l'appareil dépasse le seuil de piste, tirez la manette des gaz complètement vers l'arrière et relevez la gouverne de profondeur pour arrondir l'avion et arriver doucement sur la piste d'atterrissage. C'est le meilleur moyen de s'entraîner aux atterrissages et cela aide à prévenir les coups accidentels sur l'hélice.

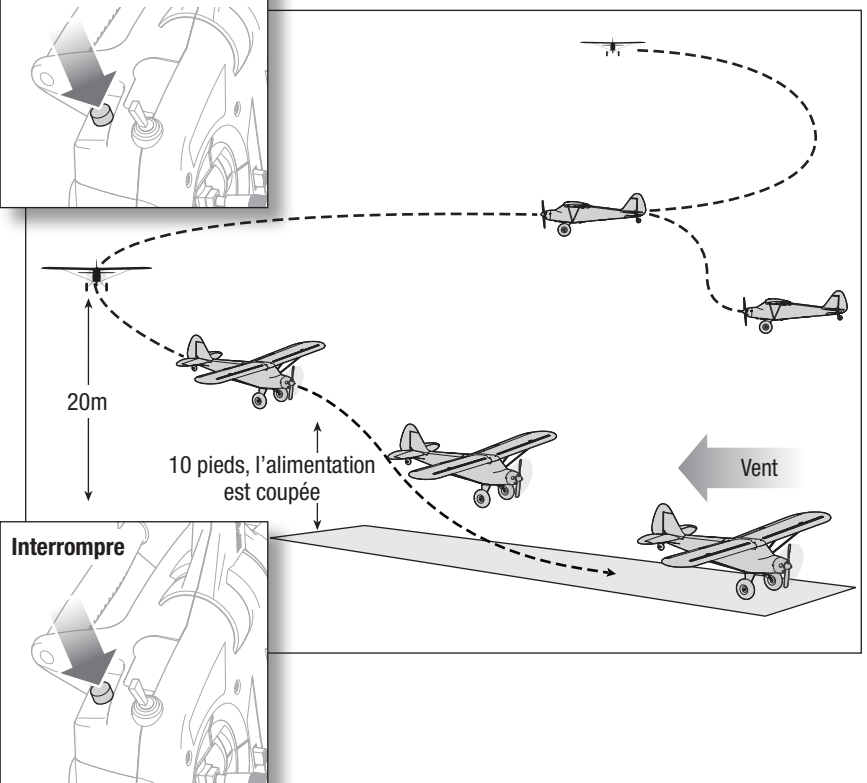
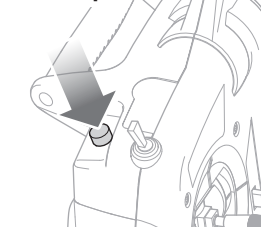
Gouverne de profondeur baissée : permet à l'appareil d'étendre son approche sans gagner ou perdre de l'altitude. Lorsque la gouverne de profondeur est baissée, l'accélération augmente jusqu'au point maximum que vous avez établi avec la manette des gaz sans gagner ou perdre de l'altitude. Dès que le manche droit est centré, le système reprend le plein contrôle.

Exemple : lorsque vous atterrissez avec le vent en face, placez la manette des gaz à environ 3/4 de la puissance. Lorsque le manche de la gouverne de profondeur est déplacé pour étendre l'atterrissage, la puissance n'augmentera que jusqu'aux 3/4. Configurez une accélération plus forte lorsque le vent est plus fort ou une accélération moins forte lorsque le vent est plus faible.

Appuyez 3 secondes pour activer le mode AutoLand



Interrompre



GPS

GPS

Désactivation du GPS

Désactivation du GPS dans les airs

Si pour une quelconque raison vous souhaitez désactiver le système GPS alors que l'appareil se trouve dans les airs, lorsque le système GPS n'est pas calibré correctement par exemple ou ne répond pas de la manière attendue, suivez les consignes ci-dessous :

1. Pressez et maintenez appuyé le bouton (d'affectation) HP/AL et éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol 3 fois. La gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.
2. Conservez le contrôle de l'appareil et revenez à la piste d'atterrissage pour atterrir manuellement.

Pour réactiver le système GPS, mettez l'appareil sous tension.

IMPORTANT : lorsque le système GPS est désactivé, les modes Circuit d'attente, AutoLand et Barrière virtuelle ne fonctionnent pas.

Désactivation du GPS au sol



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.

Le schéma GPS est activé lorsque l'appareil est en marche. Si pour une quelconque raison vous souhaitez désactiver le système GPS, pour réaliser un test de direction des commandes à l'intérieur ou simplement pour profiter de l'appareil sans la fonction GPS, suivez les instructions ci-dessous :

1. Assurez-vous que l'émetteur est affecté à l'appareil. Si nécessaire, référez-vous à la section *Affectations de l'émetteur et du récepteur*.
2. Mettez l'émetteur en marche.
3. Mettez l'avion en marche. Une fois que l'appareil a trouvé le signal RF, la gouverne de profondeur commence doucement à se lever et se baisser, ce qui indique que le système GPS cherche des satellites.
4. Pressez et maintenez appuyé le bouton (d'affectation) HP/AL et éteignez et allumez complètement le commutateur du mode de vol 3 fois. La gouverne de profondeur arrêtera de bouger et la gouverne de direction va s'agiter pour indiquer que le GPS est désactivé.

Pour réactiver le système GPS, mettez l'appareil sous tension.

IMPORTANT : lorsque le système GPS est désactivé, les modes Circuit d'attente, AutoLand et Barrière virtuelle ne fonctionnent pas.

IMPORTANT : lorsque le GPS est désactivé depuis l'émetteur, la DEL rouge clignote lentement. Aucun autre indicateur DEL ne fonctionne.

Pour profiter des indicateurs DEL, débranchez le GPS du contrôleur de vol.

Guide de dépannage (SAFE+ GPS Upgrade)

Problème	Cause possible	Solution
L'appareil ne répond pas à la manette des gaz, mais répond aux autres commandes	AutoLand (atterrissage automatique) n'a pas été désactivé après l'atterrissage	Désactivez AutoLand (atterrissage automatique) en appuyant sur le bouton AL/HP ou en changeant de modes de vol et en diminuant les gaz
	La position d'origine n'a pas été configurée	Configurez la position d'origine
	La direction de la barrière d'aérodrome n'a pas été configurée	Utilisez la commande d'aileron pour fixer la position de la barrière
Les ailerons vont vers le haut, l'appareil ne sera pas affecté à l'émetteur (pendant l'affectation)	L'émetteur est trop proche de l'appareil pendant le processus d'affectation	Éteignez l'émetteur, déplacez l'émetteur à une plus grande distance de l'appareil, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'appareil et suivez les instructions d'affectation
	Temps de maintien de la pression du commutateur ou bouton d'affectation trop court pendant le processus d'affectation	Mettez l'émetteur hors tension et répétez le processus d'affectation
	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 l'affectation
	L'appareil n'a pas été placé verticalement	Placez l'appareil verticalement après l'allumage
Les ailerons vont vers le haut et l'appareil ne répondra pas à l'émetteur (après l'affectation)	Moins de 90 secondes d'attente entre le premier allumage de l'émetteur et le raccordement de la batterie de vol à l'appareil	Laissez l'émetteur allumé, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'avion
	L'appareil n'était pas vertical, à niveau et immobile	Laissez l'émetteur allumé, déconnectez et reconnectez la batterie de vol à l'avion en vérifiant que l'appareil est vertical, à niveau et immobile
	L'appareil n'a pas acquis de signal GPS	Désactivez le GPS
	Aux1 (CH 6) inversée	Allez dans un endroit à l'extérieur, loin du métal ou du béton et réessayez Aux1 inversée
L'appareil n'a pas démarré le calibrage de la boussole	L'appareil n'a pas acquis de signal GPS	Allez dans un endroit à l'extérieur, loin du métal ou du béton et réessayez
Le moteur ne répond pas après l'atterrissage	Over Current Protection (OCP, la protection contre la surintensité) arrête le moteur lorsque les gaz de l'émetteur sont trop élevés ou que l'hélice ne peut pas tourner	Abaissez entièrement les gaz et le compensateur des gaz pour armer le variateur ESC
	AutoLand (atterrissage automatique) n'a pas été désactivé	Appuyez sur le bouton HP/AL et relâchez-le pour désactiver la fonction AutoLand (atterrissage automatique)
Le moteur envoie des impulsions mais la batterie n'est pas entièrement chargée, ce n'est pas une impulsion de moteur LVC	Signal GPS perdu	Désactivez les fonctions GPS
		Tentez de faire voler l'appareil dans un autre endroit

Guide de dépannage (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	Réactivez le système en respectant les directions de ce manuel.
	Pas de verrouillage de GPS. (ou lors du fonctionnement à l'intérieur sans désactiver le GPS)	Allez à l'extérieur et allumez l'appareil ou désactivez le GPS de l'appareil
	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
	Une chute a endommagé la radio à l'intérieur du fuselage	Remplacez le fuselage ou le récepteur
L'appareil n'arrête pas de tourner dans une direction	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'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'appareil n'atterrit pas sur la trajectoire configurée lors du décollage initial	La boussole est mal calibrée	Calibrez la boussole en utilisant la « Procédure de calibrage de la boussole » décrite dans ce manuel
La fonction GPS ne fonctionne pas correctement	La boussole a été exposée à une source magnétique	Désactivez le système GPS pendant le vol et faites atterrir l'appareil. Enlevez toutes les sources magnétiques possibles comme les caméras, les supports de caméra, les enceintes, etc. Débranchez et reconnectez la batterie de vol pour réactiver le système GPS pour le prochain vol. Réalisez le calibrage de la boussole avant de voler à nouveau.
L'appareil est difficile à contrôler	L'aile ou la queue est endommagée	Remplacez la pièce endommagée
	Hélice endommagée	Atterrissez immédiatement et remplacez l'hélice endommagée
	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
Le nez de l'appareil monte brutalement à mi-régime	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
	La batterie n'est pas installée dans la position correcte.	Bougez-la vers l'avant d'environ 1/2 pouce
L'appareil ne monte pas	La batterie n'est pas complètement chargée	Chargez complètement la batterie avant de voler
	La gouverne de profondeur n'est pas assez compensée	Ajustez la compensation de la gouverne de profondeur vers le haut
	L'hélice est endommagée ou n'est pas installée correctement	Atterrissez immédiatement, remplacez ou installez l'hélice correctement
Il est difficile de faire décoller l'appareil dans le vent	L'appareil a décollé dans le sens du vent ou par vent de travers	Faites toujours décoller l'appareil directement contre le vent
Le temps de vol est trop court	La batterie n'est pas complètement chargée	Rechargez la batterie
	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
	Hélice endommagée	Remplacez l'hélice
L'appareil vibre	L'hélice, le cône ou le moteur est endommagé	Serrez ou remplacez les pièces
La gouverne de direction, les ailerons ou la gouverne de profondeur ne bougent pas librement	Tiges poussoirs ou charnières endommagées ou bloquées	Réparez le dommage ou le blocage
Impossible d'affecter l'appareil (pendant l'affectation) à l'émetteur	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
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement	Installez la prise d'affectation et affectez l'appareil à l'émetteur
	Niveau de charge de la batterie de vol/de l'émetteur trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
L'appareil ne se connecte pas à l'émetteur (après l'affectation)	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
	La prise d'affectation est toujours installée	Réactivez l'émetteur à l'avion et retirez la prise d'affectation avant de procéder à une mise hors tension, puis sous tension
	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
Après les avoir correctement ajustés, l'aileron et/ou la gouverne de direction ne sont pas en position neutre lorsque la batterie est branchée	Le modèle a été bougé lors du démarrage initial	Débranchez la batterie de vol et reconnectez-la tout en gardant le modèle immobile pendant au moins 5 secondes
Les modes Barrière virtuelle ne changent pas correctement	Les doubles débattements n'ont pas été correctement configurés lors de la configuration de l'émetteur	En ce qui concerne les doubles débattements, le petit débattement ne devrait pas être inférieur à 70 %. Configurez tous les petits débattements à 70 % ou au-dessus

Garantie et réparations

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 dommages—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. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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. Horizon Hobby ne saurait être tenu responsable d'une utilisation ne respectant pas les lois, les règles ou réglementations en vigueur.

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 d'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 radio-commandées, sont extrêmement coûteuses et doivent par conséquent être effectuées par l'acheteur lui-même.

10/15

Coordonnées de Garantie et réparations

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

IC Information

IC: 6157A-KATY1T

IC: 6157A-SRLRR2

Cet appareil est conforme aux exigences de la norme RSS 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

d'interférences nuisibles, et (2) cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris des interférences qui peuvent provoquer un fonctionnement non désiré.

Informations de conformité pour l'Union européenne



Carbon Cub S2 RTF (HBZ32000)

Déclaration de conformité de l'Union européenne: Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions des directives RED, CEM et LVD.

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

Carbon Cub S2 BNF Basic (HBZ32500)

Déclaration de conformité de l'Union européenne: Horizon Hobby, LLC déclare par la présente que ce produit est en conformité avec les exigences essentielles et les autres dispositions de la directive RED.



Instructions relatives à l'élimination des D3E pour les utilisateurs de 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 usagés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur élimination aideront à préserver les ressources

naturelles et à garantir que les déchets seront recyclés de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les lieux de dépôt de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de traitement des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Replacement Parts • Ersatzteile • Pièces de rechange • Pezzi di ricambio

Part # Nummer Numéro Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
	30A SMART ESC	30A SMART Geschwindigkeitsregler	Régulateur de vitesse électronique SMART 30A	Regolatore elettronico SMART 30A
	SV80 Short Lead 3-Wire Servo	SV80 3-draht Servo (kurzes Kabel)	Servo à 3 fils, délai court, SV80	Servocomando SV80 con cavo corto a 3 fili
	SV80 Long Lead 3-Wire Servo	SV80 3-draht Servo (langes Kabel)	Servo à 3 fils, délai long, SV80	Servocomando SV80 con cavo lungo a 3 fili
	DSV130 3Wire Digital Servo Met Gear	DSV130 3-draht digitaler Servo Metallgetriebe	DSV130, Servo numérique à 3 fils et à engrenages métalliques	Servocomando digitale DSV130 a 3 fili con ingranaggi in metallo
	480 BL Outrunner Motor	480 BL Außenläufer-Motor	Moteur à cage tournante 480 BL	Motore 480 BL Outrunner
EFL310017	LAS Cover	Landing Assist Sensor Fachabdeckel	Couvercle du capteur d'aide à l'atterrissage	Copertura di sensore per atterraggio assistito
HBZ3220	Fuselage	Rumpf	Fuselage	Fusoliera
HBZ3221	Main Wing	Hauptflügel	Aile principale	Ala principale
HBZ3222	Tail Set	Leitwerksatz	Empennage	Set coda
HBZ3223	Landing Gear Set	Fahrwerksatz	Ensemble de train d'atterrissage	Set carrello atterraggio
HBZ3224	Cowl	Motorhaube	Capot	Cappottatura
HBZ3225	Spinner 40mm	Spinner 40 mm	Cône 40 mm	Ogiva 40 mm
HBZ3226	Wing Struts	Flügelstreben	Haubans de l'aile	Montanti ala
HBZ3227	Motor Mount w/ Screws 3	Motorhalterung mit Schrauben 3	Support moteur sans vis 3	Supporto motore con 3 viti
HBZ3228	Battery Hatch	Akku-Abdeckung	Trappe de la batterie	Sportello batteria
HBZ3229	Decal Sheet	Decalsatz	Feuillet d'autocollants	Set decalcomanie
HBZ3230	Vortex Generators	Wirbelgeneratoren	Générateurs de tourbillons	Generatori di vortice
PKZ1019	Propeller 9 x 6	Propeller, 9 x 6	Hélice, 9 x 6	Elica 9 x 6
PKZ6621	Wing Tube	Steckungsrohr	Tubes d'ailes	Tube ala
PKZ6803	Prop Adapter	Propeller-Adapter	Adaptateur d'hélice	Adattatore elica
PKZ6805	Pushrod Set	Gestängesatz	Ensemble de barres de liaison	Set aste di comando
SPMA3173	GPS Module	GPS-Modul	Module GPS	Modulo GPS
SPMX22003S30	11.1V 2200mAh 3S 30C Smart LiPo Battery: IC3	2200mAh 3S 30C LiPo 11,1V	Batterie Li-Po 2200 mAh 3S 11,1 V 30C	2200 mAh 3S 11,1V 30C Li-Po

Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part # Nummer Numéro Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
DYN1400	LiPo Charge Protection Bag, Small	LiPo Ladeschutztasche, klein	Sac de protection du chargeur de batterie Li-Po, petit	Borsa di protezione per ricarica batterie Li-Po, piccola
DYNG2040	Prophet Sport4X50W AC/DC Charger	Prophet Sport4X50W AC/DC Ladegerät	Chargeur de batterie CA/CC 4 X 50 W Prophet Sport	Prophet Sport 4X50W Caricabatteria AC/DC
EFLA111	LiPo Cell Voltage Checker	LiPo-Zelle Spannungsprüfer	Contrôleur de tension pour batterie Li-Po	Tester per batterie Li-Po
EFLA250	Park Flyer Tool Asst, 5 pc	Park Flyer Tool-Asst., 5-teilig	Assortiment d'outils Park Flyer 5 pièces	Assortimento strumenti Park Flyer, 5 pz
EFLAEC302	EC3 Battery Connector (2)	EC3 Akku-Anschluss (2)	Connecteur de la batterie EC3 (2)	Connettore batteria EC3 (2)
EFLAEC303	EC3 Device & Battery Connector	EC3 Gerät- und Akku-Anschluss	Connecteur de la batterie et dispositif EC3	Dispositivo EC3 e connettore batteria
EFLB18003S30	1800mAh 3S 11.1V 30C LiPo 13AWG EC3	1800mAh 3S 11,1V 30C LiPo 13AWG EC3	Batterie Li-Po 1800 mAh 3S 11,1 V 30C, 13AWG EC3	EC3 1800mAh 3S 11,1V 30C Li-Po 13AWG
EFLB22003S30	2200mAh 3S 11.1V 30C LiPo 13AWG EC3	2200mAh 3S 11,1V 30C LiPo 13AWG EC3	Batterie Li-Po 2200 mAh 3S 11,1 V 30C, 13AWG EC3	EC3 2200mAh 3S 11,1V 30C Li-Po 13AWG
HBZ7390	Float Set	Schwimmersatz	Ensemble de flotteurs	Set galleggianti
PKZ1090	DSV130 3Wire Digital Servo Met Gear	DSV130 3-draht digitaler Servo Metallgetriebe	DSV130, Servo numérique à 3 fils et à engrenages métalliques	Servocomando digitale DSV130 a 3 fili con ingranaggi in metallo
PKZ5403	Aileron Sx Extension	Querruder Sx Verlängerung	Rallonge Sx de l'aileron	Estensione alettone sx
SPMR6650	DX6e 6CH Transmitter Only	Nur DX6e 6CH-Sender	Émetteur DX6e uniquement 6CH	Solo trasmittente DX6e 6CH
SPMR6750	DX6 Transmitter Only MD2	Nur MD2 DX6-Sender	Émetteur DX6 uniquement MD2	Solo trasmittente DX6 MD2
SPMR8000	DX8 Transmitter Only	Nur DX8-Sender	Émetteur DX8 uniquement	Solo trasmittente DX8
SPMR9910	DX9 Transmitter Only	Nur DX9-Sender	Émetteur DX9 uniquement	Solo trasmittente DX9
SPM18100	DX18 Transmitter Only	Nur DX18-Sender	Émetteur DX18 uniquement	Solo trasmittente DX18
SPM20000	DX20 Transmitter Only	Nur DX20-Sender	Émetteur DX20 uniquement	Solo trasmittente DX20



© 2020 Horizon Hobby, LLC

HobbyZone, the HobbyZone logo, E-flite, SAFE, the SAFE logo, Z-Foam, DSM, DSM2, DSMX, EC3, Bind-N-Fly, the BNF logo, 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.

Cub Crafters, Carbon Cub, associated emblems and logos, and body designs of vehicles are either registered trademarks or trademarks of Cub Crafters, Inc. and are used with permission.

US 9,056,667. US 9,753,457. US 10,078,329. US 8,672,726. US 9,930,567. US 10,419,970. CN201721563463.4. Other patents pending.

www.hobbyzonerc.com