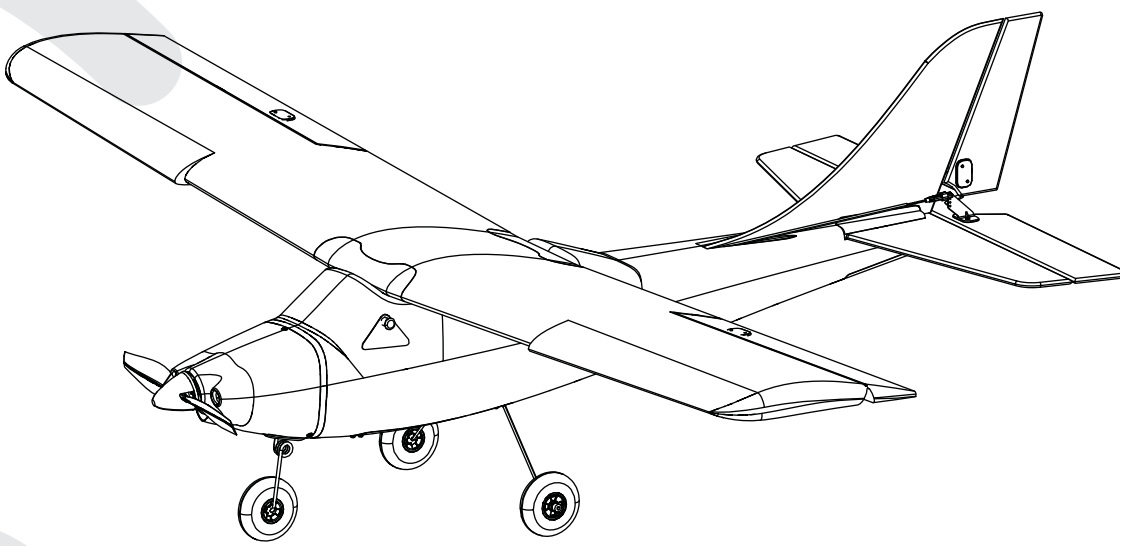
Mini Apprentice® S

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



SAFE®

RTF
READY-TO-FLY

hobbyzone®

REMARQUE

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

Signification de certains termes spécifiques :

Les termes suivants servent, dans toute la documentation des produits, à désigner différents niveaux de blessures potentielles lors de l'utilisation de ce produit :

REMARQUE: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent éventuellement entraîner des dégâts matériels ET créent un très faible risque de blessure.

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

AVERTISSEMENT: Procédures qui, si elles ne sont pas correctement suivies, peuvent entraîner des dégâts matériels, dommages collatéraux et des blessures graves éventuellement un décès OU créer un risque élevé de blessure superficielle.

⚠ **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 avoir comme résultat un endommagement du produit lui-même, des dégâts matériels voire entraîner des blessures graves.
Ceci est un produit de loisirs perfectionné. Il doit être manipulé avec prudence et bon sens et requiert quelques aptitudes de base à la mécanique. L'incapacité à manipuler ce produit de manière sûre et responsable peut provoquer des blessures ou des dommages au produit ou à d'autres biens. Ce produit n'est pas destiné à être utilisé par des enfants sans la supervision directe d'un adulte. Ne pas essayer de démonter le produit, de l'utiliser avec des composants incompatibles ou d'en améliorer les performances sans l'approbation de Horizon Hobby, LLC. Ce manuel comporte des instructions de sécurité, de mise en oeuvre et d'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 trouvé dans 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 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 dégâts 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, packs de 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 ni ne mettez jamais en bouche quelque partie de votre modèle que ce soit - risque de blessures graves voire de danger de mort.
- Ne faites jamais fonctionner votre modèle lorsque les batteries de l'émetteur sont faibles.
- Gardez toujours l'aéronef à vue et gardez-en toujours le contrôle.
- Utilisez toujours des batteries complètement chargées.
- Gardez toujours l'émetteur en marche lorsque l'aéronef est en marche.
- Enlevez toujours les batteries avant 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 aéronef dont le câblage est endommagé.
- N'entrez jamais en contact avec des pièces en mouvement.

Précautions relatives à la charge

⚠ **ATTENTION:** Toutes les instructions et les précautions doivent être suivies. Un non-respect des consignes 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 les 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. Laissée dans une voiture chaude, la batterie peut se détériorer ou même prendre feu. Toujours charger les batterie à l'écart de tout matériau inflammable.
- Contrôlez toujours l'état de la batterie avant la charge, ne chargez jamais une batterie endommagée.
- Déconnectez toujours la batterie quand la charge est terminée, 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 les cellules Li-Po en dessous de 3V.
- Ne couvrez jamais les étiquettes d'avertissement avec des bandes auto-agrippantes.
- Ne laissez jamais sans surveillance des batteries en cours de charge.
- Ne chargez jamais les batteries au-delà des niveaux recommendés.
- Ne tentez jamais de démonter ou de modifier le chargeur.
- Ne laissez jamais un enfant de moins de 14 ans manipuler seul les batteries.
- Ne chargez jamais les batteries dans des lieux où les températures sont extrêmes (au-delà de la plage de températures recommandées: entre 5°C et 49°C) ou en plein soleil.

Contenu de la boîte

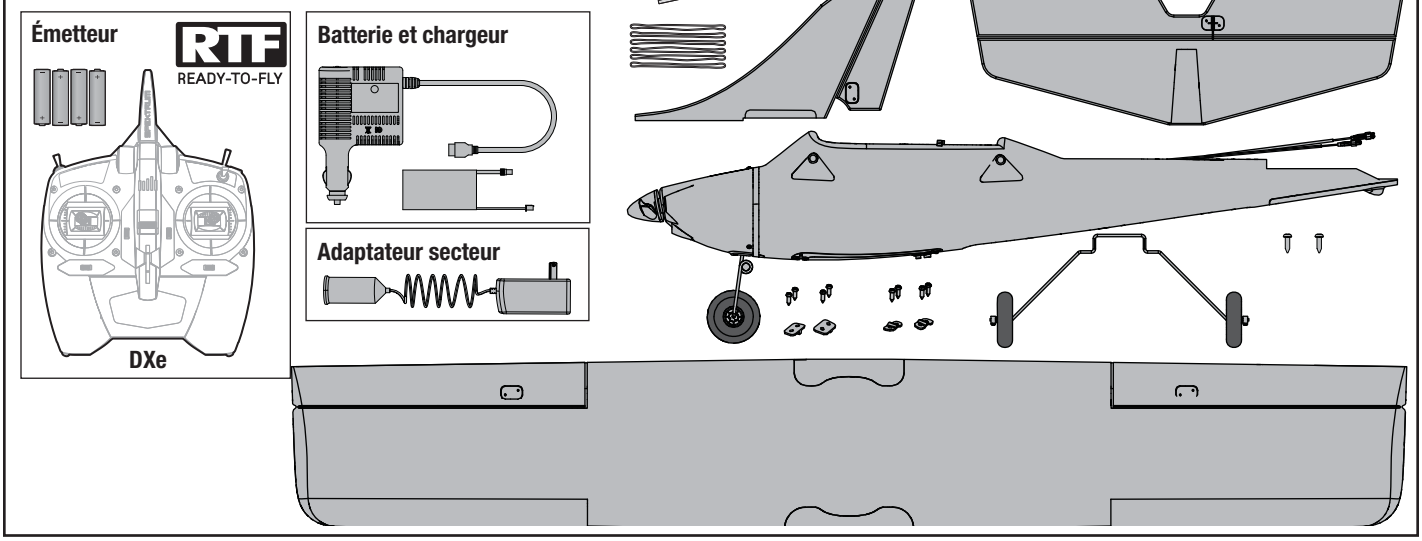
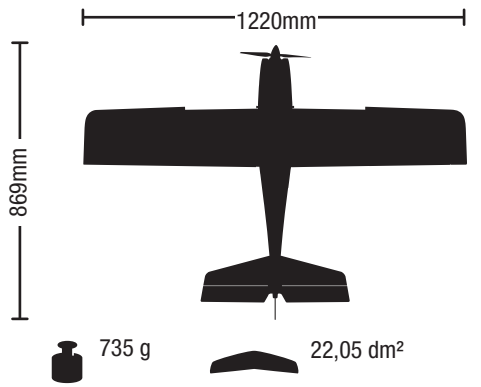


Table de Matières

Charge de la batterie de vol 51
Émetteur....51
Technologie SAFE 52
Technologie AS3X 53
Interrupteur de double-débattements....54
Affectation de l'émetteur et du récepteur 54
Assemblage....55
Position des tringleries sur les bras de servo et les guignols 56
Centrage des goiuvernes et installation des chapes sur les guignols 57
Installation de la batterie et armement du contrôleur 57
Coupure basse tension (LCV)....58
Vérification du centre de gravité (CG) 58
Test de direction des gouvernes....59
Commandes de vol 60
Réglage des trims de l'avion....61
Choix de la zone de vol 61
Test de portée....62
Conseils relatifs au vol 62
Checklist d'avant vol....62
Décollage 63
Durant le vol 64
Atterrissage 64
Aprés le vol....65
Maintenance et réparations 65
Maintenance de la motorisation 66
Flotteurs optionnels (Décollage et atterrissage sur l'eau)....67
Paramétrage d´un émetteur optionnel 67
Guide de dépannage - Technologie SAFE 68
Guide de dépannage....69
Garantie et réparations 70
Informations de contact 71
Information IC....71
Informations de conformité pour l'Union Européenne 71
Pièces de rechange 95
Pièces optionnelles....96

Caractéristiques

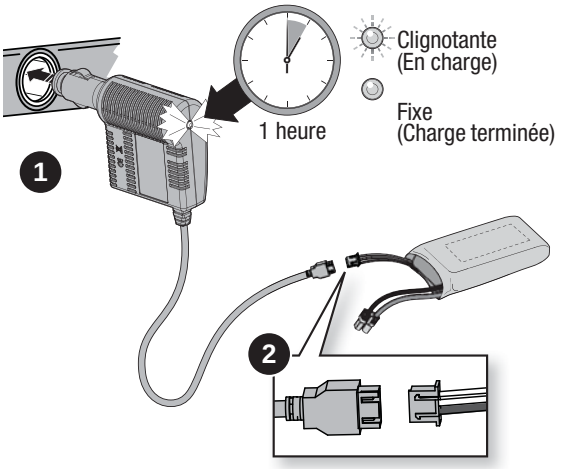
	Moteur: Brushless 370 (PKZ6116)	**Installé**
	Contrôleur: 18A BL (PKZ1814)	**Installé**
	Servos: 2 Ailerons (PKZ1081) 2 Dérive et profondeur (PKZ1090)	**Installés**
	Récepteur: SPMAR636A	**Installé**
	Batterie: Li-Po 3S 1300mA (EFLB13003S20)	**Incluse**
	Chargeur de batterie: Chargeur équilibreur Li-Po 3S V2r DC (HBZ1003B)	**Inclus**
	Adaptateur secteur: (EFLA109)	**Inclus**
	Émetteur: Spektrum DXe DSMX	**Inclus**



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

Charge de la batterie de vol

ATTENTION: Quand vous reliez la batterie au chargeur, contrôlez que les connecteurs sont orientés comme sur l'illustration. Un non-respect de cette consigne vous expose à un court-circuit pouvant causer un incendie, des dégâts matériels et/ou des blessures.



Caractéristiques générales du chargeur

- Charge les batteries 3S
- Indicateur DEL du statut de charge

Caractéristiques techniques du chargeur

- Alimentation: 10-14V
- Tension max à la sortie: 11.1V
- Intensité de charge fixe: 1.3A
- Equilibre et charge les batteries Li-Po 3S d'une capacité minimum de 1250mA

Ce chargeur peut être relié à un adaptateur secteur (fourni avec votre modèle).

Émetteur

Installation des piles de l'émetteur

Votre Spektrum DXe est livrée affectée à votre avion.

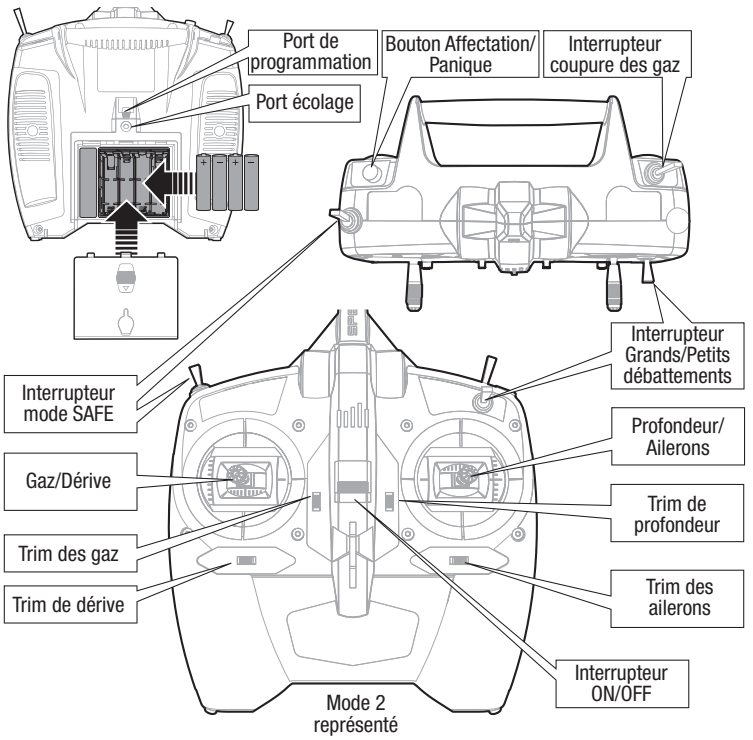
Retirez le couvercle du compartiment à piles, insérez les 4 piles fournies (en respectant les polarités) puis replacez le couvercle.

Alarme de tension basse
Quand la tension d'alimentation chute sous 4.7V, une alarme retentit et la DEL de tension clignote. Les piles doivent être remplacées immédiatement. Si cela se produit quand votre modèle est en vol, atterrissez dès que possible.

ATTENTION: Si vous utilisez des piles rechargeables, rechargez uniquement ce type des piles. La charge de piles non rechargeables peut entraîner un incendie causant des dégâts matériels et des blessures corporelles.

ATTENTION: Ne saisissez jamais l'émetteur par l'antenne. Ne suspendez jamais rien ou n'appliquez jamais d'effort sur l'antenne. Un endommagement des éléments de l'antenne peut diminuer la puissance du signal, entraînant une perte de contrôle causant des dégâts matériels et des blessures corporelles.

Pour obtenir plus d'informations sur l'émetteur, visitez la page www.horizon-hobby.com/products/SPMR1000 et cliquez sur l'onglet Support de la Spektrum DXe pour télécharger le manuel d'utilisation.



Explication des DELs, des interrupteurs et des modes de la DXe pour l'Apprentice.

Bouton écolage/affectation/panique : Ce bouton est utilisé comme bouton écolage et affectation ainsi que bouton panique pour votre Mini Apprentice S. Pour des instructions d'affectation complètes, consultez la section Affectation ci-dessous. Quand vous utilisez la fonction écolage, vous devez connecter le câble écolage (SPM6805) dans le port écolage de l'émetteur maître (instructeur) et dans le port écolage de l'émetteur esclave (élève). L'émetteur maître doit être sous tension et affecté au récepteur. L'émetteur esclave doit être hors tension. A chaque fois que le bouton d'écolage est pressé et maintenu, l'émetteur esclave prend les commandes. L'émetteur maître reprend les commandes quand le bouton est relâché.

IMPORTANT: L'émetteur esclave doit être configuré de la même façon que l'émetteur maître. Consultez le manuel de votre émetteur pour avoir plus d'informations sur l'écolage.

IMPORTANT: Les DX4E et DX5e ne peuvent pas être utilisées comme émetteur esclave lorsque vous utilisez une DXe comme émetteur maître.

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

Interrupteur mode de vol :
Cet interrupteur est utilisé pour choisir le mode de vol SAFE. Pour les récepteurs conventionnels, cet interrupteur contrôle le servo affecté à la voie 5/Train.

Interrupteur coupure des gaz :
Cet interrupteur est utilisé pour armer ou désarmer la commande des gaz.

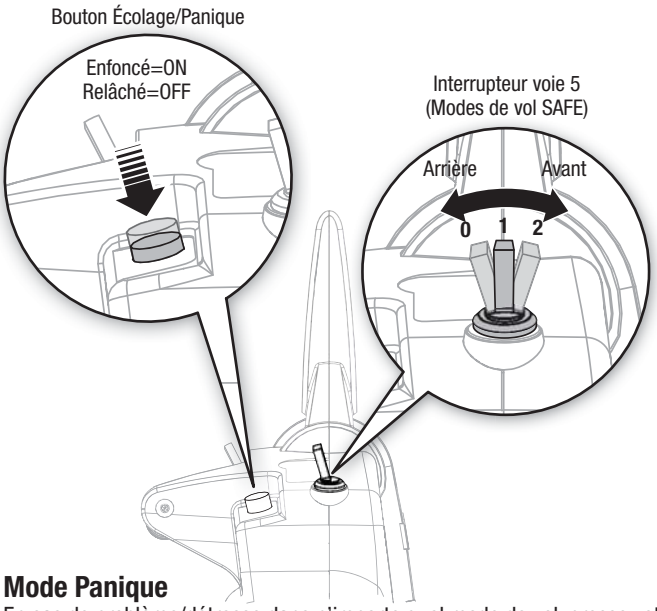
DELs :
Elles clignotent avec des tonalités en mode Affectation lorsque l'interrupteur écolage (Affectation) est pressé et que l'émetteur est sous tension (voir Instructions d'affectation). Elles clignotent avec une petite tonalité toutes les 2 secondes (lorsque la tension de l'émetteur passe sous les 4,7V). Les piles doivent êtres remplacées immédiatement. Si cela se produit quand votre modèle est en vol, atterrissez dès que possible.

Technologie SAFE

Vous contrôlez l'assistance fournie par la technologie SAFE durant l'apprentissage du pilotage. Au fur et à mesure de votre progression, diminuez le niveau d'assistance du système SAFE. A tout moment vous pouvez modifier la réponse de l'avion en agissant sur l'interrupteur de la voie 5 (Mode de vol SAFE).

IMPORTANT: Ces instructions s'appliquent à l'émetteur DXe inclus (ou émetteurs similaires) équipé d'un interrupteur 3-positions pour la voie 5. Si vous pilotez votre avion avec un émetteur Spektrum autre que la DXe incluse, consultez la section Paramétrage d'un émetteur optionnel et Paramétrage du récepteur.

Modes de vol SAFE	Position de l'interrupteur de la voie 5
Mode débutant	**Position 0**
Mode intermédiaire	**Position 1**
Mode expérimenté	**Position 2**



Mode Panique

En cas de problème/détresse dans n'importe quel mode de vol, pressez et maintenez le bouton Écolage/Panique et mettez les manches au neutre. La technologie SAFE va replacer l'avion à une attitude stable, si la hauteur est suffisante et qu'il n'y a pas d'obstacle sur sa trajectoire. Si vous rencontrez des difficultés et que vous souhaitez revenir en mode débutant pour une stabilité maximum, poussez l'interrupteur de la voie 5 en position arrière.

La technologie SAFE fait de cet avion le meilleur outil pour apprendre le pilotage, mais vous devez respecter les consignes suivantes pour réussir votre apprentissage :

- La technologie SAFE est conçue comme étant une assistance et non un pilote automatique. Le pilote a toujours les commandes en main et durant toutes les phases du vol
- Suivez les instructions de ce manuel pour maintenir votre appareil dans les meilleures conditions de vol
- Suivez les instructions d'un pilote qualifié à votre terrain d'aéromodélisme. Les conseils d'un pilote qualifié vous aideront à progresser dans ce loisir
- Le vent et l'environnement peuvent affecter les performances du système SAFE
- Ne vous laissez pas distraire, soyez toujours attentif quand vous pilotez votre avion
- Vous devez toujours piloter votre avion à l'écart des obstacles et à une altitude permettant un rattrapage en cas de difficulté

Activation de la technologie SAFE

Le système SAFE ne s'active que lorsque que la valeur des gaz dépasse 25%. Une fois que le système SAFE est activé, les gouvernes peuvent bouger, c'est normal. Le système SAFE restera activé jusqu'à la mise hors tension du contrôleur.

Comprendre les oscillations

Dans certaines conditions de vol des oscillations peuvent se produire. Si c'est le cas, veuillez diminuer la vitesse de vol. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

⚠ **ATTENTION:** Voler en palier à pleine vitesse même par vent calme ou effectuer des piqués à pleine vitesse peuvent engendrer de fortes oscillations qui endommageront l'appareil. Si des oscillations se produisent dans n'importe quel mode, veuillez diminuer immédiatement les gaz. Si l'oscillation persiste, veuillez vous référer au guide de dépannage pour obtenir des informations complémentaires.

⚠ **ATTENTION:** Les modes Débutant, Intermédiaire et Panique sont conçus pour l'apprentissage. Effectuer de façon continue des manœuvres acrobatiques (des boucles par exemple) en mode Expérimenté peut générer un domaine de vol contradictoire et un disfonctionnement du mode Panique. Si cela se produit, veuillez atterrir en mode expérimenté puis redémarrer le récepteur avant de redécoller.



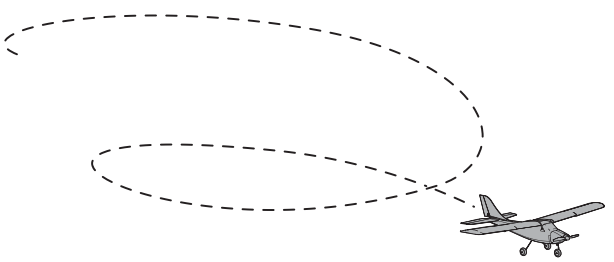
Assistance au décollage et atterrissage

Les décollages et les atterrissages sont plus simples à gérer en mode débutant. Si le modèle est lancé de façon incorrecte ou que l'atterrissage s'annonce difficile, pressez et maintenez le bouton Panique. L'avion va corriger sa trajectoire pour vous aider à éviter l'écrasement.
Consultez les sections relatives au décollage et à l'atterrissage présentes dans ce manuel.

IMPORTANT : Une piste plane à niveau est requise pour effectuer les décollages en mode débutant à cause de l'assistance.

Failsafe

Si une perte de connexion de la radio venait à se produire, le failsafe placera les commandes de façon à placer l'avion sur un cercle descendant jusqu'au rétablissement de la connexion.



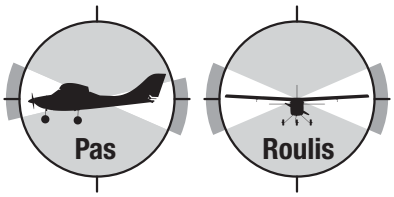
Technologie SAFE

Technologie SAFE

La technologie SAFE est un système d'entraînement au pilotage révolutionnaire, conçue pour vous offrir une plate-forme stable afin d'apprendre le pilotage en toute sécurité. Il ne s'agit pas d'un pilote automatique ou d'un système de guidage automatique. Les capteurs et le logiciel de contrôle de ce système vous aident à diriger l'avion dans la direction que vous souhaitez en limitant le risque de perte de contrôle pouvant conduire à l'écrasement. Au fur et à mesure que votre niveau de pilotage évoluera, vous pourrez passer du mode débutant au mode intermédiaire, puis au mode expérimenté en toute confiance grâce au mode Panique. A n'importe quel moment durant le vol vous pouvez basculer entre les 3 modes de vol ou utiliser le mode Panique pour redonner à votre avion une attitude de vol correcte.

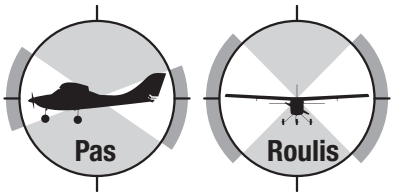
Modes de vol SAFE

Mode débutant



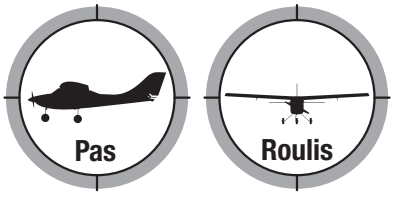
- Limitation du domaine de vol: Pas (nez vers le haut ou le bas) et roulis (Extrémités des ailes vers le haut ou le bas), les angles sont limités pour garder votre avion en l'air
- Mise à plat automatique: quand les commandes de profondeur et d'ailerons sont remises au neutre, l'avion se remet à plat
- Stabilisation assistée durant les décollages et les atterrissages
- Prise d'altitude et descente basée sur les gaz

Mode intermédiaire



- Pilotage naturel: Le pilote bénéficie de la stabilisation AS3X qui gomme les effets de turbulence et offre une précision incroyable
- Un grand domaine de vol: Le pilote est seulement limité en cas d'inclinaison extrême qui le mettrait hors du domaine de vol correspondant à de l'entraînement

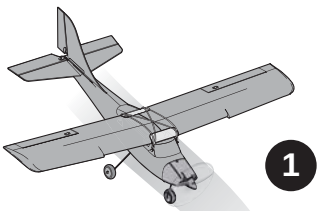
Mode expérimenté



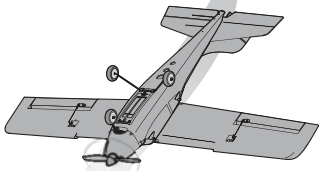
- Pilotage naturel: Le pilote bénéficie de la stabilisation AS3X qui gomme les effets de turbulence et offre une précision incroyable
- Domaine de vol illimité: Aucune limite d'inclinaison (Sauf limites physiques de la structure)

Mode Panique

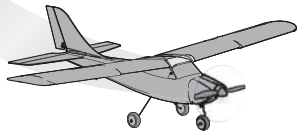
- Retour immédiat à une attitude de vol sûre
- Retour au neutre de toutes les commandes de l'émetteur pour un sauvetage rapide
- Ce mode est destiné à donner confiance au pilote pour l'aider à progresser



1 Le pilote perd le contrôle de l'avion dans n'importe quel mode de vol.



2 Le pilote presse et maintient le bouton Panique et remet tous les manches au neutre. L'avion va stopper sa descente et se remettre à plat....



3 .... Une fois que l'avion est stabilisé, le pilote relâche le bouton Panique et reprend les commandes pour remonter à une altitude sécurisante.

IMPORTANT: L'avion reprendra une attitude de vol sûre même si les manches sont maintenus. Un minimum de commande reste utilisable quand l'interrupteur de sauvetage est actionné.

Technologie AS3X

Horizon Hobby a toujours fabriqué des avions de loisir, maquettes et uniques qui offrent des performances appréciées par les experts. D'abord utilisé dans les Ultra micro hélicoptères flybarless, le système AS3X (stabilisation artificielle 3 axes) utilise des capteurs MEMS très sophistiqués, le logiciel de contrôle a été spécifiquement reprogrammé pour les avions afin de corriger les effets de turbulence, de couple et de décrochage de façon transparente. Son agilité remarquable procure une grande précision et des trajectoires tendues, il obéit à chaque commande de façon totalement naturelle. C'est si gratifiant, dans les faits c'est comme si vous étiez aux commandes d'un modèle de grande échelle qui aurait été réglé par un expert. L'AS3X va changer votre façon de piloter dans l'avenir !
Pour des informations complémentaires, visitez www.E-fliteRC.com/AS3X

Interrupteur de double-débattements

L'émetteur DSMX inclus possède une interrupteur double-débattements vous permettant de choisir le débattement pour les ailerons, profondeur ou dérive.

Lorsqu'il est sous tension, l'émetteur est automatiquement réglé sur Grands débattements.

Grands débattements
En mode Grands débattements, les débattements des servos atteignent leurs valeurs maximum. Les pilotes expérimentés préfèrent ce mode car il offre plus de contrôle.

Petits débattements
En mode Petits débattements, les débattements des servos sont limités à 70% de leurs valeurs maximum. Ce mode convient (et est conseillé) pour les pilotes débutants et les pilotes qui recherchent un contrôle plus souple et plus simple.

Affectation de l'émetteur et du récepteur

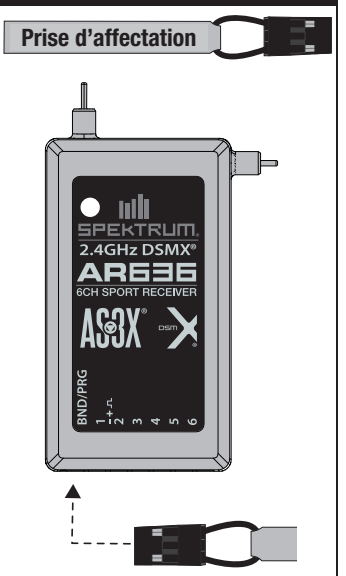
IMPORTANT: Le récepteur est programmé pour une utilisation exclusive dans cet avion.

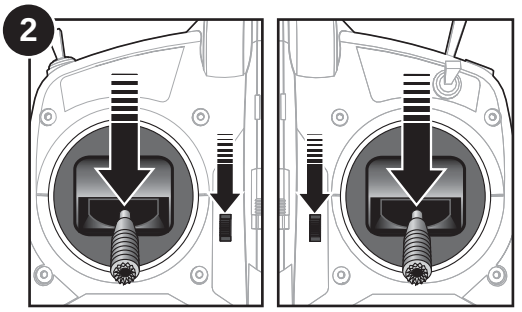
L'émetteur inclus dans la version RTF est livré déjà affecté à l'avion. Cependant si vous devez refaire l'affectation, suivez la procédure d'affectation.

* La voie des gaz ne sera pas armée si le manche et le trim ne sont pas en position basse. Si vous rencontrez des difficultés, suivez les instructions de l'affectation et référez-vous au guide de dépannage pour des instructions complémentaires. Si nécessaire, contactez le service technique Horizon Hobby.

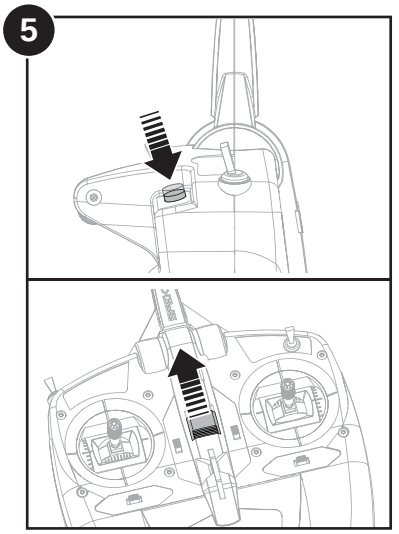
IMPORTANT: Vérifiez que l'interrupteur de coupure des gaz n'est pas sur la position "ARM".

✓	Procédure d'affectation
	1. Contrôlez que votre émetteur est bien hors tension.
	2. Assurez-vous que les manches des gouvernes soient au neutre, que le manche et le trim des gaz soient en position basse et que l'avion est immobile.
	3. Insérez la prise d'affectation (Bind) dans le port BIND du récepteur.
	4. Connectez la batterie à l'avion, puis mettez l"avion sur ses roues. La DEL du récepteur commencera à clignoter.
	5. Mettez l'émetteur sous tension tout en pressant et maintenant le bouton écolage sur la partie supérieure de l'émetteur.
	6. Une fois que le récepteur est affecté, la DEL s'éclaire fixement et le contrôleur va émettre une série de 3 tonalités ascendantes. Les tonalités indiquent que le contrôleur est armé et que le manche des gaz et son trim sont bien en position basse pour l'armement.
	7. Retirez la prise d'affectation (Bind) du port Bind du récepteur.
	8. Rangez soigneusement la prise d'affectation (certains utilisateurs attachent la prise à leur émetteur à l'aide de collier ou de clips).
Le récepteur doit conserver les informations de l'affectation jusqu'à la prochaine affectation.	





Mode 2 Mode 1



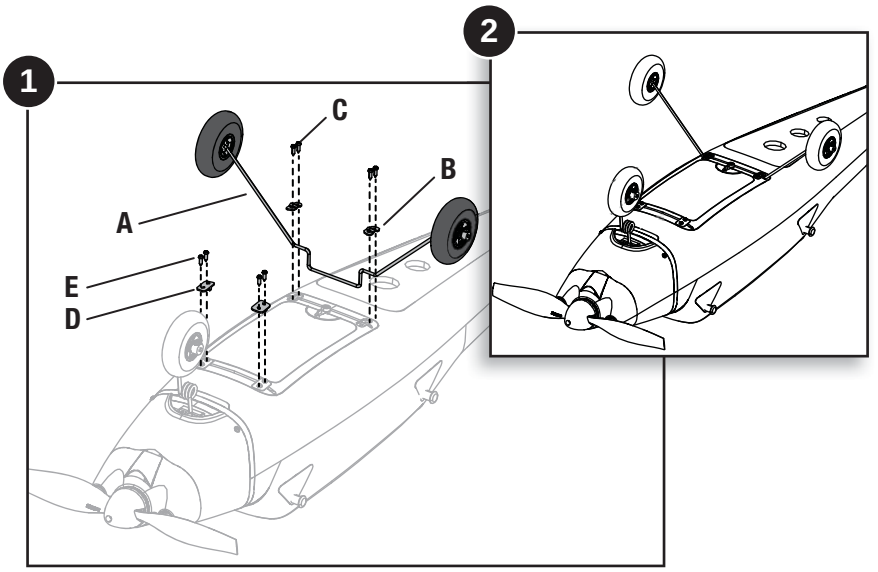
Assemblage

Pour une assistance vidéo pour l'assemblage, visitez la page produit du Mini Apprentice sur www.Horizonhobby.com

Installation du train d'atterrissage

1. Installez le train d'atterrissage principal (**A**) dans la rainure située sous le fuselage.
2. Mettez les 2 pontets de train d'atterrissage (**B**) en place comme sur l'illustration, en faisant attention aux indicateurs Droit et Gauche.
3. Fixez le train d'atterrissage à l'aide de 4 vis (**C**).
4. Installez les supports avant (**D**) à l'aide des 4 vis (**E**) pour ne pas les perdre. Les supports avant sont nécessaires à l'installation des flotteurs optionnels (HBZ7390) et leurs câbles d'installation (HBZ3113).

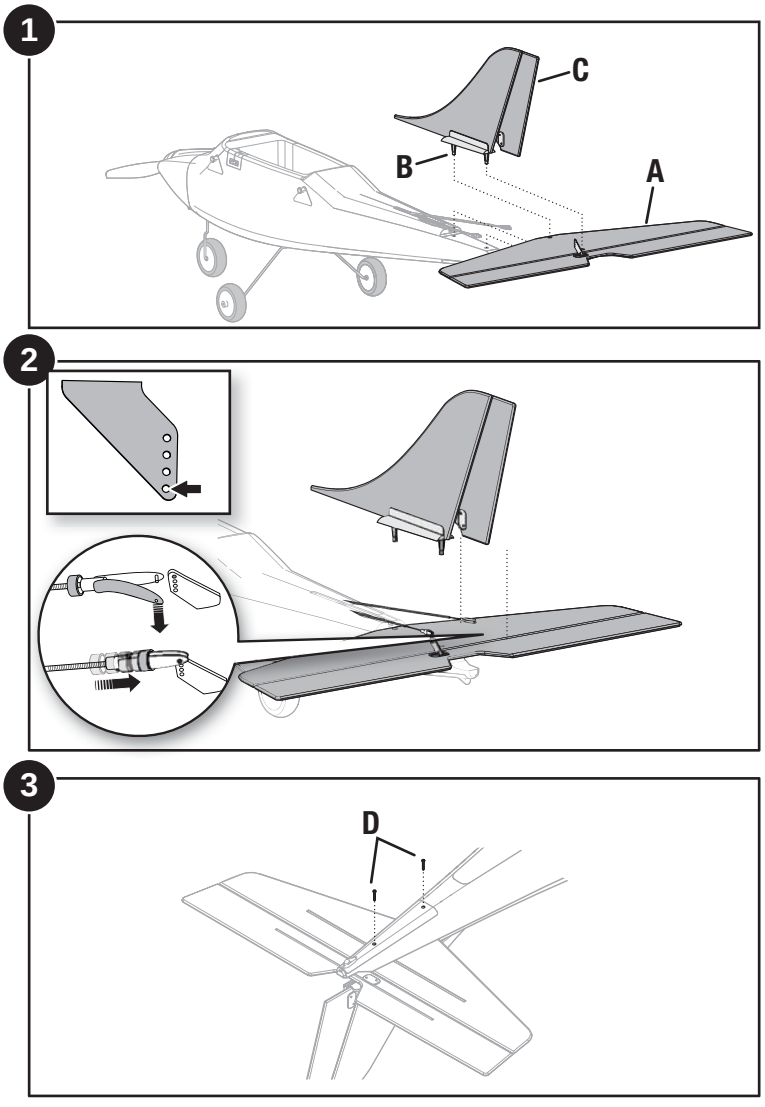
IMPORTANT: N'utilisez pas l'hélice fournie avec les flotteurs.



Installation des empennages

1. Installez le stabilisateur (**A**) sur le fuselage sous les tringleries comme sur l'illustration.
2. Insérez délicatement les 2 plots **(B**) de la dérive (**C**) au travers des 2 trous du stabilisateur et du fuselage.
3. Insérez les 2 vis (**D**) au dessous du fuselage. Serrez les vis en prenant soin de ne pas endommager la pièce plastique.
4. Connectez les chapes appropriées aux trous extérieurs du guignol de la dérive et au guignol de la profondeur. Référez-vous aux instructions de centrage des gouvernes pour effectuer le réglage de la dérive et de la profondeur.

Le démontage s'effectue en ordre inverse.



Installation de l"aile

1. Connectez les prises des servos d'ailerons au cordon Y (**A**) situé dans le fuselage. Le servo gauche et le droit peuvent être connectés de n'importe quel côté du cordon Y. Vérifiez que le cordon Y est relié au port 2 du récepteur.

2. Installez l'aile sur le fuselage.

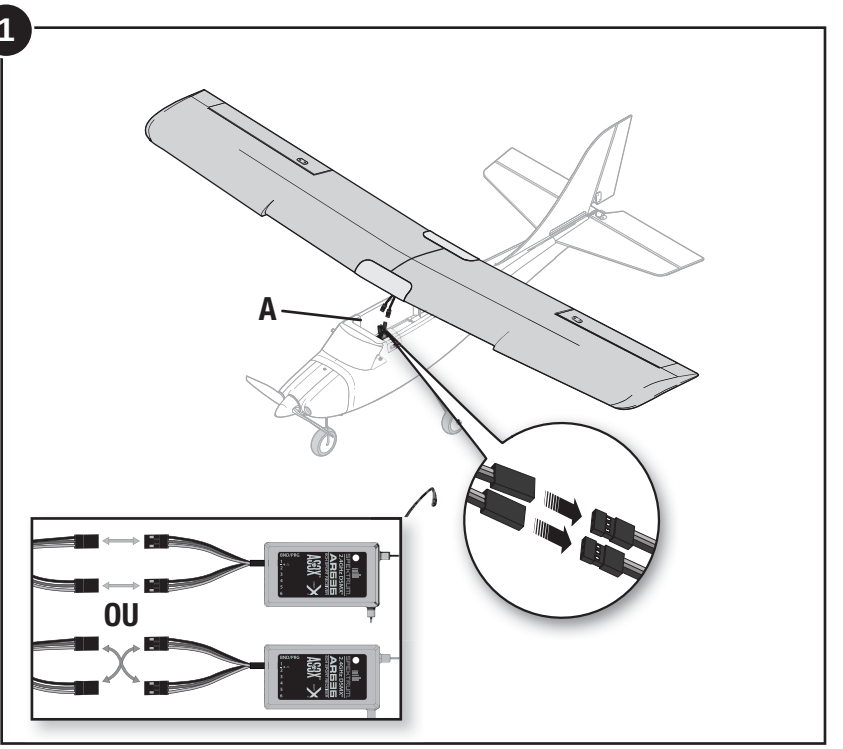
> ⚠ **ATTENTION:** N'écrasez ou n'endommagez PAS les câbles lorsque vous installez l'aile sur le fuselage.

3. Installez 6 élastiques (**B**) sur les plots avant et arrière pour terminer l'installation.

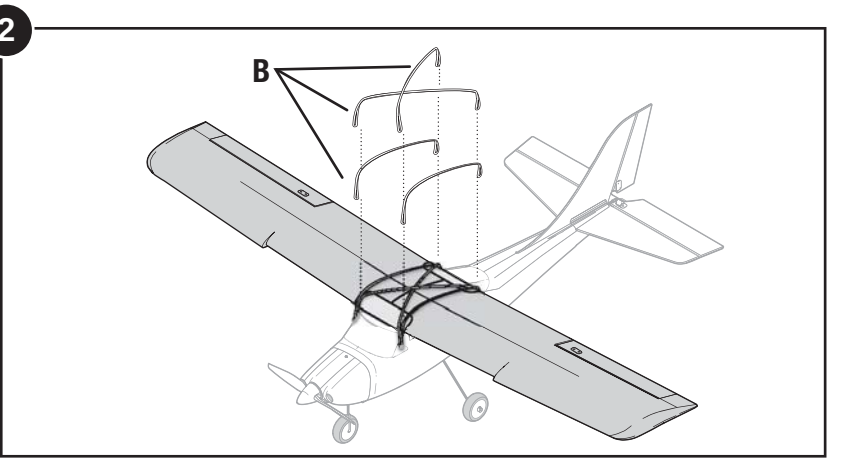
Le démontage s'effectue en ordre inverse.

IMPORTANT: Pour que le système SAFE fonctionne correctement, il faut connecter les 2 ailerons au cordon Y et le port 2 au récepteur.

1



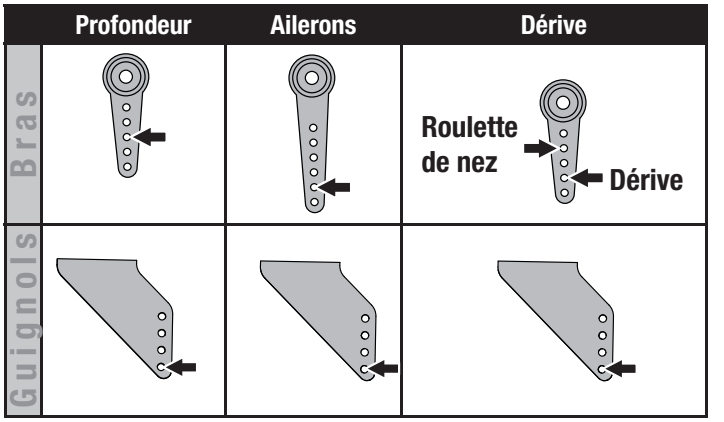
2



Position des tringleries sur les bras de servo et les guignols

REMARQUE: Le fait de placer les tringleries dans des positions différentes peut provoquer le blocage du bras de servo ou affecter le fonctionnement du système SAFE.

Cette illustration représente le réglage d'usine sur les bras de servos et guignols.

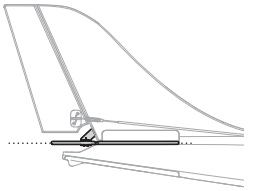


Centrage des gouvernes et installation des chapes sur les guignols

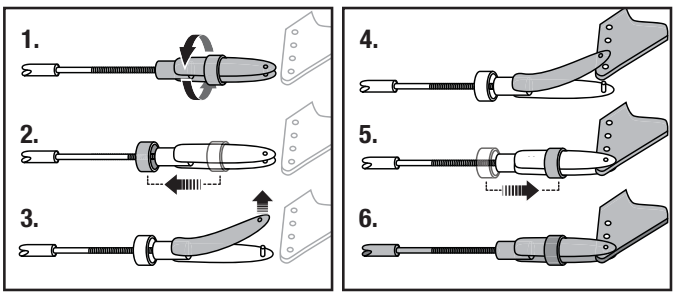
Avant chaque vol, vérifiez toujours que vos gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont bien alignées avec les parties fixes. Si les gouvernes ne sont pas centrées, suivez les étapes suivantes:

- Faites glisser l'anneau tubulaire de la chappe vers la tringlerie.
- Ouvrez doucement la chape et insérez-en l'axe dans l'orifice souhaité du guignol de commande.
- Faites glisser l'anneau tubulaire afin de maintenir la chape sur le guignol de commande.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.



Vissez ou dévissez la chape sur la tringlerie pour modifier la longueur de la liaison entre le bras de servo et le guignol de commande.



Installation de la batterie et armement du contrôleur

⚠ **ATTENTION:** Déconnectez toujours la batterie Li-Po de l'avion quand vous ne l'utilisez pas afin d'éviter une décharge trop importante.

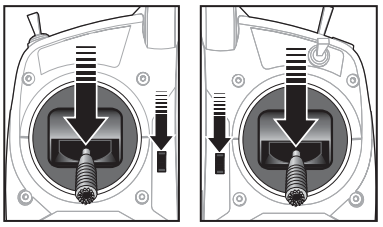
⚠ **ATTENTION:** Tenez toujours vos mains éloignées de l'hélice. Quand le variateur est armé, l'hélice se mettra à tourner au moindre mouvement du manche des gaz.

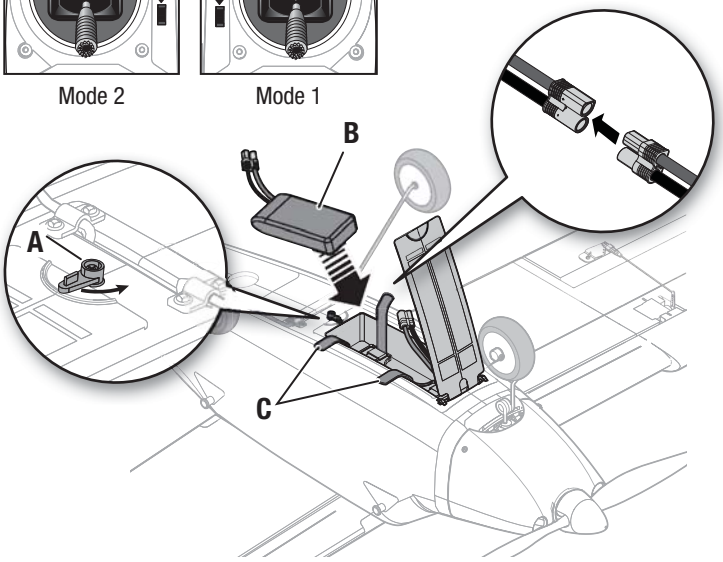
1. Retournez l'avion sur une surface plane, le train d'atterrissage sur le dessus.
2. Tournez le verrou (**A**) et ouvrez la trappe à batterie.
3. Baissez le manche des gaz et son trim, puis mettez l'émetteur sous tension et patientez au moins 5 secondes.
4. Centrez et sécurisez la batterie (**B**) dans son compartiment en utilisant les sangles auto-agrippantes (**C**) de façon que l'avion soit parfaitement équilibré à son centre de gravité.

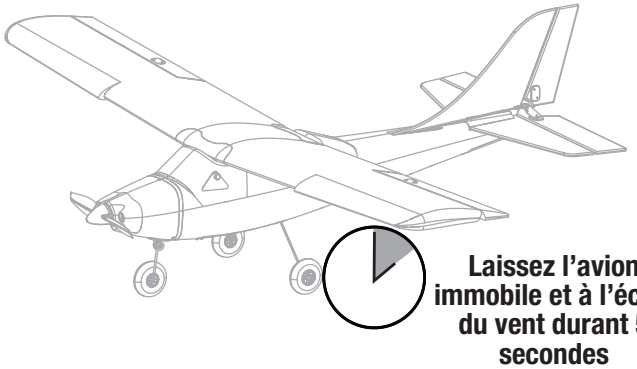
IMPORTANT: Avant d'effectuer le vol, consultez la section " Vérification du centre de gravité (CG) " de votre avion.

5. Connectez la batterie, puis replacez la trappe et verrouillez-la.
6. Posez l'avion sur son train d'atterrissage, sur une surface de niveau et gardez-le immobile pendant l'initialisation du système SAFE.
7. Une fois que le système SAFE est initialisé, les gouvernes vont s'incliner dans les deux directions puis se remettre au neutre, signifiant que l'initialisation est réussie.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.

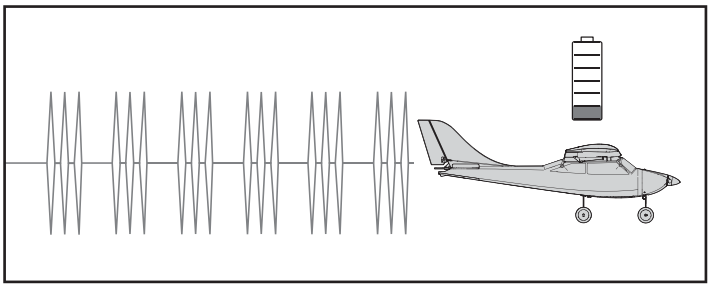






Laissez l'avion immobile et à l'écart du vent durant 5 secondes

Coupure basse tension (LCV)



Le LVC est un système intégré au contrôleur qui empêche la décharge trop importante de la batterie. portante de la batterie. Quand la charge de la batterie devient trop faible, le LVC limite la puissance fournie au moteur. L'avion va commencer à ralentir et vous entendrez le moteur émettre des pulsations. Quand la puissance du moteur diminue, posez immédiatement l'avion et rechargez la batterie.

Déconnectez et retirez la batterie Li-Po de l'avion après l'utilisation afin d'éviter la décharge complète. Chargez votre batterie à environ la moitié de sa capacité avant de la ranger. Contrôlez que la tension de la batterie ne descend pas en dessous de 3V par élément durant le stockage.

REMARQUE: Voler jusqu'au déclenchement de LVC de manière répétée endommagera la batterie.

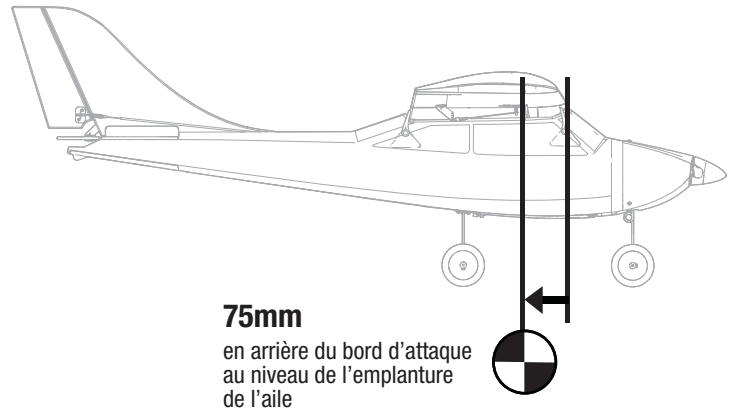
Précautions d'utilisation relatives à la batterie

- Ne laissez pas l'avion s'éloigner tant que vous ne maîtrisez pas l'autonomie de vol.
- Ne volez pas jusqu'à l'enclenchement du LVC de manière répétée. Vous risqueriez d'endommager la batterie.
- Déconnectez et retirez toujours la batterie après le vol.

CONSEIL: Contrôlez la tension de votre batterie avant et après le vol en utilisant le moniteur de tension Li-Po (EFLA111, vendu séparément).

Vérification du centre de gravité (CG)

Un avion correctement centré tient parfaitement en équilibre quand il est suspendu à un point calculé. Après avoir installé la batterie (dans la position recommandée) et avant de mettre le contrôleur sous tension, vérifiez le CG en soulevant l'avion à une distance de 75mm en arrière du bord d'attaque de l'aile comme sur l'illustration.



Conseil: Equilibrez l'avion sur les extrémités de vos doigts sous l'aile à proximité du fuselage.

- Si le nez pointe vers le bas, déplacez la batterie en arrière jusqu'à l'obtention de l'équilibre.
- Si le nez pointe vers le haut, déplacez la batterie en avant jusqu'à l'obtention de l'équilibre.

Quand l'avion vole avec un CG correctement réglé, il doit grimper légèrement en position pleins gaz et voler à plat à 50-60% des gaz sans intervenir à la profondeur.
Si le CG est trop en avant (nez lourd), il est nécessaire de tirer sur la profondeur pour voler à plat à 50-60% des gaz. Si le CG est trop en arrière, il sera nécessaire de pousser sur la profondeur pour voler à plat.

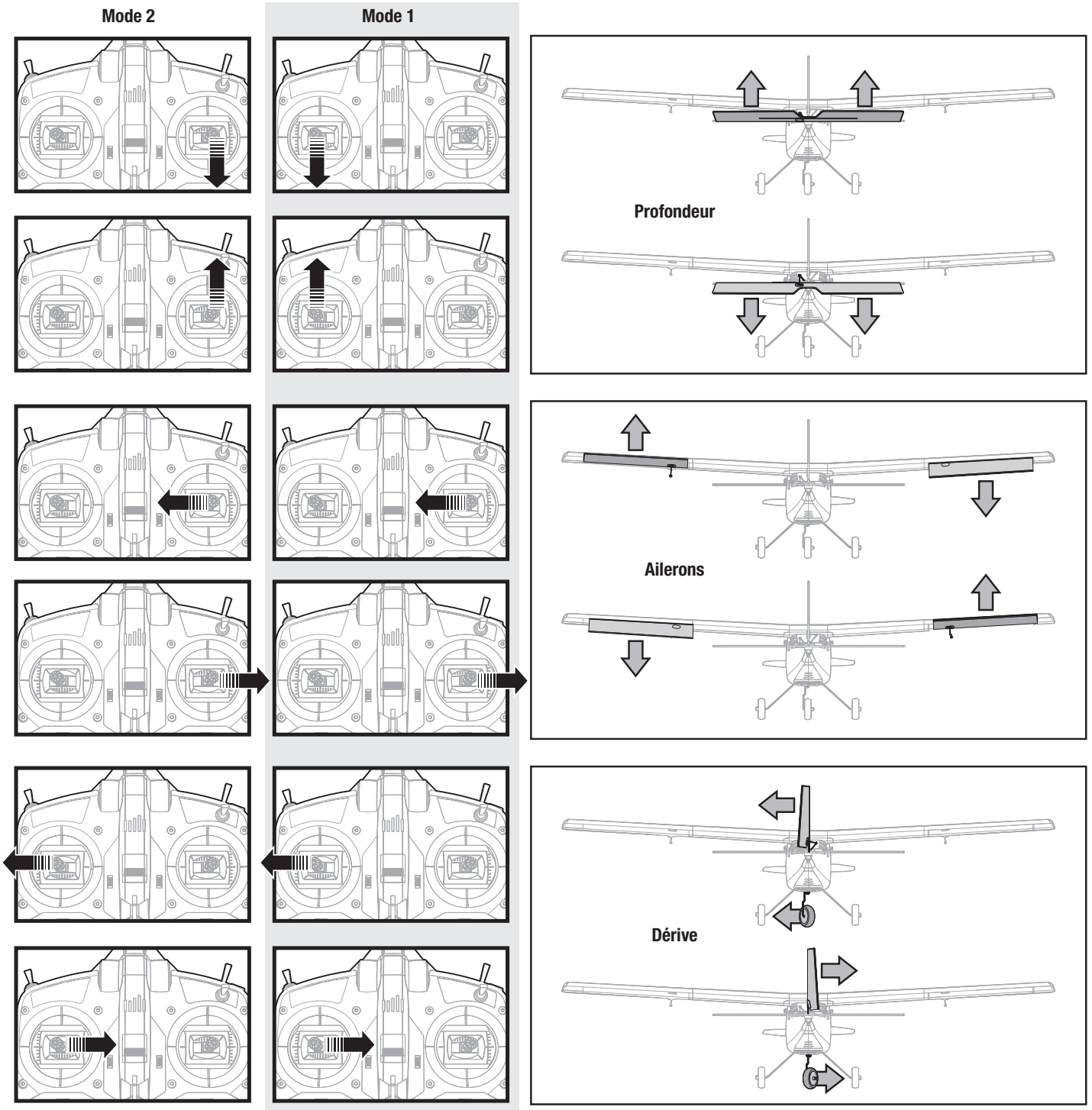
Réglez la position de la batterie suivant nécessité.

Test de direction des gouvernes (Test à effectuer en mode Expérimenté)

Mettez l'émetteur sous tension. Vérifiez que le manche des gaz et son trim sont en position basse. Mettez le modèle sous tension. Vérifiez que les gouvernes (Dérive, Profondeur et Ailerons) sont au neutre ou à 0°. L'idéal est d'avoir les gouvernes centrées avec les trims au neutre. Déplacez les manches de l'émetteur comme sur l'illustration.
Si votre modèle ne répond pas correctement, NE LE FAITES PAS VOLER ! Consultez le guide de dépannage inclus dans le manuel pour des informations complémentaires. Pour obtenir une assistance supplémentaire, veuillez contacter le service technique Horizon Hobby.

Cependant, si vous souhaitez changer le mode de votre émetteur DXe, consultez le manuel de votre DXe pour accéder aux instructions complètes et détaillées pour passer au mode que vous voulez.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.



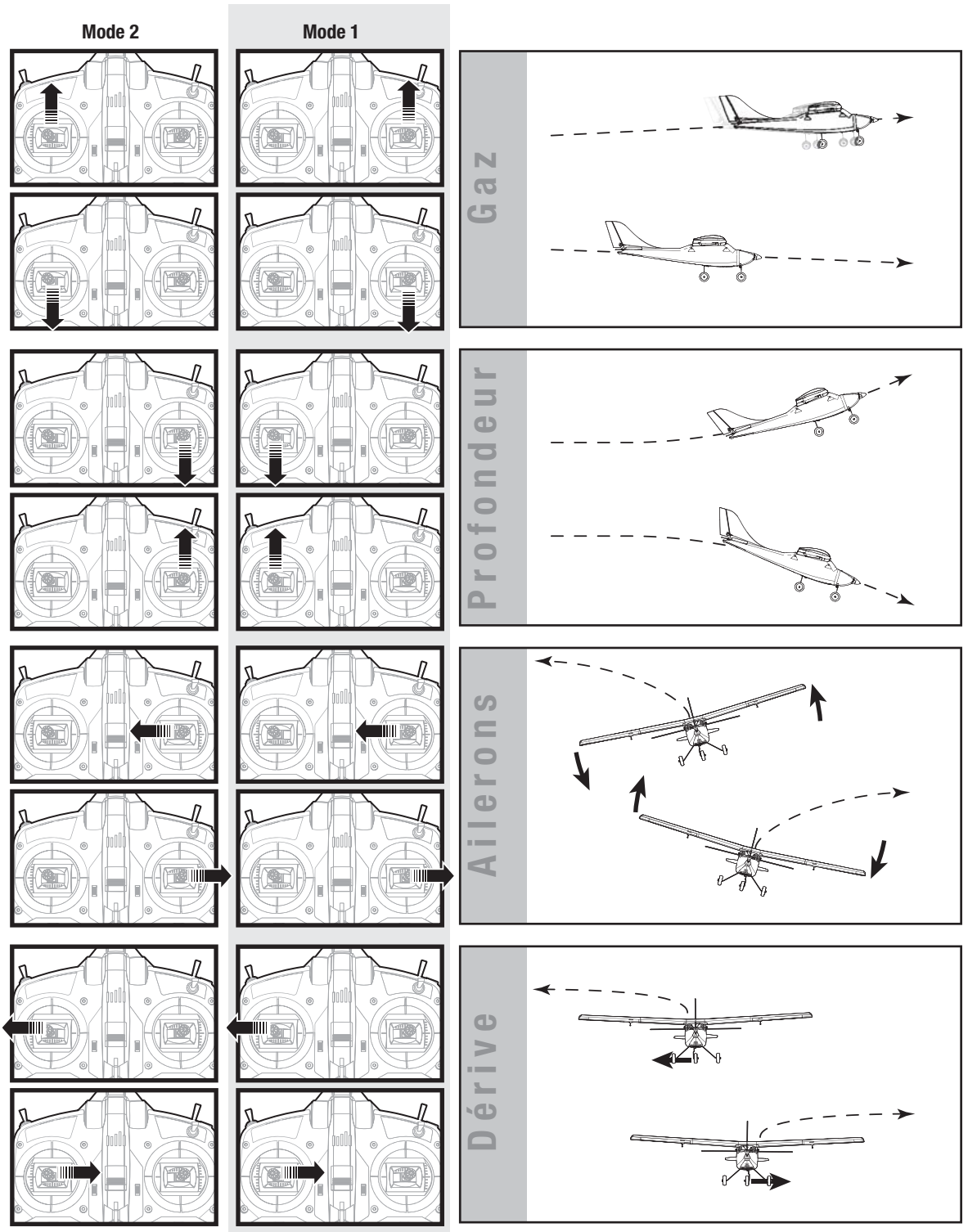
Commandes de vol

Pour un pilotage en douceur de votre avion, Déconnectez et retirez toujours de petites corrections. Toutes les directions sont décrites comme si vous étiez à l'intérieur de l'avion.
Quand l'avion pointe vers vous, si vous inclinez le manche des ailerons vers la gauche, l'avion pivotera vers sa gauche, mais vers votre droite.

- Vol lent ou rapide: Une fois que votre avion est stabilisé en l'air, poussez le manche des gaz vers le haut pour faire accélérer l'avion. Baissez le manche des gaz pour faire ralentir l'avion. L'avion prendra de l'altitude quand les gaz sont augmentés.
- Montée et descente: Poussez le manche de profondeur en avant pour faire descendre l'avion. Tirez le manche de profondeur en arrière pour faire monter l'avion.
- Inclinaison vers la gauche et la droite: Déplacez le manche des ailerons vers la droite pour incliner l'avion vers la droite. Déplacez le manche des ailerons vers la gauche pour incliner l'avion vers la gauche.
- Direction droite et gauche: Déplacez le manche de dérive vers la droite pour diriger l'avion vers la droite et vers la gauche pour aller à gauche (comme si vous étiez assis dans le cockpit).

CONSEIL

Pour les premiers vols, vérifiez que l'interrupteur de mode de vol est en position mode Débutant, qui est le mode le plus adapté pour votre apprentissage.



Réglage des trims de l'avion

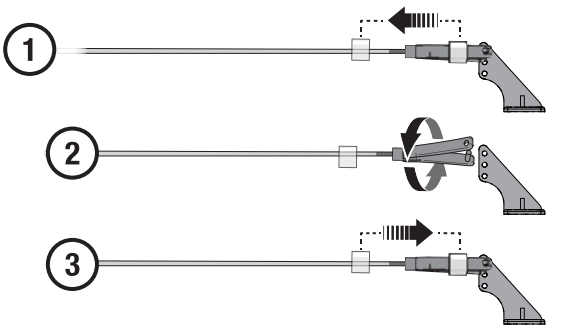
Réglage manuel des trims

Il est recommandé de sélectionner le **Mode Expérimenté** (position 2 de l'inter SAFE) avant d'effectuer le réglage manuel.

Effectuez ce test avant d'activer le SAFE, si vous augmentez les gaz au dessus de 25%, les gouvernes bougeront seules en fonction des mouvements de l'avion.

Replacez le trim à zéro en le poussant vers le milieu, puis agissez sur la chape pour replacer la gouverne dans la position où elle était quand le trim était appliqué.

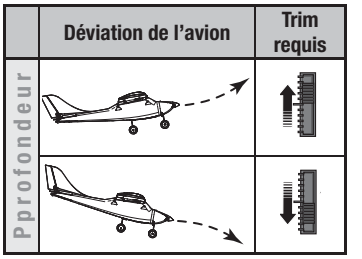
1. Dégagez la chape du guignol de commande.
2. Vissez ou dévissez la chape pour raccourcir ou rallonger la tringlerie.
3. Reconnectez la chape au guignol et faites glisser le morceau de durite sur les fourches de la chape pour assurer le verrouillage.

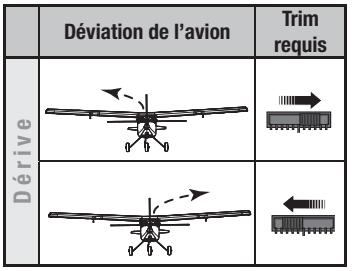


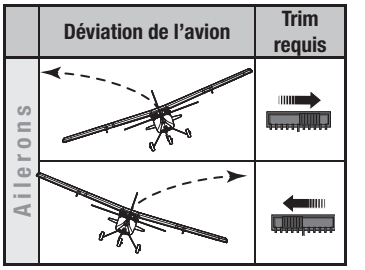
Réglage des trims en vol

Si votre avion ne vole pas parfaitement droit mi-gaz et avec les autres commandes au neutre, volez face au vent et réglez les trims digitaux pour corriger la trajectoire.

IMPORTANT: Tous les réglages de trim ou tests de commande doivent être effectués avant de mettre les gaz et en mode Expérimenté.







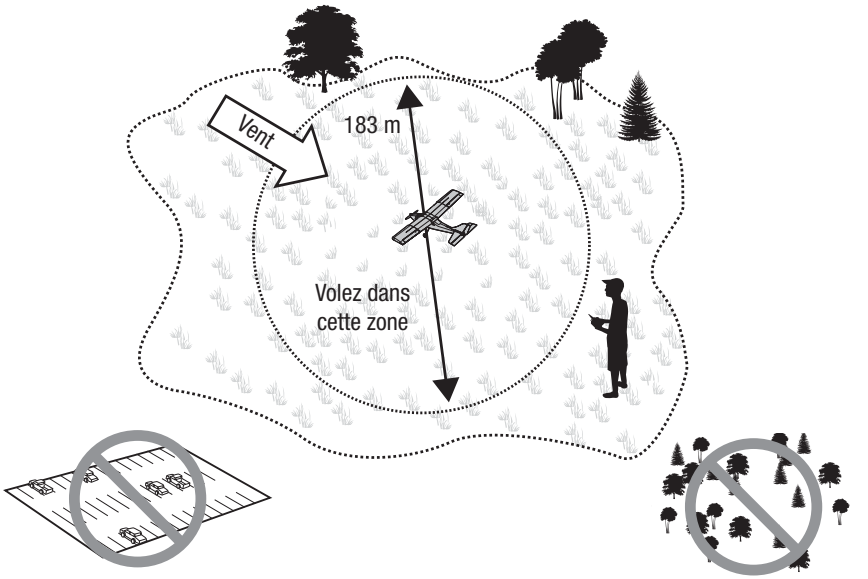
Choix de la zone de vol

Afin de préserver votre avion et vos biens, il est très important de sélectionner une zone très dégagée. Consultez les réglementations et lois en vigueur dans votre zone géographique avant de choisir un emplacement pour faire voler votre avion.

Le site doit :

- Avoir un minimum de 183m d'espace libre dans toutes les directions.
- Être à l'écart des piétons.
- Être à l'écart des arbres, bâtiments, voitures, lignes électriques ou autre élément pouvant interférer les trajectoires de vol.

N'oubliez pas que votre avion peut atteindre une vitesse élevée et qu'il peut donc s'éloigner très rapidement. Choisissez un emplacement plus vaste que ce dont vous pensez avoir besoin, surtout pour les premiers vols.



Test de portée

Avant chaque session de vol, nous vous recommandons de contrôler que votre avion répond parfaitement aux ordres de l'émetteur et spécialement lorsqu'il s'agit d'un nouveau modèle. La DXe possède un système de test de portée. Le passage de l'émetteur en mode TEST DE PORTÉE réduit le puissance d'émission, permettant d'effectuer le test de la portée.

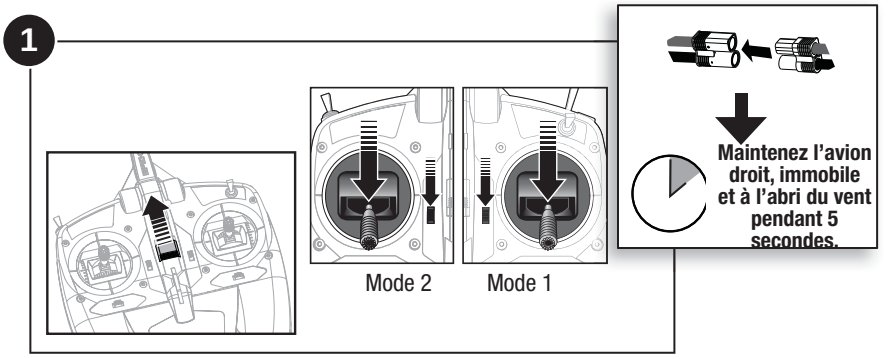
1. Mettez l'émetteur sous tension et patientez durant au moins 5 secondes avec le manche et trim des gaz en position basse. Connectez la batterie de l'avion et laissez-le immobile durant 5 secondes.
2. Mettez-vous face au modèle en tenant l'émetteur en position normale de pilotage. **Basculez quatre fois l'interrupteur Grands/Petits débattements (HI/LO Rate) puis pressez et maintenez le bouton Affectation/Panique (Bind/Panic)**. Les DELs vont clignoter et l'alarme se déclencher. Le système est en mode de test de portée.

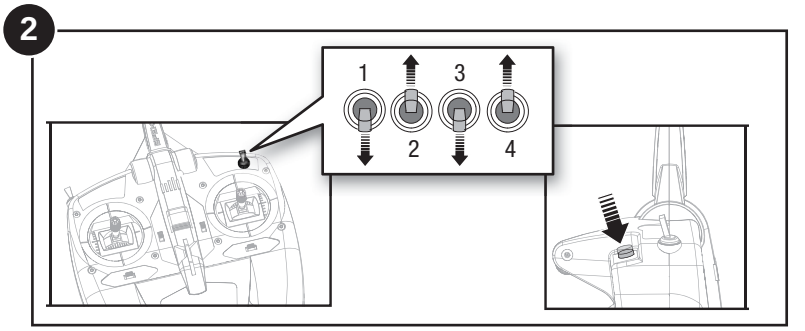
IMPORTANT: Vous devez maintenir enfoncé le Bouton Affectation/Panique. Un relâchement du bouton fait quitter le mode de test de portée.

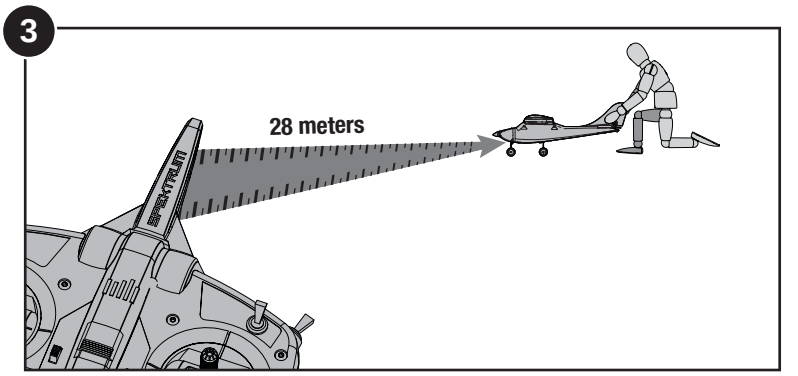
3. Après avoir mis le système sous tension et le modèle étant retenu au sol*, placez-vous à env. 28 mètres (90 pieds) de celui-ci.

ATTENTION: Sur certains avions, quand ils sont posés au sol, l'antenne se retrouve trop proche du sol et peut donc nuire à la réception du signal lors du test de portée. Si vous rencontrez des problèmes durant le test de portée, positionnez et sécurisez votre avion sur une table ou un socle en matériau non conducteur ayant une hauteur maximale d'environ 60cm. Recommencez le test.

4. Déplacez le manche de dérive, de profondeur, des ailerons et des gaz pour contrôler leur bon fonctionnement à une distance de 28m.
5. Si des perturbations sont présentes dans les commandes, ne tentez pas d'effectuer un vol. Référez-vous aux coordonnées présentes à la fin du manuel pour contacter le Service Technique Horizon Hobby. Vous pouvez également consulter le site internet Spektrum pour obtenir des informations complémentaires.







ATTENTION: Quand vous maintenez l'avion pour effectuer un test de portée, gardez vos distances vis à vis des hélices. Un non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures corporelles.

Conseils relatifs au vol

- Commencez par le mode débutant. Changez de mode au fur et à mesure que vous progressez.
- Résistez à l'envie de voler à pleine vitesse. Volez lentement lors de vos premiers vols, cela vous laissera le temps de réagir en cas de difficulté.
- Décollez et atterrissez toujoursface au vent.
- Commencez par effectuer des cercles. Une fois que vous vous sentirez à l'aise, effectuez progressivement des figures de plus en plus complexes.
- Ne tentez pas votre premier virage à basse altitude. Voler à haute altitude permet d'effectuer des corrections.
- Les manches sont très sensibles. Avant d'utiliser tout le débattement des manches, vous devez maîtriser votre avion.
- Pour sortir d'un piqué ou d'une perte de contrôle, diminuez les gaz, lâchez la commande de direction et tirez légèrement sur le manche de profondeur afin de reprendre de l'altitude.
- Si vous sentez que vous avez perdu le contrôle, pressez et maintenez le bouton Panique.

Checklist d'avant vol		✓
1.	Choisissez une zone de vol sure et dégagée.	
2.	Chargez la batterie.	
3.	Installez la batterie totalement chargée dans l'avion.	
4.	Assurez-vous que les tringleries peuvent bouger librement.	
5.	Effectuez un test des commandes.	
6.	Effectuez un test de portée.	
7.	Planifiez votre vol en fonction des conditions météo.	
8.	Réglez une minuterie sur 6-8 minutes.	
9.	Amusez-vous !	

Décollage

Pour une assistance vidéo pour le premier vol, visitez la page produit du Mini Apprentice sur www.Horizonhobby.com

Décollage depuis le sol

Il est recommandé d'effectuer les décollage depuis le sol durant les premiers vols, cependant, si le sol n'est pas dur et plat, demandez de l'aide pour lancer votre avion.

1. Placez l'avion sur son train sur une surface lisse comme de l'asphalte ou du béton dans une zone dégagée. Le nez de l'avion doit être placé face au vent (pas plus de 8 à 11km/h de vent).
2. Placez-vous en arrière de votre modèle de façon à visualiser la dérive, les ailerons et la profondeur.
3. Augmentez progressivement les gaz jusqu'à 100% tout en tirant légèrement sur le manche de profondeur. Utilisez la dérive pour conserver le nez pointé vers le vent tant que l'avion est encore au sol.
4. Avec une batterie totalement chargée et par vent calme, l'avion doit quitter le sol après avoir parcouru une distance d'environ 7 mètres.

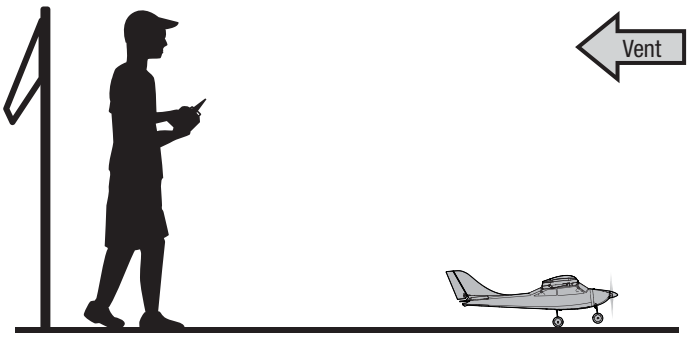
CONSEIL

Décollez en mode débutant, augmentez progressivement les gaz et maintenez l'avion en ligne droite à l'aide de la dérive. L'avion doit quitter le sol sur une courte distance. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière jusqu'à une hauteur sécurisante. Utilisez le bouton de sauvetage si nécessaire.

CONDITIONS DE VOL

Un bon jour pour voler est un jour où le vent est inférieur à 8-11km/h. Voler avec un vent plus fort rendra le pilotage plus difficile avec un risque de crash.

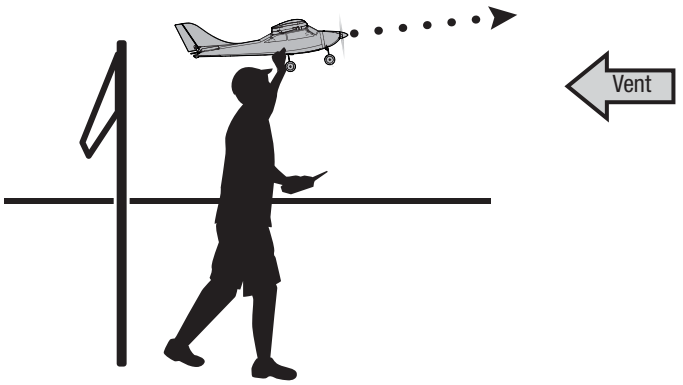
Le vent en altitude peut être bien plus élevé que le vent au sol.



Lancement à la main

Quand vous apprenez à piloter, il est préférable de demander de l'aide pour lancer le modèle de façon à pouvoir vous concentrer uniquement sur le pilotage. Si vous devez effectuer le lancé seul, maintenez l'avion avec votre main dominante et maintenez l'émetteur dans l'autre main. Une sangle de cou optionnelle (SPMP610, vendue séparément) peut vous aider à maintenir votre émetteur.

1. Maintenez l'avion sous le fuselage, derrière le train d'atterrissage.
2. Augmentez avec précaution les gaz jusqu'à 100%.
3. Lancez l'avion face au vent, le nez légèrement pointé vers le haut tout en gardant les ailes parallèles au sol.



CONSEIL

Vous pouvez lancer l'avion en mode débutant avec le mode Panique activé. La technologie SAFE permet de garder l'avion à plat tout en prenant de l'altitude. Vous obtiendrez une prise d'altitude régulière, relâchez le bouton Panique pour grimper jusqu'à une hauteur sécurisante.

CONSEIL

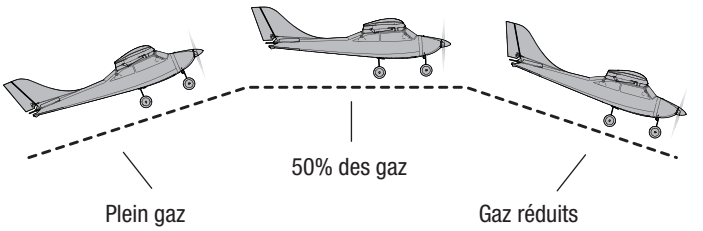
Si le modèle est lancé de façon incorrecte ou que l'atterrissage s'annonce difficile, It should be a 'Push and hold the Panic button' not a switch so in French in should be written-pressez et maintenez le bouton Panique.Le système SAFE peut corriger la trajectoire et vous aider à éviter le crash.

Durant le vol

Laissez l'avion prendre de l'altitude plein gaz, face au vent, jusqu'à ce que l'avion atteigne une altitude d'environ 61 m au-dessus du sol, puis passez à mi-gaz.

CONSEIL

Dans le mode débutant, quand l'avion est correctement trimé, il doit grimper en position plein gaz sans devoir agir sur la profondeur.



Effectuez de légers mouvements des manches pour découvrir les réactions de votre modèle. Votre avion a été conçu pour grimper et tourner sans difficulté.

Voler avec le nez de l'avion pointé vers vous est une des choses les plus difficile à maîtriser quand vous apprenez à voler. Pour vous entraîner à piloter avec l'avion face à vous, effectuez de grands cercles à haute altitude.

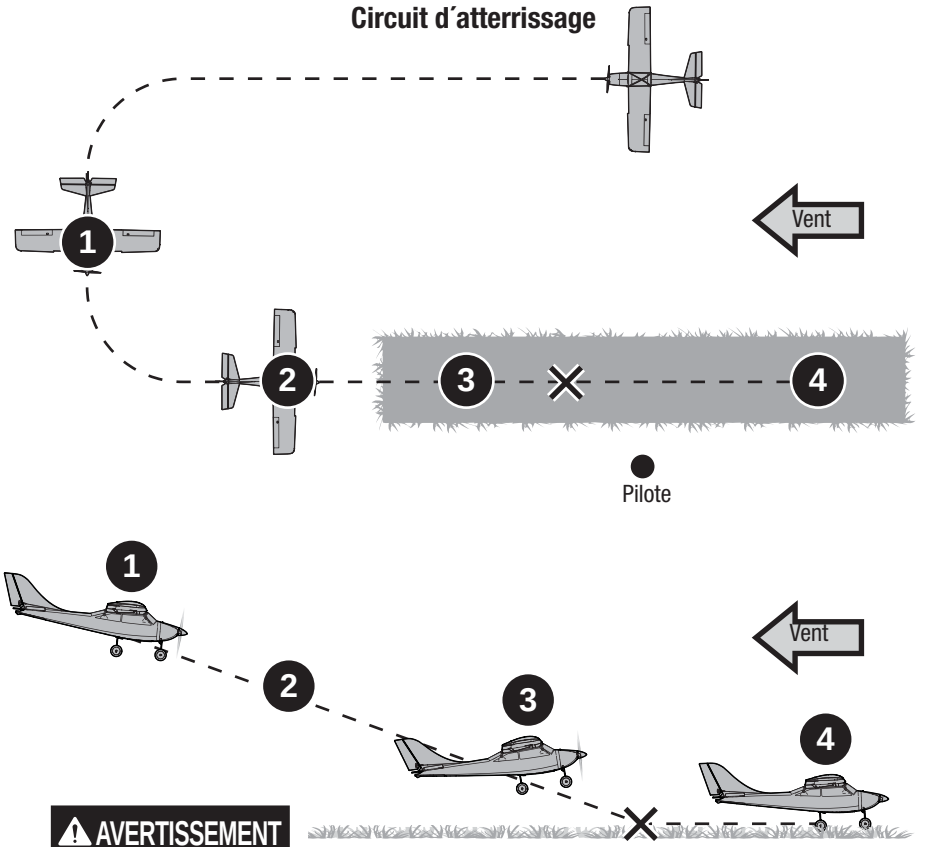


Atterrissage

L'avion peut voler environ 6 minutes ou un peu plus avec une charge de la batterie. Cette autonomie est basée sur le style de pilotage décrit dans ce manuel.

Si le moteur commence à émettre des pulsations, la batterie devient faible, vous devez atterrir immédiatement.

1. Commencez votre procédure d'atterrissage en mettant l'interrupteur de mode de vol en position mode Débutant.
2. Quand vous planez face au vent, vous devrez peut être effectuer une légère correction à la profondeur, aux ailerons et à la dérive. Si vous pensez que l'avion va atterrir avant la zone où vous souhaitez atterrir, augmentez très légèrement les gaz.
3. Une fois que l'avion se situe à 1 mètre au-dessus du sol, tirez lentement sur le manche de profondeur. A cette vitesse il va se produire un "arrondi", le nez va se relever mais l'avion ne va pas prendre d'altitude. L'avion va perdre de la vitesse et le train principal va toucher le sol avant la roulette de nez.
4. Laissez l'avion s'arrêter.

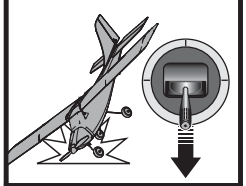


ATTENTION : N'essayez pas d'attraper l'avion avec les mains. Risque de blessures et d'endommager l'avion.

REMARQUE : Si un crash est imminent, réduisez complètement les gaz et le trim. Un non-respect de cette consigne risque de provoquer des dégâts supplémentaires et d'endommager le contrôleur et le moteur.

REMARQUE: Les dommages causés par des crashs ne sont pas couverts par la garantie.

AVERTISSEMENT

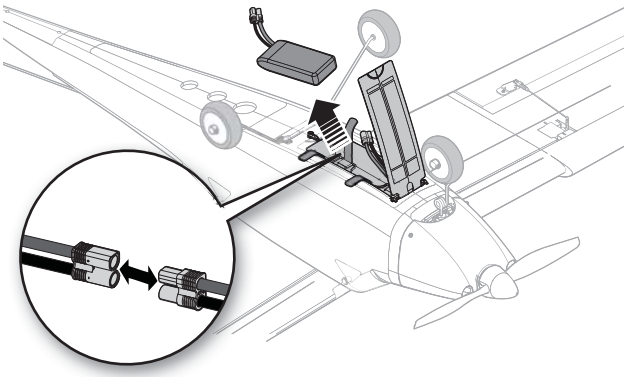


Toujours couper les gaz quand l'hélice se bloque.

Aprés le vol

⚠ **REMARQUE :** Quand votre vol est terminé, ne laissez pas l'avion exposé au soleil. Ne stockez pas l'avion dans un endroit fermé et chaud comme une voiture par exemple. Risque d'endommagement de la mousse.

✓	Checklist d'après vol
	1. Déconnectez la batterie
	2. Mettez l'émetteur hors tension.
	3. Retirez la batterie de l'avion.
	4. Rechargez la batterie.
	5. Réparez ou remplacez les éléments endommagés.
	6. Stockez la batterie hors de l'appareil et surveillez sa charge.
	7. Notez vos observations concernant les conditions du vol, planifiez vos prochains vols.

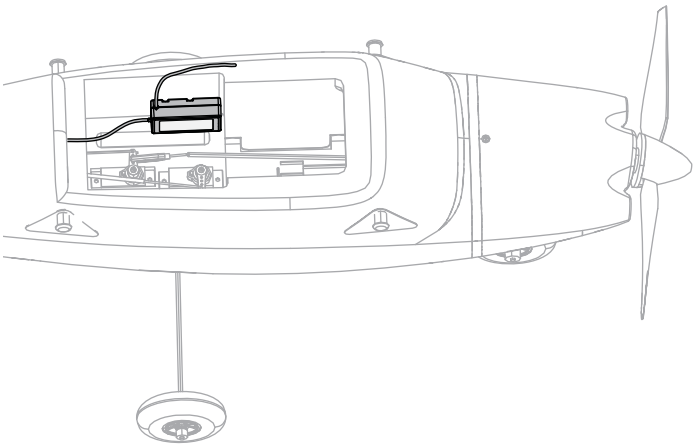


Maintenance et réparations

⚠ **REMARQUE:** Après un choc ou un remplacement, contrôlez que le récepteur est **correctement fixé à l'intérieur du fuselage**. Si vous remplacez le récepteur, placez le nouveau avec la même orientation que l'ancien sous peine d'endommager l'avion.

Grâce au Z-foam constituant l'aile et le fuselage de cet avion, il est théoriquement possible d'effectuer les réparations à l'aide de n'importe quel adhésif (colle chaude, CA standard, Epoxy, etc...). Veuillez cependant utiliser de la colle CA et de l'accélérateur compatibles mousse pour effectuer le collage de la dérive et du stabilisateur.

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



Maintenance de la motorisation

⚠ **ATTENTION:** Déconnectez toujours la batterie de votre modèle avant de retirer l'hélice.

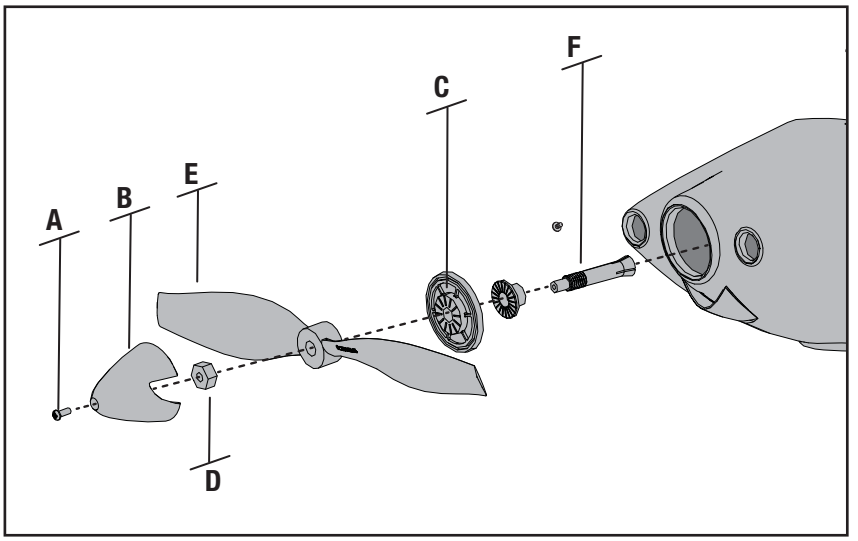
Démontage

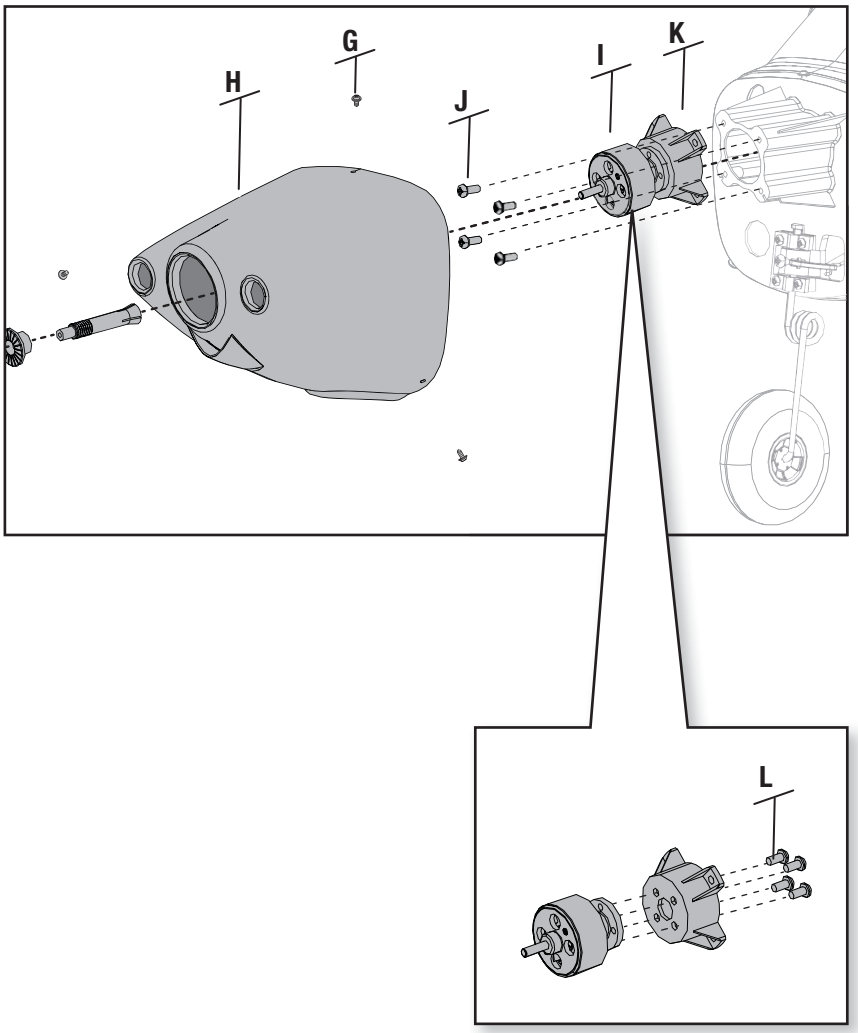
1. Retirez la vis (**A**) et le cône (**B**) du flasque arrière (**C**).
2. Retirez l'écrou (**D**), l'hélice (**E**) et le flasque arrière de l'adaptateur (**F**). Un outil sera peut-être nécessaire pour retirer l'écrou.
3. Retirez délicatement les 3 vis (**G**) et le capot (**H**) du fuselage.
4. Retirez l'adaptateur du moteur (**I**).
5. Retirez les 4 vis (**J**) du support moteur (**K**) et du fuselage.
6. Débranchez les câbles reliant le moteur au contrôleur.
7. Retirez les 4 vis (**L**) pour séparer le moteur de son support.

Remontage

Étapes en ordre inverse.

- Connectez les câbles du moteur au contrôleur en respectant les couleurs.
- Les chiffres notés sur l'hélice (8,25 x 5,5) doivent être orientés face à vous (avion pointé vers vous) pour un fonctionnement correct.
- Une clé est nécessaire pour serrer l'écrou de l'adaptateur.
- Contrôlez que le cône est parfaitement aligné avec son flasque arrière pour un fonctionnement en sécurité.





Flotteurs optionnels (Décollage et atterrissage sur l'eau)

IMPORTANT: Nous vous recommandons d'utiliser les flotteurs uniquement quand vous maîtriserez le pilotage en mode expérimenté.

Utilisez uniquement les flotteurs quand vous maîtrisez parfaitement les décollages et atterrissages avec votre Apprentice. L'utilisation d'un avion sur l'eau comporte des risques, car l'électronique sera endommagée en cas d'immersion dans l'eau.

Les flotteurs optionnels (HBZ7390) et leurs câbles d'installation (HBZ3113) sont vendus séparément.

Vérifiez toujours que les flotteurs optionnels sont bien fixés sur le fuselage avant de mettre votre avion sur l'eau.

Pour décoller de l'eau, augmenter progressivement les gaz tout en dirigeant l'avion à l'aide de la dérive. Gardez les ailes parallèles à l'eau durant le décollage. Maintenez légèrement la profondeur (1/4-1/3) et l'avion décollera quand il aura atteint une vitesse suffisante. Une augmentation trop rapide des gaz provoquerait du roulis à cause du couple quand l'avion quitte la surface de l'eau.

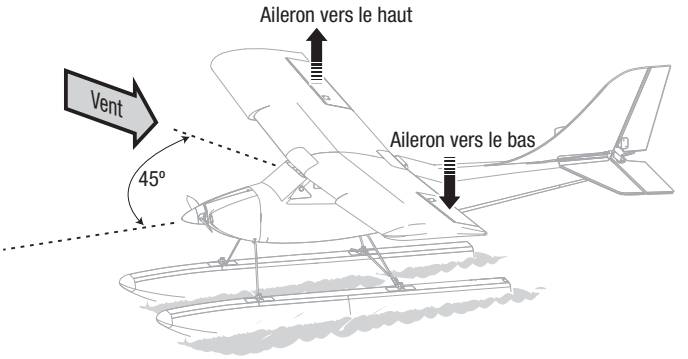
Pour atterrir cet avion, placez l'avion 1 m au-dessus de l'eau. Réduisez les gaz et tirez légèrement sur la profondeur pour effectuer un arrondi. Pour déplacer l'avion sur l'eau, utilisez le moteur pour le faire avancer et utilisez la dérive et le gouvernail relié au flotteur gauche pour diriger l'avion.

Evitez de croiser la trajectoire du vent quand il y a de la brise, l'avion risquerait de se retourner quand l'extrémité de l'aile se retrouve face au vent. Déplacez l'avion sur l'eau à un angle de 45° par rapport au vent (et non pas à la perpendiculaire du vent), utilisez les ailerons pour garder l'aile à plat. L'avion va naturellement essayer de se mettre face au vent quand il se déplace sur l'eau.

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

ATTENTION: N'effectuez jamais une mise à l'eau de l'avion sans être accompagné. ⚠

ATTENTION: Si de l'eau est projetée à l'intérieur du fuselage, ramenez l'avion à la berge, ouvrez le compartiment à batterie et retirez immédiatement l'eau qui s'est introduite dans le fuselage. Laissez le compartiment ouvert durant toute une nuit pour le sécher, afin d'éviter que l'humidité endommage les composants électroniques, ce qui pourrait entraîner un crash. ⚠



Déplacez l'avion à un angle de 45° par rapport au vent.

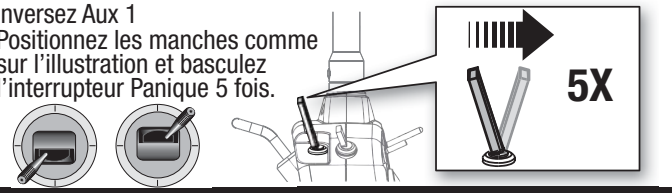
Paramétrage d´un émetteur optionnel

Si vous utilisez un autre émetteur DSMX que la DXe incluse (interrupteur à 3 positions), la radio doit être correctement configurée pour un fonctionnement approprié du système SAFE.

- Les modes de vol SAFE sont sélectionnés en utilisant la voie 5 (Haut, moyen, bas)
- Le mode de Panique est activé par la voie 6 (Haut, bas)

Référez-vous au manuel de votre émetteur pour des informations complémentaires concernant la voie des volets, le choix des interrupteurs ou la configuration des entrées.

Si vous utilisez un commutateur 2 positions pour les modes de vol SAFE, seuls les modes Débutant et Expérimenté seront actifs.

Émetteur	Train / Voie 5			Modes de vol SAFE	Interrupteur Panique	Interrupteur mode de vol SAFE
Les gaz, ailerons, profondeur et dérive sont en position Normal. Réglez les Double-débattements sur Grands (HI) = 100% et Petits (Low) = 70%.						
DX4e (2pos)	N	Inversez Aux 1 Positionnez les manches comme sur l'illustration et basculez l'interrupteur Panique 5 fois. 		2 pos	Trainer	ACT / AUX
DX4e (3pos)	N			3 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (2pos)	N			2 pos	Trainer	Ch 5
DX5e (3pos)	N			3 pos	Trainer	Ch 5
Émetteur	**Train / Voie 5**	**Aux 1**	**Interrupteur mode de vol / Panique**	**Modes de vol SAFE**	**Interrupteur Panique**	**Interrupteur mode de vol SAFE**
DXe	Tout émetteur DXe qui n'est pas inclus avec un Mini Apprentice devra être programmé correctement pour fonctionner avec cet avion. Consultez la page www.spektrumRC.com pour télécharger le programme correspondant à cet avion.					
DX6i	R	R	****(Système de volets) Norm ↑100 Land ↓100**	2 pos	Flaps	GEAR / F MODE
DX7	N	R	***(Système de volets) Norm↓ 100 Mid ↓100 Land ↑ 100** (Inter Aux1 3 positions - 0 & 1 normal, 2 Panique)	2 pos	Flap	GEAR
DX7s	N	N	***(Choix de l'interrupteur)** Gear (Train) inactif, FM (Mode de vol) inactif, Flap (Volet) pour Train, Trainer (écolage) pour AUX1	3 pos	Trainer	Flap
DX8	N	N	***(Choix de l'interrupteur)** Gear (train) inactif, FM (Mode de vol) pour Gear (Train), Flap (Volet) inactif, Trainer (écolage) pour AUX1	3 pos	Trainer	F MODE
DX6 DX7(G2) DX8(G2) DX9 DX18 DX20	N	N	***(Config voie d'entrée)** Gear (Train) avec B, Aux1 avec l'interrupteur i.	3 pos	Bind / i	B
DX10t	N	N	***(Config voie d'entrée)** Gear (Train) avec A, Aux1 avec le manche droit	3 pos	R-Tip	A

N = Normal R = Inversé

Guide de dépannage - Technologie SAFE

Problème	Cause possible	Solution
Oscillation	Vol à une vitesse supérieure à celle recommandée	Réduisez la vitesse
	Hélice ou cône endommagés	Remplacez l'hélice ou le cône
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez l'hélice. (Pour plus d'information, consultez la vidéo d'équilibrage d'hélice de John Redman, en anglais.)
	Vibration du moteur	Remplacez les pièces ou alignez correctement les pièces et resserrez la visserie
	Récepteur improprement fixé	Alignez et fixez bien le récepteur dans le fuselage
	Du jeu dans les commandes	Resserrez ou vérifiez l'état des pièces (servo, bras de servo, tringleries, guignols et gouvernes)
	Pièces usées	Réglez le gain pour compenser l'usage des pièces ou remplacez les pièces usées (surtout l'hélice, points de pivot, servo)
	Fonctionnement erratique du servo	Remplacez le servo
Le trim est en position maximale et l'avion ne vole toujours pas droit ou à niveau.	Le trim n'est pas au neutre	Si vous ajustez les trims plus de 4 clics, ajustez la chape pour annuler le trim

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
L'aéronef ne répond pas aux gaz mais bien aux autres commandes	La manette des gaz n'est pas au ralenti (idle) et/ou le trim des gaz est réglé à une valeur trop élevée	Réinitialisez les commandes avec la manette des gaz et mettez le trim des gaz à sa valeur la plus faible possible
	La course du servo des gaz est inférieure à 100%	Assurez-vous que la course du servo des gaz est de 100%
	La voie des gaz est inversée	Inversez le canal des gaz sur l'émetteur
	Moteur déconnecté de l'ESC	Assurez-vous que le moteur soit bien connecté à l'ESC
L'hélice fait trop de bruit ou vibre trop	Hélice et cône, adaptateur ou moteur endommagé	Remplacez les pièces endommagées
	Déséquilibre de l'hélice	Équilibrez ou remplacez l'hélice
	Ecrou de l'hélice désserré	Resserrez l'écrou
	Le cône n'est pas suffisamment serré ou aligné	Resserrez ou enlevez le cône, tournez-le d'un demi-tour puis réinstallez-le.
Durée de vol réduite ou manque de puissance de l'aéronef	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Hélice montée à l'envers	Montez l'hélice correctement les chiffres se trouvant sur le devant
	Batterie de vol endommagée	Remplacez la batterie de vol et respectez les instructions laconcernant
	Il se pourrait que les conditions de vol soient trop froides	Assurez-vous que la batterie est à température avant de l'utiliser
	Capacité de la batterie trop faible pour les conditions de vol	Remplacez la batterie ou utilisez une batterie à plus grande capacité
L'aéronef n'accepte pas l'affectation (au cours de cette procédure) à l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef au cours de la procédure d'affectation	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie métallique
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet métallique	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet métallique de forte taille
	La prise d'affectation n'est pas installée correctement dans le port d'affectation	Installez la prise d'affectation dans le port d'affectation et affectez l'aéronef à l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Bouton d'affectation n'a pas été appuyé suffisamment longtemps durant l'étape d'affectation	Éteignez l'émetteur et répétez le processus d'affectation. Maintenez enfoncé le bouton d'affectation jusqu'à ce que le récepteur soit affecté

Continued →

Guide de dépannage

Problème	Cause possible	Solution
(Après affectation), l'aéronef ne veut pas établir la liaison avec l'émetteur	Émetteur trop près de l'aéronef lors du processus d'établissement de liaison	Déplacez l'émetteur allumé à quelques pas de l'aéronef, déconnectez la batterie de vol de l'aéronef et reconnectez-la
	L'aéronef ou l'émetteur se trouve trop près d'un objet de forte taille en métal	Déplacez l'aéronef ou l'émetteur à bonne distance de l'objet de forte taille en métal
	Prise d'affectation incorrectement installée dans le port d'affectation ou dans l'extension du port d'affectation	Procédez à une nouvelle affectation émetteur/aéronef et enlevez la prise d'affectation avant de couper/remettre l'alimentation en route
	Aéronef affecté à une mémoire de modèle différente (radio ModelMatch uniquement)	Sélectionnez la mémoire de modèle correcte sur l'émetteur
	La charge de la batterie de vol/de la batterie de l'émetteur est trop faible	Remplacez/rechargez les batteries
	Il se peut que l'émetteur ait été affecté en utilisant un protocole DSM différent	Affectez l'aéronef à l'émetteur
La gouverne ne bouge pas	La gouverne, bras de commande, tringlerie ou servo endommagé	Remplacez ou réparez les pièces endommagées et Remplacez ou réparez les commandes
	Câblage endommagé ou connexions lâches	Contrôlez les câbles et les connexions, connectez ou remplacez si besoin
	L'émetteur n'est pas affecté correctement ou il y a eu sélection d'un modèle incorrect	Effectuez une nouvelle affectation ou sélectionnez le modèle correct dans l'émetteur
	La charge de la batterie de vol est faible	Rechargez complètement la batterie de vol
	Le circuit BEC (Battery Elimination Circuit) du contrôleur (ESC) est endommagé	Remplacez le contrôleur (ESC)
Commandes inversées	Les réglages de l'émetteur sont inversés	Effectuez les essais de direction des commandes et réglez les commandes au niveau de l'émetteur en fonction des résultats
Les gouvernes de l'avion ne pivotent pas après que l'interrupteur soit placé en position ON	L'avion a été déplacé durant l'initialisation	Gardez l'avion immobile durant l'initialisation

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 dégâts

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

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

Indications relatives à la sécurité

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

Questions, assistance et réparations

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

Maintenance et réparation

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

Garantie et réparations

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

Réparations payantes

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

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

10/15

Informations de contact

Pays d'achat	Horizon Hobby	Numéro de téléphone/Adresse de courriel	Adresse
France	Service/Parts/Sales: Horizon Hobby SAS	infofrance@horizonhobby.com +33 (0) 1 60 18 34 90	11 Rue Georges Charpak 77127 Lieusaint, France

Information IC

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

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



Ce produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets. Il est de la responsabilité de l'utilisateur d'éliminer les équipements rebutés en les remettant à un point de collecte désigné en vue du recyclage des déchets d'équipements électriques et électroniques. La collecte et le recyclage séparés de vos équipements usagés au moment de leur mise au rebut aideront à préserver les ressources naturelles et à assurer le recyclage des déchets de manière à protéger la santé humaine et l'environnement. Pour plus d'informations sur les points de collecte de vos équipements usagés en vue du recyclage, veuillez contacter votre mairie, votre service de collecte des ordures ménagères ou le magasin dans lequel vous avez acheté le produit.

Informations de conformité pour l'Union Européenne

CE

HBZ Mini Apprentice S RTF (HBZ3100)
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 R&TTE, CEM et LVD.

Une copie des déclarations de conformité européenne est disponible à : http://www.horizonhobby.com/content/support-render-compliance.

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

Part # I Number Numéro I Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
HBZ1003B	3S Li-Po DC balancing charger V2	Hobbyzone 3S Lipo Balance Lader	Chargeur équilibreur Li-Po 3S DC V2	Caricatore 3S Li-Po DC con bilanciamento V2
HBZ3101	Wing Set: Mini Apprentice S	Tragflächen Set: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Ailes	Set ala: Mini Apprentice S
HBZ3102	Fuselage: Mini Apprentice S	Rumpf ohne Einbauten:Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Fuselage	Fusoliera: Mini Apprentice S
HBZ3103	Tail Set: Mini Apprentice S	Leitwerksset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Empennage	Set coda: Mini Apprentice S
HBZ3104	Cowl: Mini Apprentice S	Motorhaube: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Capot	Capottina motore: Mini Apprentice S
HBZ3105	Pushrod Set: Mini Apprentice S	Gestängeset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Tringlerie	Set aste comandi: Mini Apprentice S
HBZ3106	Nose Gear: Mini Apprentice S	Bugrad: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Jambe de train avant	Carrello anteriore: Mini Apprentice S
HBZ3107	Main Landing Gear: Mini Apprentice S	Hauptfahrwerk: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Train d'atterrissage principal	Carrello principale: Mini Apprentice S
HBZ3108	Firewall and Motor Mount: Mini Apprentice S	Motorspant und Motorhalter: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Cloison pare feu et support moteur	Ordinata e supporto motore: Mini Apprentice S
HBZ3109	Nose Gear Arm & Mounting Strap: Mini Apprentice S	Bugrad und Montagesstreifen: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Bras et bride de fixation pour jambe de train avant	Bracci carrello anter. e supporti: Mini Apprentice S
HBZ3110	Battery Door: Mini Apprentice S	Akkuklappe: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Trappe batterie	Sportello batteria: Mini Apprentice S
HBZ3111	Wheels 58mm (3): Mini Apprentice S	Räder 58mm (3)	Mini Apprentice S - Roues 58mm (3)	Ruote 58mm (3): Mini Apprentice S
HBZ3112	Decal Set: Mini Apprentice S	Dekorbogenset: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Planche de décoration	Set adesivi: Mini Apprentice S
HBZ3114	Spinner 34mm: Mini Apprentice S	Spinner 34mm: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Planche de décoration	Ogiva 34mm: Mini Apprentice S
HBZ3115	Hardware Set: Mini	Kleinteile Set: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Visserie	Set viteria: Mini
PKZ1081	SV80 Long Lead Servo: Ailerons	SV80 Querruderservo mit langen Kabel	Servo SV80 câbles longs 3-fils : Ailerons	Servo SV80 a filo lungo: Alettoni
PKZ1090	ParkZone DSV130 3-Wire Digital Servo Metal Gear: Rudder and Elevator	Parkzone Digitalservo DSV130 m. Metallgetriebe	Servo ParkZone pignons métal Digital DSV130 3-fils : Dérive et profondeur	Servo digitale ParkZone DSV130 3-fili Ingran. metallo: per Timone ed Elevatore
PKZ1022	ParkZone Propeller: 8.25 x 5.5	Parkzone Luftschraube 8,25 x 5,5	Hélice 8,25 x 5,5	Elica ParkZone: 8.25 x 5.5
PKZ6111	Prop Adapter: Archer	Parkzone Luftschraubenadapter: Archer	Mosquito - Adaptateur d'hélice	Adattatore elica: Mosquito
PKZ6316	370 BL Motor, 1300Kv with 3.5mm Bullet Connectors	Parkzone 1300kV 370 BL-Motor m. 3,5 mm Goldkontaktstecker: Mosquito	Moteur Brushless 370 BL, 1300Kv, connecteurs cylindriques 3,5mm	Motore 370 BL, 1300Kv con connettori Bullet 3,5mm
PKZ6118	Motor Shaft: Metal 370 Outrunner	Parkzone Motorwelle f. 370 Außenläufermotor	Bl 370 -Axe moteur	Albero motore: Metal 370 Outrunner
PKZ1814	18A Brushless ESC	Parkzone 18A-Regler: P51-D	Contrôleur Brushless 18A	Regolatore ESC 18A Brushless

Optional Parts • Optionale Bauteile • Pièces optionnelles • Pezzi opzionali

Part # I Number Numéro I Codice	Description	Beschreibung	Description	Descrizione
HBZ7390	Super Cub LP Floats	Hobbyzone Schwimmersatz für Super Cub LP	Flotteurs	Super Cub LP Floats
HBZ3113	Float Mounting Wires: MiniApprentice S	Schwimmerstreben: Mini Apprentice S	Mini Apprentice S - Câbles d'installation flotteurs	Supporti galleggianti: Mini Apprentice S
EFLAEC302	EC3™ Battery Connector, Female (2)	EC3 Akkukabel, Buchse (2)	Prise EC3 femelle (2pc)	EC3 Connettore femmina x batteria (2)
EFLAEC303	EC3 Device/Battery Connector, Male/Female	EC3 Kabelsatz, Stecker/Buchse	Prise EC3 male/femelle	EC3 Connettore batteria maschio/femmina
EFLAEC312	EC3 Charge Lead w/12" Wire & Jacks,16AWG	EC3 Ladekabel mit Stecker	Prise de charge EC3, long 30cm	Cavo di carica EC3 da 30cm con jacks,16AWG
DYNC2015	Prophet Precept 80W LCD AC/DC Battery Charger	Dynamite Prophet Precept 80W LCD Gleich- und Wechselstrom-Ladegerät	Chargeur Prophet Precept 80W LCD AC/DC - EU	Carica batterie Prophet Precept 80W LCD AC/DC
DYNC2010CA	Prophet Sport Plus 50W AC DC Charger	Prophet Sport Plus 50W AC DC Ladegerät	Chargeur Prophet Sport Plus 50W AC DC	Caricatore Prophet Sport Plus 50W AC DC
EFLA250	Park Flyer Tool Assortment, 5 pc	E-flite Park Flyer Werkzeugsortiment, 5 teilig	Assortiment d'outils pour parkflyer, 5 pièces	Assortimento attrezzi per Park Flyer
EFLA111	Li-Po Cell Voltage Checker	E-flite Li-Po Cell Volt Checker	Testeur de tension pour batterie li-Po	Voltmetro per celle LiPo
RTM5500	Phoenix R/C Pro Simulator V5.5	Phoenix R/C Pro Simulator V5.5	Simulateur Phoenix V5.5	Phoenix R/C Pro simulatore V5.5
	DXe DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DXe DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DXe DSMX 6 voies	DXe DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX6 DSMX 6-Channel Transmitter	Spektrum DX6 DSMX 6-Kanal Sender	Emetteur DX6 DSMX 6 voies	DX6 DSMX Trasmettitore 6 canali
	DX7G2 DSMX 7-Channel Transmitter	Spektrum DX7G2 DSMX 7 Kanal Sender	Emetteur DX7G2 DSMX 7 voies	DX7G2 DSMX Trasmettitore 7 canali
	DX8G2 DSMX 8-Channel Transmitter	Spektrum DX8G2 DSMX 8 Kanal Sender	Emetteur DX8G2 DSMX 8 voies	DX8G2 DSMX Trasmettitore 8 canali
	DX9 DSMX 9-Channel Transmitter	Spektrum DX9 DSMX 9 Kanal Sender	Emetteur DX9 DSMX 9 voies	DX9 DSMX Trasmettitore 9 canali
	DX18 DSMX 18-Channel Transmitter	Spektrum DX18 DSMX 18 Kanal Sender	Emetteur DX18 DSMX 18 voies	DX18 DSMX Trasmettitore 18 canali
	DX20 DSMX 20-Channel Transmitter	Spektrum DX 20 DSMX 20 Kanal Sender	Emetteur DX 20 DSMX 20 voies	DX 20 DSMX Trasmettitore 20 canali

© 2016 Horizon Hobby, LLC

HobbyZone, the HobbyZone logo, Apperntice, 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, are used with permission by Horizon Hobby, LLC.

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

US 9,056,667. Other patents pending.

www.hobbyzonerc.com

Created 03/16 49099

HBZ3100