

REELY

Ⓢ Notice d'emploi

Quadricoptère électronique

« Drone Quadcopter 2-en-1 » RtF

N° de commande 2142121

CE

	Page
1. Introduction	3
2. Explications des symboles	3
3. Utilisation prévue	4
4. Contenu de l'emballage	4
5. Description du produit	5
6. Consignes de sécurité	6
a) Généralités	6
b) Avant la mise en service	7
c) Pendant la mise en service	7
7. Indications relatives aux piles et aux accus	9
8. Éléments de commande de l'émetteur	10
9. Mise en service de l'émetteur	11
a) Insertion des piles	11
b) Allumage de l'émetteur	12
10. Mise en service du quadricoptère	13
a) Recharge de l'accumulateur de propulsion	13
b) Contrôle de l'entraînement	14
c) Mise en marche du quadricoptère	15
11. Informations de base relatives au pilotage du quadricoptère en mode Skater	16
12. Conseils pratiques pour le démarrage	19
13. Étalonnage des capteurs de position	20
14. Démarrage du quadricoptère	21
15. Atterrissage du quadricoptère	22
16. Trim du quadricoptère	23
17. Mode Débutant/Sport/Expert	25
18. Fonction Flip	26
19. Vol en mode automatique	26
20. Transformation du quadricoptère en parapente	28
21. Informations de base relatives au pilotage du quadricoptère en mode Para	29
22. Informations supplémentaires relatives au mode Para	31
23. Nettoyage et entretien	32

	Page
24. Élimination des déchets.....	33
a) Généralités	33
b) Piles et accumulateurs	33
25. Déclaration de conformité (DOC)	33
26. Dépannage	34
27. Données techniques	35
a) Émetteur	35
b) Quadricoptère.....	35

1. Introduction

Chers clients,

Nous vous remercions d'avoir choisi ce produit.

Ce produit est conforme aux exigences des normes européennes et nationales en vigueur.

Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer un fonctionnement sans danger, l'utilisateur doit impérativement respecter ce mode d'emploi !



Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Il contient des consignes importantes pour la mise en service et la manipulation du produit. Tenez compte de ces remarques, même en cas de cession de ce produit à un tiers. Conservez ce mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées de leurs propriétaires respectifs. Tous droits réservés.

Pour toute question technique, veuillez vous adresser à :

France (email) : technique@conrad-france.fr

Suisse : www.conrad.ch

2. Explications des symboles



Le symbole du point d'exclamation dans un triangle attire l'attention sur les consignes importantes du mode d'emploi à respecter impérativement.



Le symbole de la flèche précède les conseils et remarques spécifiques à l'utilisation.

3. Utilisation prévue

Le quadricoptère électrique « Drone Copter 2-in-1 » est un modèle à entraînement électrique semblable à l'hélicoptère qui se commande sans fil à l'aide de son dispositif de radiocommande. Le quadricoptère est prévu uniquement pour une utilisation privée dans le domaine du modélisme et pour les durées de fonctionnement correspondantes.

Le modèle est conçu pour une utilisation dans de grands espaces intérieurs tels que les salles de sport ou les entrepôts, mais peut également être utilisé en extérieur en l'absence de vent.

Le système n'est pas approprié pour une utilisation dans un autre domaine. Toute utilisation autre que celle stipulée ci-dessus peut endommager le produit, ce qui provoquerait des risques de courts-circuit, d'incendie, d'électrocution, etc.

Il convient de préserver l'appareil de l'eau et de l'humidité.

Ce produit n'est pas approprié pour les enfants âgés de moins de 14 ans.



Tenez compte de toutes les consignes de sécurité de ce mode d'emploi. Celles-ci contiennent des informations importantes concernant l'utilisation du produit.

Vous êtes seul responsable de l'utilisation sans danger du modèle réduit !

4. Contenu de l'emballage

- Quadricoptère prêt à voler avec accu de propulsion intégré
- Émetteur de radiocommande
- Câble de charge USB
- Tournevis
- Outil pour hélice
- Hélices de rechange (4 pièces)
- Mode d'emploi

Mode d'emploi actualisé

Téléchargez les modes d'emploi actualisés via le lien www.conrad.com/downloads ou scannez le Code QR illustré. Suivez les instructions disponibles sur le site Internet.



5. Description du produit

Le quadricoptère prêt à voler « Drone Copter 2-in-1 » est doté de quatre moteurs commandés séparément qui entraînent chacun une hélice. L'accélération simultanée de toutes les hélices permet au quadricoptère de décoller et de se maintenir de manière stable dans les airs à une vitesse d'hélice appropriée.

Pour la stabilité en vol, le quadricoptère dispose d'un système électronique sophistiqué doté de capteurs de position et d'accélération (gyroscope à 6 axes) capables de détecter des mouvements non commandés de l'appareil et de les compenser immédiatement. Le quadricoptère est équipé d'un capteur de pression qui lui permet de stabiliser automatiquement sa hauteur de vol.

Pour que l'appareil vole dans une direction précise, le système électronique du modèle identifie les impulsions de commande de l'émetteur et modifie le régime des différents moteurs en conséquence. Le quadricoptère s'incline alors dans la direction souhaitée et la portance aérodynamique assure la poussée. Le quadricoptère vole dans la direction correspondante.

Les deux hélices supérieures du modèle tournent dans le sens horaire tandis que les deux hélices inférieures tournent dans le sens antihoraire. En raison d'une modification ciblée du régime des deux groupes d'hélices les uns par rapport aux autres (les hélices de droite tournent un peu plus vite et celles de gauche un peu plus lentement ou vice-versa), il est possible que le quadricoptère tourne (fasse des lacets) autour de l'axe vertical tout en conservant la même altitude et la même position.

Deux LED bleues situées à l'avant et deux LED vertes situées à l'arrière du boîtier permettent de déterminer l'orientation du modèle en vol avec davantage de précision.

La particularité de ce quadricoptère est qu'il peut fonctionner en mode Skateboard (mode Skater) ou en mode delta-plane ou parapente (mode Para).

Pour les débutants, il est possible d'utiliser l'émetteur en mode Débutant. Les réactions de commande du modèle sont alors significativement réduites (fonction Dual rate). En mode sport, le quadricoptère réagit de façon beaucoup plus agile. Le quadricoptère a une sensibilité de contrôle maximale en mode expert.

Au besoin, le quadricoptère peut effectuer des retournements latéraux (flips) ou réaliser des figures en mode Demo.

2 piles de type AAA/Micro (non fournies) sont nécessaires au fonctionnement de l'émetteur.

6. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant du non-respect des consignes contenues dans le mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie ! Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !

Nous déclinons toute responsabilité pour d'éventuels dommages matériels ou blessures corporelles dus à une manipulation incorrecte ou au non-respect des consignes de sécurité. Dans de tels cas, la responsabilité/garantie prend fin.

Sont également exclus de la responsabilité du fournisseur / de la garantie, l'usure normale résultant de l'utilisation (p.ex., support d'arbre moteur usé) et les dommages accidentels (par ex., les éléments de châssis ou les hélices endommagés).

Chère cliente, cher client,

Ces mesures de sécurité servent non seulement à la protection du produit, mais également à assurer votre propre sécurité et celle des autres personnes. Pour cette raison, veuillez lire ce chapitre attentivement avant la mise en service de l'appareil !

a) Généralités

Attention, consigne importante !

Des blessures et/ou des dommages matériels peuvent survenir lors de l'utilisation du modèle.

Par conséquent, assurez-vous de disposer d'une couverture d'assurance appropriée pour l'utilisation du modèle réduit, p. ex. une assurance responsabilité civile. Si vous avez déjà une assurance responsabilité civile, renseignez-vous auprès de votre compagnie d'assurance avant la mise en service du modèle, afin de déterminer si l'utilisation de celui-ci est aussi couverte par l'assurance.

Attention : Dans de nombreux pays, les utilisateurs sont soumis à une obligation d'assurance pour tous les modèles réduits d'avion !

Informez-vous sur les réglementations locales en matière d'utilisation des modèles réduits d'avion. En Allemagne, par exemple, la législation en matière de trafic aérien prévoit des réglementations pour tous les types de modèles réduits d'avion. Toute infraction aux réglementations prévues par cette législation peut entraîner des sanctions sévères ainsi que des restrictions en matière de police d'assurance.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation, il est interdit de modifier et/ou de transformer le produit.
- Ce produit n'est pas un jouet et ne convient pas aux enfants de moins de 14 ans.
- Il convient de préserver l'appareil de l'eau et de l'humidité.
- Si vous ne disposez pas de connaissances suffisantes concernant l'utilisation de modèles réduits radio-commandés, veuillez vous adresser à un modéliste expérimenté ou à un club de modélisme.
- Ne laissez pas traîner le matériel d'emballage. Cela pourrait constituer un jouet dangereux pour les enfants.
- Au cas où vous auriez des questions auxquelles le mode d'emploi n'a pas pu répondre, prenez contact avec notre «service technique» (voir chapitre 1 pour les informations relatives à notre service technique) ou demandez l'avis d'un autre spécialiste.
- Il est important d'apprendre à utiliser et à commander les quadricoptères radiopilotés ! Si vous n'avez jamais piloté un tel modèle, soyez particulièrement prudent et prenez le temps de vous familiariser avec les réactions du modèle aux commandes de la télécommande. Soyez patient !



b) Avant la mise en service

- Choisissez un emplacement approprié pour l'utilisation de votre modèle réduit.
- Respectez la procédure d'allumage du quadricoptère détaillée dans un chapitre séparé ci-dessous. C'est la seule manière de synchroniser l'émetteur et le récepteur afin que votre modèle réduit réagisse correctement aux instructions de pilotage de votre émetteur.
- Assurez-vous avant chaque mise en marche qu'aucun autre modèle réduit fonctionnant sur la même bande 2,4 GHz (fréquence d'émission) ne se trouve à portée de la télécommande. Assurez-vous que le fonctionnement de votre modèle réduit ne risque pas d'être perturbé par des appareils émetteurs fonctionnant en même temps sur la bande 2,4 GHz.
- Vérifiez que votre modèle et la télécommande fonctionnent correctement. Assurez-vous de l'absence de dommages visibles tels que des connexions défectueuses ou des câbles endommagés. Toutes les pièces amovibles doivent être facilement manœuvrables, mais ne doivent pas avoir de jeu dans les articulations.
- Vérifiez, avant chaque mise en service, que les rotors sont correctement et solidement fixés.
- Rechargez l'accu de propulsion avant de l'utiliser.
- Assurez-vous que les piles de l'émetteur disposent encore d'une capacité résiduelle suffisante (voir LED de l'émetteur). Si les piles sont vides, remplacez le jeu entier, jamais de manière individuelle.

c) Pendant la mise en service

- Ne prenez pas de risques lorsque vous utilisez le produit ! Votre sécurité personnelle et celle de votre entourage dépendent exclusivement de votre comportement lors de la manipulation du modèle réduit.
- Une utilisation non conforme peut provoquer de graves dommages matériels ou des blessures corporelles ! Pour cette raison, veillez, lors du fonctionnement, à maintenir une distance suffisante entre le modèle et les personnes, les animaux et les objets à proximité.
- Ne pilotez votre modèle que si votre réactivité n'est pas limitée. La fatigue, l'alcool ou les médicaments peuvent provoquer de mauvaises réactions.
- Lorsque les rotors sont en marche, assurez-vous qu'aucun objet ou qu'aucune partie du corps ne se trouve dans la zone de rotation et d'aspiration des rotors.
- Ne dirigez jamais le modèle directement vers les spectateurs ou vers vous-même.
- N'essayez jamais de saisir le quadricoptère en plein vol par la main.
- Les moteurs, les contrôleurs de moteur et l'accu de propulsion peuvent surchauffer lors de l'utilisation. Pour cette raison, effectuez une pause de 5 à 10 minutes avant de recharger l'accu de propulsion.
- Laissez toujours la télécommande (émetteur) allumée tant que le modèle est en fonctionnement. Après l'atterrissage, arrêtez toujours le quadricoptère avant la télécommande.
- N'éteignez jamais l'émetteur tant que le quadricoptère est en marche.
- N'exposez pas votre modèle et la télécommande à un rayonnement direct du soleil ou à une chaleur trop élevée pendant une longue durée.



- En cas de chute violente (ex. : depuis une hauteur importante), les capteurs gyroscopiques électroniques risquent d'être endommagés. Par conséquent, vérifiez impérativement que l'appareil est parfaitement opérationnel avant de le faire voler à nouveau.
- En cas de chute, éteignez immédiatement les moteurs des rotors. Les rotors en rotation risquent d'être endommagés en cas d'impact ou de contact avec des obstacles. Examinez-les impérativement avant de faire voler l'appareil à nouveau afin de repérer d'éventuelles cassures ou fêlures.
- Afin d'éviter d'endommager le modèle en cas de chute résultant d'une sous-tension ou d'une décharge totale de l'accumulateur, nous vous recommandons de faire attention aux signaux lumineux et d'alarme de sous-tension pendant le vol.

7. Indications relatives aux piles et aux accus



Bien que la manipulation des piles et des accus soit aujourd'hui une évidence, elle est toutefois source de nombreux problèmes et dangers.

Pour cette raison, observez impérativement les informations et consignes de sécurité générales indiquées ci-dessous en rapport au maniement de piles et d'accus.

- Les piles/accus ne doivent pas être manipulé(e)s par les enfants.
- Ne laissez pas les piles/accus à la portée de tous ; les enfants ou les animaux domestiques pourraient les avaler. Dans un tel cas, consultez immédiatement un médecin !
- Évitez de court-circuiter, de démonter et de jeter les piles ou accumulateurs dans le feu. Cela constitue un risque d'explosion !
- Des piles/accumulateurs endommagé(e)s ou ayant des fuites peuvent causer des brûlures en cas contact avec la peau ; par conséquent, utilisez des gants de protection appropriés lors de la manipulation.
- Les piles conventionnelles ne sont pas rechargeables. Risque d'incendie et d'explosion ! Ne rechargez que les accumulateurs prévus à cet effet (1,2 V) ; n'utilisez que des chargeurs d'accumulateurs appropriés. Les piles (1,5 V) sont prévues pour une utilisation unique. Une fois vides, elles doivent être éliminées selon les prescriptions.
- Insérez les piles ou connectez le chargeur en respectant la polarité (positive/+ et négative/-). L'inversion de la polarité endommage non seulement l'émetteur, mais aussi le modèle réduit et les accus. Cela représente en plus un risque d'incendie et d'explosion.
- Remplacez toujours le jeu entier de piles. Ne mélangez pas des piles complètement chargées avec celles à moitié chargées. Utilisez toujours des piles de type identique et du même fabricant.
- Ne mélangez jamais des piles avec des accus ! N'utilisez que des piles pour la télécommande.
- Si vous ne comptez pas utiliser l'appareil pendant une période prolongée (par ex. lors du stockage), retirez les piles de la télécommande pour éviter des dommages dus aux fuites.
- Éteignez impérativement le quadricoptère après chaque vol. Ne laissez pas le quadricoptère en marche lorsque vous ne l'utilisez pas (par ex., lors du transport ou du rangement). Autrement, l'accu de propulsion risquerait de se décharger complètement, ce qui pourrait le détruire ou le rendre inutilisable !
- Ne chargez jamais l'accu de propulsion du quadricoptère immédiatement après son utilisation. Laissez toujours refroidir l'accu de propulsion au préalable, jusqu'à ce qu'il ait atteint à nouveau la température ambiante.
- Chargez uniquement des accus de propulsion intacts et en bon état. Il est absolument interdit de charger l'accu si son isolation externe est endommagée ou s'il est déformé ou expansé. Cela constitue un risque accru d'incendie et d'explosion !
- N'endommagez jamais l'enveloppe extérieure de l'accu de propulsion ; ne déchirez pas le film de protection ; ne percez pas l'accu avec des objets tranchants. Risque d'incendie et d'explosion !
- Ne chargez jamais l'accumulateur de propulsion intégré au quadricoptère sans surveillance.
- Débranchez le câble de charge du quadricoptère une fois la charge terminée.

8. Éléments de commande de l'émetteur

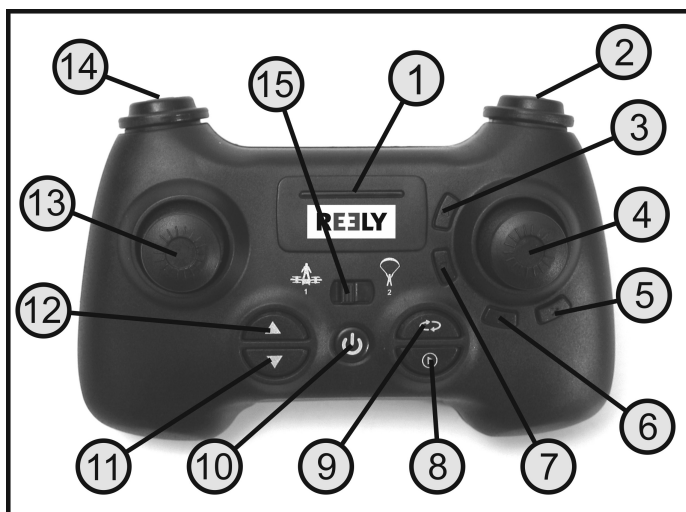


Illustration 1

- 1 Voyant de fonctionnement LED
- 2 Bouton-poussoir pour la fonction Flip
- 3 Bouton-poussoir de configuration de la fonction Tangage vers l'avant
- 4 Levier de commande pour la fonction Tangage et Roulis
- 5 Bouton-poussoir de configuration de la fonction Tangage à droite
- 6 Bouton-poussoir de configuration de la fonction Tangage à gauche
- 7 Bouton-poussoir de configuration de la fonction Tangage vers l'arrière
- 8 Bouton-poussoir pour la fonction Slalom
- 9 Bouton-poussoir pour la fonction Vol circulaire
- 10 Bouton marche/arrêt
- 11 Bouton-poussoir pour la fonction d'atterrissage
- 12 Bouton-poussoir pour la fonction de décollage
- 13 Levier de commande pour la fonction de Pas et Lacet
- 14 Bouton-poussoir pour les modes Débutant, Sport et Expert
- 15 Commutateur du mode Skater/Para

9. Mise en service de l'émetteur

→ Dans la suite du mode d'emploi, les chiffres dans le texte se rapportent toujours à la illustration adjacente ou aux figures de la section. Pour cette raison, les chiffres de recherche comportant le même numéro peuvent marquer différents endroits ou éléments de commande dans différentes figures. Les références aux autres figures seront marquées des numéros de figures correspondants.

a) Insertion des piles

2 piles de type Micro sont nécessaires à l'alimentation de l'émetteur.



Important !

Utilisez exclusivement des piles (1,5 V/cellule) et non des accumulateurs (1,2 V/cellule) pour l'alimentation de l'émetteur.

Pour insérer les piles, procédez comme suit :

Desserrez les vis de fixation (1) du couvercle du compartiment à piles (2) situé à l'arrière de l'émetteur au moyen du tournevis fourni.

Abaissez le levier de verrouillage (3) et retirez le couvercle du compartiment à piles (3) en le tirant vers le haut.

Insérez 2 piles de type Micro/AAA en respectant la polarité indiquée à l'intérieur du compartiment à piles (4). Le contact à ressort (5) en forme de spirale doit toujours être relié à la borne négative de la pile.

Accrochez d'abord le couvercle du compartiment à piles, puis laissez le levier de verrouillage s'enclencher dans le boîtier de l'émetteur.

Resserrez ensuite la vis de fixation du couvercle du compartiment à piles (1).



Illustration 2

b) Allumage de l'émetteur



Attention, important !

Le quadricoptère peut fonctionner en mode Skater ou Para. En principe, les deux modes se distinguent uniquement par l'orientation du quadricoptère.

• Mode Para

En mode Para, le modèle est orienté vers l'avant, notamment dans le sens de vision du pilote. Par conséquent, l'orientation vers l'arrière correspond à l'arrière du pilote.

• Mode Skater

En mode Skater, l'orientation vers l'avant correspond à la gauche du pilote. Par conséquent, l'orientation vers l'arrière correspond à la droite du pilote.

Un commutateur (voir illustration 1, pos. 15) monté sur le boîtier de l'émetteur permet d'activer le mode approprié sur l'émetteur.



Important !

Réglez de nouveau le commutateur du mode Skater/Para sur la position souhaitée avant d'allumer l'émetteur.

N'actionnez pas le commutateur pendant le vol du quadricoptère.

Maintenez le bouton-poussoir de la fonction Marche/Arrêt (voir également illustration 1, pos. 10) enfoncé pendant env. 1 seconde.

L'émetteur émet deux signaux sonores brefs et les deux diodes de l'affichage LED (voir également illustration 1, pos. 1) se mettent à clignoter lentement.

Ensuite, poussez complètement le levier de commande pour la fonction Tangage et Lacet (voir également illustration 1, pos. 13) vers le haut. L'émetteur émet un signal sonore et les deux LED clignotent rapidement.

Déplacez maintenant le levier de commande à fond vers le bas. L'émetteur émet un nouveau signal sonore. Lorsque vous ramenez le levier de commande à la position centrale, l'affichage LED s'allume de manière fixe.

Maintenez le bouton-poussoir Marche/Arrêt enfoncé pour arrêter à nouveau l'émetteur. L'émetteur émet un signal sonore et les LED s'éteignent. Relâchez ensuite la touche.

Lorsque l'alimentation électrique ne suffit plus au bon fonctionnement de l'émetteur, l'affichage LED rouge (voir illustration 3, pos. 1) se met à clignoter lentement.

Dans ce cas, faites atterrir immédiatement le quadricoptère et insérez une pile neuve dans l'émetteur.

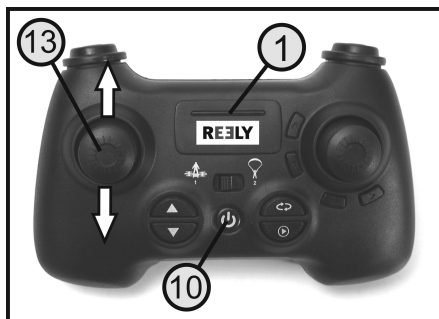


Illustration 3

10. Mise en service du quadricoptère

a) Recharge de l'accumulateur de propulsion

L'accumulateur de propulsion se recharge à l'aide du câble de charge USB fourni.

→ Pour des raisons phototechniques, le câble de charge de l'image 4 est illustré sous une forme enroulée. Avant la première utilisation, il est préférable d'ouvrir l'attache-câble et de dérouler entièrement le câble de charge.

Le quadricoptère doit être éteint pendant la charge. L'interrupteur Marche/Arrêt se situe à l'arrière du quadricoptère (voir également illustration 6, pos. 1) et doit se trouver en position « OFF ».

Effectuez la charge comme suit :

branchez la fiche USB Micro (1) du câble de charge protégée contre l'inversion de polarité à la prise de charge (2) du quadricoptère.

La prise de charge est marquée des lettres CHG (charge) et se trouve sur la face avant (sens de vision du pilote) du quadricoptère.

Aussitôt que vous branchez la fiche USB du câble de charge (3) à une prise USB d'un PC/ordinateur ou d'un chargeur USB, le processus de charge commence automatiquement.



Important !

Le courant de sortie de la prise USB doit être d'au moins 500 mA.

Pendant la charge, la LED de contrôle de charge rouge s'allume à l'intérieur du boîtier du quadricoptère. La meilleure façon de voir la LED est de regarder d'en bas à travers une ouverture rectangulaire (4) sous la prise de charge.

Lorsque la charge est terminée et que l'accumulateur de propulsion est complètement chargé, la LED de contrôle de charge rouge s'éteint.

Débranchez le quadricoptère du câble de charge immédiatement après la charge et retirez la fiche USB du câble de charge du PC/de l'ordinateur ou du chargeur secteur.



Attention !

Ne branchez pas le câble USB sur un concentrateur USB sans son propre bloc d'alimentation (par ex. un port USB dans un clavier etc.), car le courant nécessaire à la charge serait insuffisant.

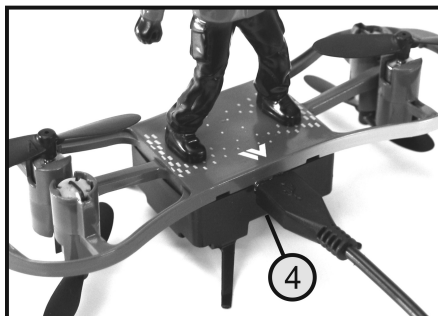
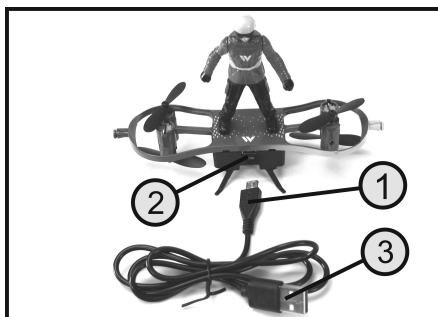


Illustration 4

Le système d'exploitation ne détecte pas de nouveau matériel lors du branchement du câble de charge étant donné que le port USB n'est utilisé que pour effectuer la charge. Veuillez noter que les ports USB du PC/de l'ordinateur portable sont généralement activés uniquement lorsque le PC/l'ordinateur portable est allumé.

Nous vous recommandons donc de brancher le câble de charge uniquement sur un PC/ordinateur portable lorsque celui-ci est allumé.



Important !

Chargez l'accu de propulsion du quadricoptère uniquement à l'aide du câble de charge fourni. N'essayez jamais de charger l'accu de quadricoptère avec d'autres dispositifs de charge ou des dispositifs inappropriés !

b) Contrôle de l'entraînement

Avant de procéder à la mise en service du quadricoptère, il convient de contrôler l'entraînement. C'est uniquement lorsque toutes les quatre hélices tournent facilement et correctement que le modèle peut voler avec une faible consommation d'énergie. Il est donc recommandé de contrôler rapidement le fonctionnement des hélices avant chaque vol.

Pour ce faire, faites tourner prudemment chaque hélice avec le doigt tout en contrôlant la rotation et la douceur de fonctionnement.

Tenez compte ici du sens de rotation des différentes hélices.

Les deux hélices supérieures (A) tournent dans le sens horaire vu de dessus et les deux hélices inférieures (B) tournent dans le sens antihoraire.

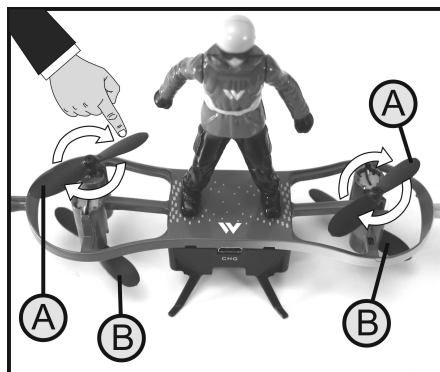


Illustration 5

c) Mise en marche du quadricoptère

Afin que le récepteur du quadrirotor réagisse aux signaux de l'émetteur, le récepteur et l'émetteur doivent avoir le même codage (liaison) numérique. Pour cette raison, il est important que vous respectiez la procédure de mise en marche ci-dessous.

Posez le quadricoptère complètement chargé sur une surface plane.

Poussez le commutateur Marche/Arrêt (1) à l'arrière du quadricoptère à la position « ON » à gauche. Les LED bleues à l'avant et les LED vertes à l'arrière du quadricoptère clignotent lentement.

Déplacez le commutateur du mode Skater/Para (voir illustration 1, pos. 15) de l'émetteur à la position souhaitée.

Allumez ensuite l'émetteur à l'aide du bouton Marche/Arrêt.

Déplacez entièrement le levier de commande pour la fonction de Pas et Lacet (13) vers l'avant (flèche claire sur l'illustration 6), puis vers l'arrière (flèche sombre sur l'illustration 6) et enfin, vers le milieu.

Les quatre LED du quadricoptère se mettent à clignoter pour annoncer le début du processus de liaison.

Une fois la liaison terminée, les LED bleues et vertes du quadricoptère ainsi que les deux LED rouges de l'émetteur s'allument de manière fixe.

Le quadricoptère est maintenant prêt pour le décollage.



Important !

Lors de l'allumage, aucun autre émetteur de 2,4 GHz ne doit se trouver à proximité. Le quadricoptère ne doit être ni déplacé ni retourné lors de la mise en marche.

→ Pour éteindre à nouveau le quadricoptère, déplacez le commutateur Marche/Arrêt jusqu'à la position « OFF » et éteignez l'émetteur.

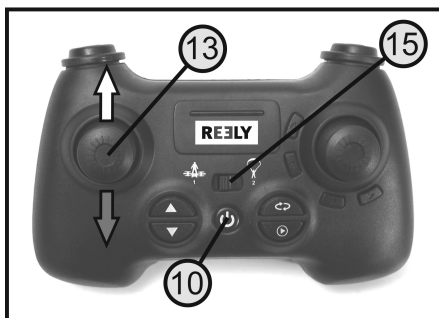
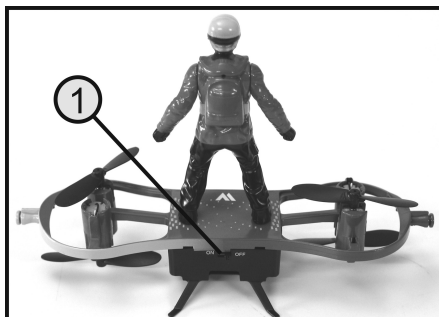


Illustration 6

11. Informations de base relatives au pilotage du quadricoptère en mode Skater

→ Les chapitres suivants décrivent le fonctionnement du quadricoptère en mode Skater. Le passage au mode Para et les différences de commande sont décrits dans un chapitre séparé ci-dessous.

Avant de mettre votre modèle en marche, familiarisez-vous d'abord avec les options de commandes en mode Skater à votre disposition afin de pouvoir le contrôler en toute sécurité.

Le quadricoptère est commandé au moyen des deux leviers de commande de la télécommande. Vous disposez des fonctions suivantes :

Fonction de Pas

À l'aide de la fonction de Pas, vous pouvez régler la hauteur de vol du quadricoptère (voir illustration 7). La commande s'effectue à l'aide du levier de commande de gauche (voir également illustration 1, pos. 13).

Lorsque les moteurs sont démarrés via une commande à distance, ils tournent au ralenti. Si vous déplacez légèrement le levier de commande de sa position centrale vers l'avant, puis le ramenez à la position centrale, le quadricoptère décolle et plane au-dessus du point de décollage. Un capteur barométrique intégré permet au quadricoptère de planer à une hauteur constante.

Si le levier de commande est de nouveau déplacé de sa position centrale vers l'avant, le quadricoptère s'élève (voir les flèches sombres sur l'illustration 7). Lorsque le levier de commande est tiré vers l'arrière, le quadricoptère descend (voir les flèches claires sur la illustration 7).

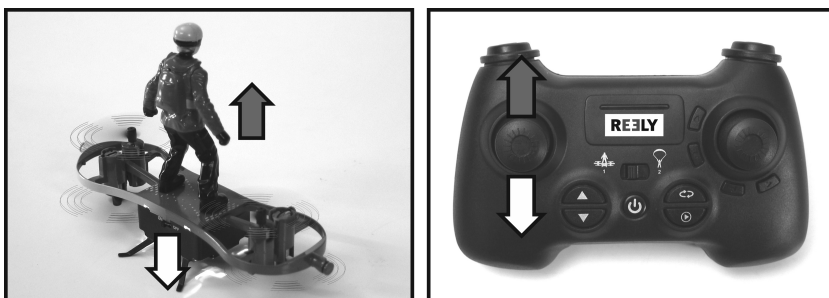


Illustration 7

Fonction Lacet

Grâce aux deux hélices tournant dans le sens horaire et aux deux autres tournant dans le sens antihoraire, les couples qui agissent sur le modèle sont compensés et le quadricoptère plane de manière stable dans les airs.

Si le levier de commande de gauche (voir également illustration 1, pos 13) est déplacé vers la gauche, le système électrique du modèle augmente le régime des hélices tournant dans le sens horaire vues de dessus tout en diminuant le régime des hélices tournant dans le sens antihoraire. Le régime total ne change donc pas, mais un couple est à présent exercé sur le modèle, faisant ainsi tourner le quadricoptère vers la gauche autour de l'axe vertical, vu de dessus (voir les flèches sombres sur l'illustration 8).

Si le levier de commande de gauche est déplacé vers la droite, les changements des hélices sont appliqués dans le sens inverse et le modèle tourne vers la droite (voir les flèches claires de la illustration 8).

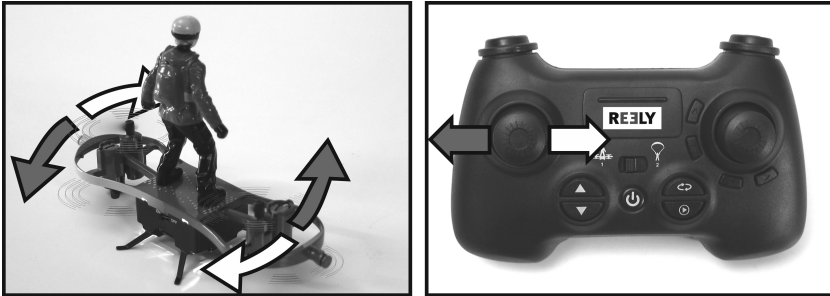


Illustration 8

Fonction Roulis

À l'aide de la fonction Roulis, vous pouvez déplacer votre quadricoptère latéralement vers la droite et la gauche (voir illustration 9). La commande s'effectue au moyen du levier de commande droit (voir également illustration 1, pos. 4).

Si le levier de droite est légèrement déplacé vers la gauche, les régimes des hélices sont modifiés par le système électronique du quadricoptère de sorte que le modèle s'incline légèrement vers la gauche et vole donc aussi dans ce sens (voir les flèches claires à la illustration 9).

Si vous déplacez le levier de commande de droite vers la droite, les changements de régime des hélices sont inversés et le modèle vole latéralement vers la droite (voir les flèches sombres sur la illustration 9).



Illustration 9

Fonction Tangage

À l'aide de la fonction Tangage, vous pouvez déplacer votre quadricoptère vers l'avant ou vers l'arrière (voir illustration 10). La commande se fait également au moyen du levier de commande de droite (voir aussi illustration 1, pos. 4).

Lorsque le levier de droite est légèrement déplacé vers l'avant, les régimes des hélices sont modifiés par le système électronique du quadricoptère de sorte que le modèle s'incline légèrement vers l'avant et vole ainsi dans ce sens (voir les flèches sombres à la illustration 10).

Si vous déplacez le levier de commande de droite vers l'arrière, les changements de vitesse des hélices sont inversés et le modèle vole vers l'arrière (voir les flèches claires de la illustration 10).

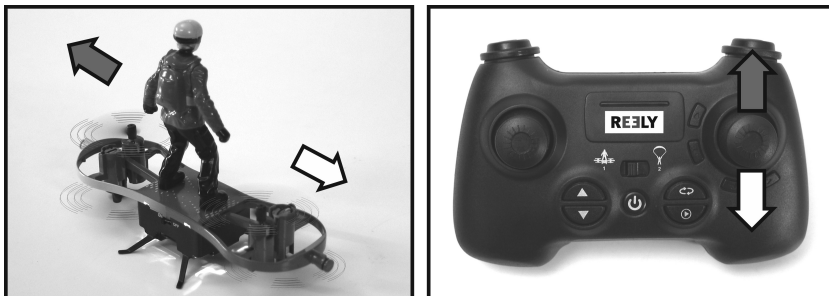


Illustration 10

12. Conseils pratiques pour le démarrage

Même si le modèle est très maniable, nous vous recommandons de choisir un espace libre d'au moins 3 x 3 m pour les premiers essais de vol.

Si vous volez à l'extérieur pour la première fois, faites-le absolument par conditions de vent nul.

Tenez-vous précisément derrière votre quadricoptère. Aussi longtemps que le côté droit du pilote pointe vers vous et que vous voyez votre modèle de dos, le quadricoptère répond aux commandes, de votre point de vue, à droite, à gauche, en avant et en arrière exactement de la manière commandée sur l'émetteur. Si le côté gauche du pilote pointe vers vous, il réagit, de votre point de vue, exactement de façon opposée à vos commandes sur l'émetteur.

Après le démarrage, laissez le quadricoptère s'élever à hauteur des yeux. Vous pourrez ainsi estimer la position de vol optimale et le quadricoptère sera plus stable que s'il volait à proximité du sol. Car lorsque le quadricoptère vole à une altitude si basse que le vent produit par les hélices atteint le sol (effet de sol), la position de vol devient nettement plus instable.



Attention, important !

Si les hélices se heurtent à des objets et restent bloquées, poussez immédiatement le levier de Pas dans la position la plus basse, afin que les moteurs d'entraînement affectés ne soient plus alimentés.

N'essayez jamais d'attraper le quadricoptère pendant le vol. Risque élevé de blessures !

Lorsque les quatre LED se mettent à clignoter sur le quadricoptère, l'accumulateur de propulsion a atteint son seuil inférieur de tension. Atterrissez immédiatement et rechargez l'accumulateur de propulsion pour éviter toute décharge complète qui lui serait fatale.

Lorsque vous pilotez le quadricoptère à l'extérieur, prenez garde à la distance de vol. Plus le quadricoptère s'éloigne de vous, plus il vous sera difficile d'estimer la position de vol. De plus, l'émetteur n'a qu'une portée limitée (voir caractéristiques techniques). N'éteignez jamais l'émetteur pendant que le quadricoptère est en plein vol.

13. Étalonnage des capteurs de position

Étalonnez les capteurs de position avant tout démarrage du quadricoptère. Cela garantit que le quadricoptère plane tranquillement sur place et ne vole pas de manière automatique ou sans instructions de la commande dans une direction.

Pour ce faire, procédez comme suit :

Placez ensuite le quadricoptère prêt à voler sur une surface plane et horizontale.

Allumez d'abord le quadricoptère, puis l'émetteur. Déplacez le levier de commande de gauche de l'avant vers l'arrière pour que le quadricoptère soit prêt à décoller.

Les LED du quadricoptère et de l'émetteur doivent s'allumer de manière fixe.

Poussez ensuite le levier de commande de gauche (voir aussi illustration 1, pos. 13) vers la droite et le levier de commande de droite (voir aussi illustration 1, pos. 4), vers la gauche.

Maintenez les deux leviers de commande dans ces positions.

L'émetteur émet un signal sonore et ses LED clignotent deux fois. Au même moment, les LED du quadricoptère se mettent à clignoter.

Lorsque les LED du quadricoptère s'allument de nouveau de manière fixe, le calibrage est terminé et les leviers de commande peuvent être ramenés à la position centrale.



Illustration 11

14. Démarrage du quadricoptère

Une fois que vous avez allumé le quadricoptère et l'émetteur et que l'étalonnage des capteurs a été effectué avec succès, le quadricoptère est prêt à décoller.

Pour ce faire, déplacez temporairement le levier de commande de gauche complètement vers l'avant, puis ramenez-le à la position centrale. Les hélices démarrent et tournent à une vitesse réduite.

Pour arrêter de nouveau les hélices après le démarrage, le levier de commande gauche doit être complètement abaissé et maintenu dans cette position jusqu'à ce que les hélices s'arrêtent à nouveau.

Pour faire décoller le quadricoptère, vous disposez de deux méthodes :

Démarrage manuel :

Lorsque les hélices tournent à une vitesse réduite, déplacez doucement le levier de commande de gauche (voir aussi illustration 1, pos. 13) vers l'avant.

La vitesse de rotation des hélices du quadricoptère augmente et il décolle.

En même temps, il est possible de corriger facilement toute dérive éventuelle vers l'avant, vers l'arrière ou sur le côté à l'aide des deux leviers de commande.

Lorsque l'altitude de vol désirée est atteinte, ramenez le levier de commande à la position centrale. Le quadricoptère passe en vol stationnaire lorsqu'il est à une altitude constante.



Illustration 12

Démarrage automatique :

Lorsque les hélices tournent à une vitesse réduite, appuyez brièvement sur le bouton-poussoir de démarrage (voir illustration 12, pos. 12). La vitesse de rotation des hélices augmente et le quadricoptère décolle rapidement. Il s'élève automatiquement à une hauteur d'environ 80 cm, puis passe automatiquement en vol stationnaire.

La télécommande permet de contrôler l'altitude et la direction de vol.

→ Le quadricoptère est équipé d'un système de stabilisation en altitude. Ce système prend la pression atmosphérique comme référence pour l'altitude de vol actuelle. Étant donné que les valeurs de mesure sont légèrement modifiées en cas de changement d'altitude, de légères variations de l'altitude de vol sont inévitables.

15. Atterrissage du quadricoptère

Pour faire atterrir le quadricoptère, vous disposez de deux méthodes :

Atterrissage manuel :

Lorsque le quadricoptère se trouve en vol stationnaire, réduisez doucement l'altitude de vol à l'aide du levier de commande de gauche (voir aussi illustration 1, pos. 13) jusqu'à ce que le quadricoptère atterrisse à nouveau en toute sécurité.

Une fois que l'appareil a atterri, déplacez le levier de commande vers la position la plus basse et maintenez-le jusqu'à ce que les hélices s'arrêtent.



Illustration 13

Atterrissage automatique :

Lorsque le quadricoptère est en vol stationnaire, appuyez sur la touche d'atterrissage (voir illustration 13, pos. 11).

Le quadricoptère réduit à présent l'altitude de vol de manière automatique jusqu'à ce qu'il soit de nouveau posé sur le train d'atterrissage.

Pendant le processus de charge, le quadricoptère demeure entièrement contrôlable au moyen des fonctions Lacet, Tangage et Roulis et le point d'atterrissage peut être corrigé au besoin.

Après l'atterrissage du quadricoptère, les hélices s'arrêtent automatiquement.

16. Trim du quadricoptère

Si vous remarquez pendant le vol que le quadricoptère tend à voler vers la gauche ou la droite ou vers l'avant ou l'arrière sans commande à l'émetteur, corrigez le comportement en vol à l'aide du trim.

Si vous contrôlez le quadricoptère en toute sécurité, vous pouvez ajuster le trim pendant le vol. Vous verrez alors très clairement comment le quadricoptère réagit au réglage de trim modifié. Si vous n'êtes pas sûr d'avoir entièrement le contrôle de l'appareil, vous pouvez poser le quadricoptère et ajuster le trim. Ainsi, vous pouvez voir après le redémarrage si le réglage a été suffisant.

→ Chaque fois que vous appuyez sur un bouton de trim, le trim est ajusté d'un pas et le réglage est acquitté à l'émission d'un bref signal sonore. En outre, les deux LED de l'émetteur s'éteignent brièvement, puis se rallument.

Lorsque vous maintenez le bouton enfoncé, l'émetteur émet une succession rapide de signaux sonores indiquant le réglage progressif du trim. Les deux LED de l'émetteur clignotent lorsque vous maintenez les boutons de trim enfoncés.

Une fois que la position finale de trim est atteinte, l'émetteur n'émet plus de signal sonore.

La position centrale du trim est indiquée par un signal sonore plus long.

Configuration du roulis :

Si le quadricoptère tend à dériver vers la droite (voir les flèches sombres de l'illustration 14), appuyez plusieurs fois sur le bouton-poussoir de configuration du roulis à gauche (voir aussi illustration 1, pos. 6).

Si le quadricoptère tend à dériver vers la gauche (voir les flèches claires de l'illustration 14), appuyez plusieurs fois sur le bouton-poussoir de configuration du roulis à droite (voir aussi illustration 1, pos. 5).



Illustration 14

Configuration de la fonction Tangage :

Si le quadricoptère tend à dériver vers l'avant (voir les flèches sombres de l'illustration 15), appuyez plusieurs fois sur le bouton-poussoir de la fonction Tangage vers l'arrière (voir aussi illustration 1, pos. 7).

Si le quadricoptère tend à dériver vers l'arrière (voir les flèches claires de l'illustration 15), appuyez plusieurs fois sur le bouton-poussoir de la fonction Tangage vers l'avant (voir aussi illustration 1, pos. 3).

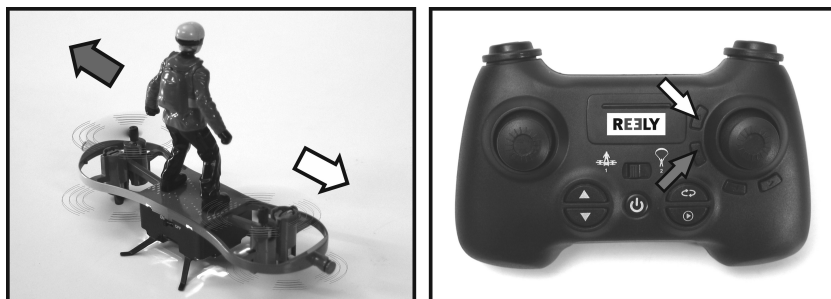


Illustration 15

→ Le réglage du trim n'est pas mémorisé dans l'émetteur. Après avoir éteint et rallumé l'émetteur, le trim revient à la valeur moyenne.



Attention !

Si le trim doit être très poussé, les capteurs de position doivent à nouveau être étalonnés.

17. Mode Débutant/Sport/Expert

La télécommande vous offre la possibilité de régler individuellement la sensibilité de commande du quadricoptère à l'aide des modes Débutant, Sport et Expert.

- **Mode Débutant**

En mode Débutant, le quadricoptère réagit moins fortement aux commandes de l'émetteur et peut donc être contrôlé de manière très sensible. Ce mode est idéal pour les débutants qui pilotent le quadricoptère pour la première fois.

- **Mode Sport**

En mode Sport, le quadricoptère réagit beaucoup plus rapidement aux commandes de l'émetteur. Pour cette raison, ce mode est idéal pour les utilisateurs avancés.

- **Mode Expert**

En mode Expert, vous disposez de la sensibilité maximale de commande. Ce réglage est destiné aux utilisateurs expérimentés et à l'utilisation de l'hélicoptère en extérieur.

Activation des différents modes de vol :

Après la mise en marche, l'émetteur se met automatiquement en mode Débutant.

Pour passer du mode Débutant au mode Sport, appuyez sur le bouton-poussoir du mode Débutant, Sport et Expert (voir également illustration 1, pos. 14).

L'émetteur indique l'activation du mode Sport en émettant deux signaux sonores brefs et lorsque les deux LED de l'émetteur clignotent brièvement deux fois.

Lorsque vous appuyez à nouveau sur le bouton-poussoir, l'émetteur émet trois signaux sonores, indiquant le passage en mode Expert. Les LED de l'émetteur clignotent alors trois fois.

Appuyez à nouveau sur la touche pour revenir au mode Débutant. L'émetteur émet un signal sonore et ses LED clignotent une fois.



Illustration 16

18. Fonction Flip

En mode Skater, le quadricoptère est capable d'effectuer des retournements latéraux (flips). Il est recommandé d'effectuer les premiers retournements en extérieur, lorsqu'il n'y a pas de vent. Pour cela, laissez le quadricoptère s'élever à une hauteur de sécurité d'environ 2 m, et voler ensuite sur place.

Pour faire passer l'émetteur en mode Flip, appuyez brièvement sur le bouton-poussoir de la fonction Flip (voir aussi illustration 1, pos. 2).

L'émetteur émet en permanence des signaux sonores brefs et ses deux LED clignotent pour indiquer le passage en mode Flip.

À présent, déplacez rapidement le levier de commande de la fonction Tangage et Roulis (voir aussi illustration 1, pos. 4) jusqu'à la butée à droite ou à gauche et ramenez-le immédiatement en position centrale.

La hauteur de vol du quadricoptère augmente légèrement, puis ce dernier effectue un retournement dans la direction souhaitée. Une fois le retournement latéral effectué, il repasse en vol stationnaire.

Pour pouvoir effectuer un autre retournement, appuyez de nouveau sur le bouton-poussoir du mode Flip.

→ La fonction Flip est disponible uniquement en mode Skater. Lorsque les LED du quadricoptère se mettent à clignoter pour indiquer une tension basse de l'accu de propulsion, la fonction Flip se désactive.

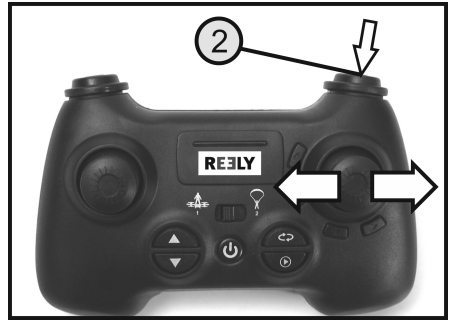


Illustration 17

19. Vol en mode automatique

L'émetteur permet au quadricoptère d'effectuer automatiquement deux figures de vol différentes en appuyant simplement sur un bouton.



Important !

Avant de commencer une illustration de vol automatique, assurez-vous de disposer de suffisamment d'espace pour effectuer la illustration en question. Autrement, le quadricoptère peut se heurter à un obstacle.

Fonction Vol circulaire

Lorsque la fonction Vol circulaire est activée, le quadricoptère effectue automatiquement deux grands cercles dans le sens antihoraire. Une fois les deux cercles effectués, le quadricoptère plane de nouveau sur place (voir croquis sur l'illustration 18).

Pour activer le mode Vol circulaire, appuyez sur le bouton-poussoir de la fonction Vol circulaire de l'émetteur (voir aussi illustration 1, pos. 9). L'émetteur émet un signal sonore et le quadricoptère effectue le vol circulaire. Il est possible d'arrêter le vol circulaire à tout moment en appuyant sur le levier de commande de la fonction Tangage et Roulis (voir aussi illustration 1, pos. 4).

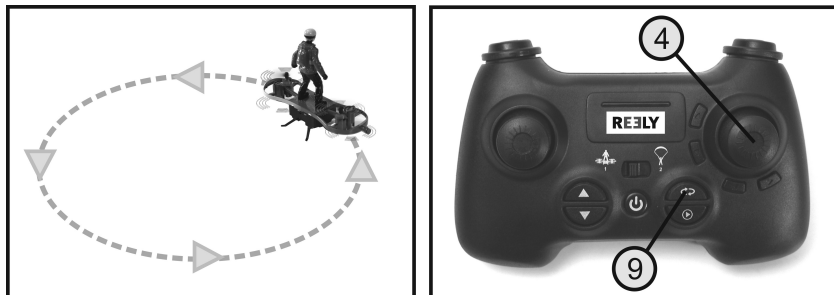


Illustration 18

Fonction Slalom

Une fois la fonction Slalom activée, le quadricoptère parcourt une distance précise en zigzag (voir croquis sur l'illustration 19).

Pour activer la fonction Slalom, appuyez sur le bouton-poussoir de la fonction Slalom de l'émetteur (voir aussi illustration 1, pos. 8). L'émetteur émet un signal sonore et le quadricoptère se met à voler en zigzag. Il est possible d'arrêter le vol automatique en slalom à tout moment en appuyant sur le levier de commande de la fonction Tangage et Roulis (voir aussi illustration 1, pos. 4).



Illustration 19

→ Attention :

Le sens de déplacement du quadricoptère lorsqu'il effectue les figures automatiques de vol reste le même que celui indiqué sur les illustrations 18 et 19. Que le modèle fonctionne en mode Skater ou en mode para importe peu (voir chapitre suivant).

20. Transformation du quadricoptère en parapente

Pour faire passer le quadricoptère du mode Skater au mode parapente, procédez comme suit :

Étape 1, voir illustration 20 A :

Retirez le pilote (1) du quadricoptère en tirant vers le haut. La forme du point de fixation de la semelle de chaussure évite que le pilote ne soit remis par la suite à l'envers.

Étape 2, voir illustration 20 B :

Tournez les bras du pilote vers le haut et fixez les trois petites vis (2) de suspension du pilote (3) dans les trous prévus à cet effet, à savoir dans le dos et les mains du pilote.

Étape 3, voir illustration 20 C + D :

Connectez la suspension du pilote (3) au support du parapente (4). Pour ce faire, insérez les clips de fixation de l'extérieur à travers l'orifice circulaire du support et tirez vers le bas pour verrouiller.

Étape 4, voir illustration 20 D :

Fixez le support du parapente (4) à gauche et à droite du quadricoptère (5) et poussez-le vers le bas pour le verrouiller.

Assurez-vous que le champ de vision du pilote et la partie avant du quadricoptère (prise de charge ou LED bleues) sont identiques.

Étape 5, voir illustration 20 E :

Au démarrage, le pilote est placé devant le quadricoptère, allongé sur le dos.

→ Le démontage du quadricoptère en vue de l'activation du mode Skater s'effectue dans l'ordre inverse.

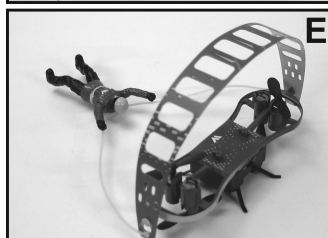
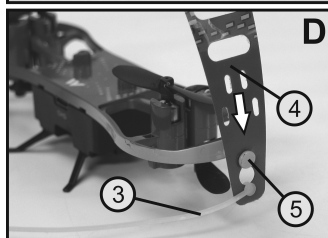
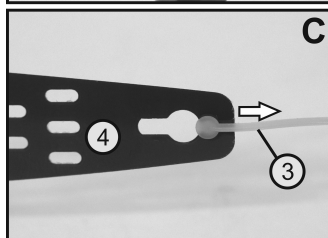
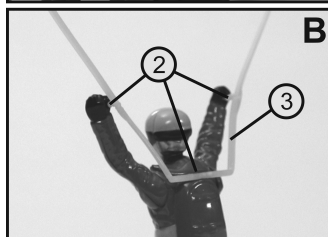
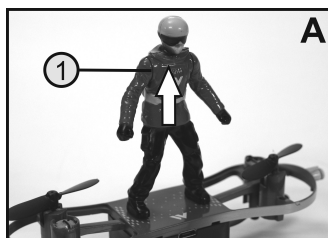


Illustration 20

21. Informations de base relatives au pilotage du quadricoptère en mode Para

Avant de mettre votre modèle en marche, familiarisez-vous d'abord avec les possibilités de commande en mode Para mises à votre disposition afin de pouvoir le contrôler en toute sécurité. Contrairement au mode Skater où le côté gauche du pilote était orienté vers l'avant, la direction vers l'avant est, cette fois, identique au champ de vision du pilote. Ceci modifie le sens de déplacement du quadricoptère lors de la commande des fonctions Tangage et Roulis.

Même si la commande de la fonction de Pas et Lacet n'est pas passée en mode Skater, les deux fonctions de commande sont de nouveau énumérées afin d'être mieux comprises.

Fonction de Pas

À l'aide de la fonction de Pas, vous pouvez régler la hauteur de vol du quadricoptère (voir illustration 21). La commande s'effectue à l'aide du levier de commande de gauche (voir également illustration 1, pos. 13).

Lorsque les moteurs sont mis en marche via une commande à distance, ils tournent au ralenti. Si vous déplacez légèrement le levier de commande de sa position centrale vers l'avant, puis le ramenez à la position centrale, le quadricoptère décolle et plane au-dessus du point de décollage.

Lorsque le levier de commande est de nouveau déplacé de sa position centrale vers l'avant, le quadricoptère s'élève (voir les flèches sombres sur l'illustration 21). Lorsque le levier de commande est tiré vers l'arrière, le quadricoptère descend (voir les flèches claires sur la illustration 21).

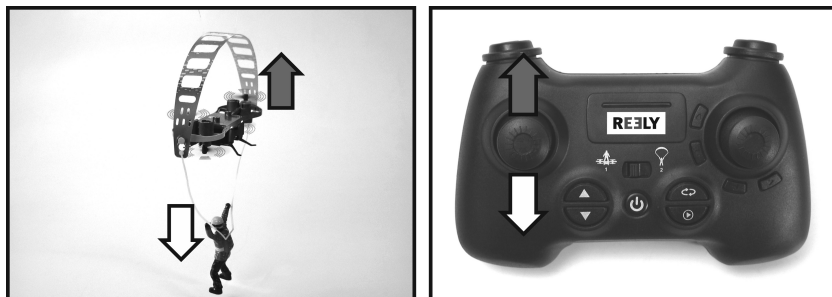


Illustration 21

Fonction Lacet

Si le levier de commande de gauche (voir également illustration 1, pos 13) est déplacé vers la gauche, le système électrique du modèle augmente le régime des hélices tournant dans le sens horaire vues de dessus tout en diminuant le régime des hélices tournant dans le sens antihoraire. Le régime total ne change donc pas, mais un couple est à présent exercé sur le modèle, faisant ainsi tourner le quadricoptère vers la gauche autour de l'axe vertical, vu de dessus (voir les flèches sombres sur l'illustration 22).

Si le levier de commande de gauche est déplacé vers la droite, les changements des hélices sont appliqués dans le sens inverse et le modèle tourne vers la droite (voir les flèches claires de la illustration 22).

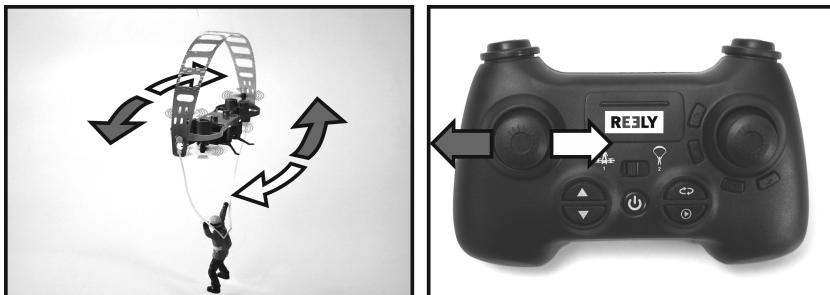


Illustration 22

Fonction Roulis

À l'aide de la fonction Roulis, vous pouvez déplacer votre quadricoptère latéralement vers la droite et la gauche (voir illustration 23). La commande s'effectue au moyen du levier de commande droit (voir également illustration 1, pos. 4).

Si le levier de droite est légèrement déplacé vers la gauche, les régimes des hélices sont modifiés par le système électronique du quadricoptère de sorte que le modèle s'incline légèrement vers la gauche et vole donc dans ce sens (voir les flèches claires à la illustration 23).

Si vous déplacez le levier de commande de droite vers la droite, les changements de régime des hélices sont inversés et le modèle vole latéralement vers la droite (voir les flèches sombres sur la illustration 23).

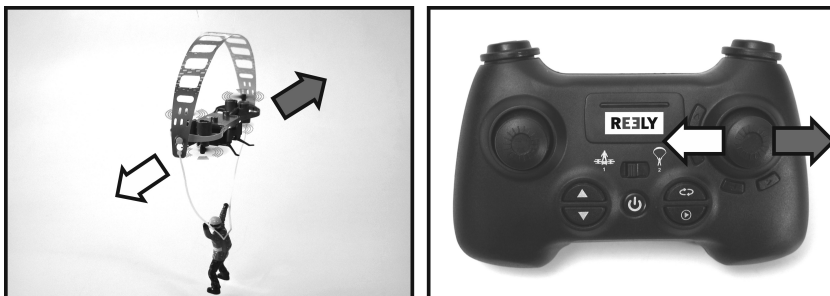


Illustration 23

Fonction Tangage

À l'aide de la fonction Tangage, vous pouvez déplacer votre quadricoptère vers l'avant ou vers l'arrière (voir illustration 24). La commande se fait également au moyen du levier de commande de droite (voir aussi illustration 1, pos. 4).

Lorsque le levier de droite est légèrement déplacé vers l'avant, les régimes des hélices sont modifiés par le système électronique du quadricoptère de sorte que le modèle s'incline légèrement vers l'avant et vole ainsi dans ce sens (voir les flèches sombres à la illustration 24).

Si vous déplacez le levier de commande de droite vers l'arrière, les changements de vitesse des hélices sont inversés et le modèle vole vers l'arrière (voir les flèches claires de la illustration 24).

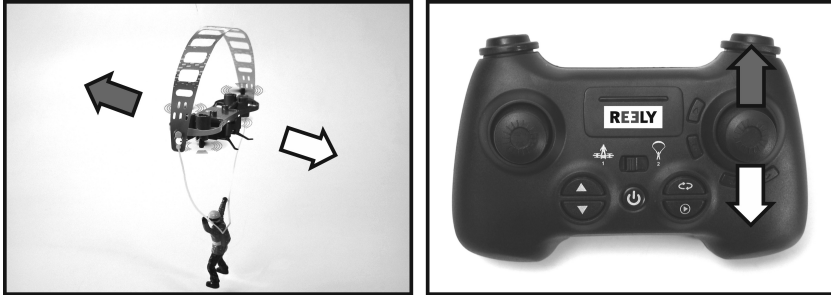


Illustration 24



Attention, important !

De même que la commande Tangage et Roulis est passée en mode Para, le trim Tangage et Roulis passe également dans ce mode.

22. Informations supplémentaires relatives au mode Para

Presque toutes les fonctions du mode Skater sont disponibles en mode Para. Le tableau suivant indique les fonctions disponibles dans chaque mode de vol :

Fonction	Mode Skater	Mode Para
Mise en service de l'émetteur	Activation du mode Skater	Activation du mode Para
Étalonnage des capteurs de position	Oui	Oui
Démarrage automatique	Oui	Oui
Atterrissage automatique	Oui	Oui
Stabilisation de la hauteur de vol	Oui	Oui
Trim de l'émetteur	Oui	Oui
Mode Débutant/Sport/Expert	Oui	Oui
Fonction Flip	Oui	Non
Vol en mode automatique	Oui	Oui

23. Nettoyage et entretien

Nettoyez l'extérieur du modèle et de la télécommande avec un chiffon doux et sec ou un pinceau. N'utilisez pas de nettoyeurs agressifs ni de solutions chimiques, car ils pourraient endommager la surface du boîtier.

Les hélices doivent tourner librement et les arbres moteurs ne doivent pas être courbés ni présenter de jeu dans le logement. Les hélices endommagées, pliées ou dont des petites pièces sont cassées doivent être absolument remplacées. Raison pour laquelle le modèle est livré avec 4 hélices de rechange et un outil à levier.

Remplacement des hélices

Pour remplacer une hélice, procédez de la manière suivante :

Démontez prudemment l'hélice défectueuse de l'arbre moteur (2) à l'aide de l'outil fourni (1). Assurez-vous que l'arbre moteur n'est pas plié.

Sélectionnez l'hélice de rechange appropriée (3). Tenez compte du sens de rotation du moteur (voir illustration 5). Les hélices supérieures portent la lettre « A » et les hélices inférieures, la lettre « B ».



Lors de l'installation de la nouvelle hélice, assurez-vous que l'arbre porte-hélice n'est pas plié. Ne forcez jamais !

Poussez entièrement l'hélice dans l'arbre moteur et contrôlez ensuite la rotation de l'hélice manuellement.

Lors du remplacement des pièces mécaniques, n'utilisez que les pièces de rechange d'origine proposées par le fabricant.

Vous trouverez la liste des pièces détachées pour chaque produit sur notre site Internet dans la section Téléchargement.

Vous pouvez également demander cette liste par téléphone. Vous trouverez les coordonnées de contact au début de cette notice d'utilisation au chapitre « Introduction ».

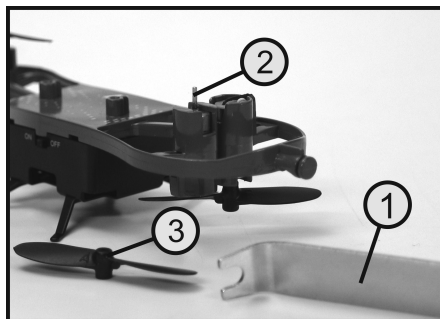


Illustration 25

24. Élimination des déchets

a) Généralités



Les appareils électriques et électroniques ne doivent pas être jetés dans les ordures ménagères ! Il convient de procéder à l'élimination du produit au terme de sa durée de vie conformément aux prescriptions légales en vigueur.

Retirez les piles/accumulateurs éventuellement insérés et éliminez-les séparément du produit.

b) Piles et accumulateurs

Le consommateur final est légalement tenu de rapporter toutes les piles/batteries usagées (ordonnance relative à l'élimination des piles/batteries usagées) ; il est interdit de les jeter dans les ordures ménagères !



Les piles/accumulateurs qui contiennent des substances toxiques sont caractérisées par les symboles ci-contre qui indiquent l'interdiction de les jeter dans les ordures ménagères. Les désignations pour le métal lourd prépondérant sont : Cd = cadmium, Hg = mercure, Pb = plomb (la désignation se trouve sur les piles/accumulateurs, par ex. sous le symbole de la poubelle illustré à gauche).

Vous pouvez rapporter gratuitement vos piles/accumulateurs usagées aux centres de récupération de votre commune, à nos succursales ou à tous les points de vente de piles/accumulateurs.

Vous respectez ainsi les ordonnances légales et contribuez à la protection de l'environnement.

25. Déclaration de conformité (DOC)

Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Straße 1, D-92240 Hirschau, déclare par la présente que ce produit est conforme à la directive 2014/53/UE.

→ Le texte intégral de la déclaration de conformité UE est disponible au lien suivant :

www.conrad.com/downloads

Sélectionnez une langue en cliquant sur le drapeau correspondant puis saisissez le numéro de commande du produit dans le champ de recherche pour pouvoir télécharger la déclaration de conformité UE en format PDF.

26. Dépannage

Bien que ce modèle ait été construit selon les derniers progrès de la technique, d'éventuels problèmes ou défaillances pourraient toutefois survenir. C'est pourquoi nous aimerions vous montrer comment corriger d'éventuelles défaillances.

Problème	Solution
L'émetteur ne répond pas, les LED ne s'allument pas.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez les piles de l'émetteur.• Vérifiez la polarité des piles de l'émetteur.• Répétez le processus de démarrage.
La LED rouge de l'émetteur clignote.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez ou changez les piles de l'émetteur.
Le modèle ne réagit pas, les LED du quadricoptère clignotent.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez le fonctionnement de la télécommande.• Redémarrez le quadricoptère.
Les LED du quadricoptère ne s'allument pas.	<ul style="list-style-type: none">• Rechargez l'accu de propulsion aux fins d'essais.
Les hélices ne tournent pas.	<ul style="list-style-type: none">• Rechargez l'accu de propulsion aux fins d'essais.• Répétez le processus de démarrage.
Le quadricoptère bascule latéralement au démarrage.	<ul style="list-style-type: none">• Redémarrez le quadricoptère et ne déplacez pas le modèle pendant le processus de redémarrage.• Vérifiez la mobilité et le fonctionnement des quatre moteurs d'entraînement.• Procédez à l'étalonnage des capteurs de position.
La puissance du quadricoptère est trop faible ou les temps de vol sont trop courts.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez l'état de charge de l'accu de propulsion.• Rechargez l'accu de propulsion.
Le quadricoptère vole sans cesse dans une seule direction.	<ul style="list-style-type: none">• Réglez le trim de l'émetteur.• Conditions de vol défavorables (vent ou courants d'air).• Procédez à l'étalonnage des capteurs de position.
Le quadricoptère ne fait pas de retournement.	<ul style="list-style-type: none">• Chargez l'accumulateur de propulsion.• Activez le mode Skater du quadricoptère.
Le quadricoptère vibre pendant le vol.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez la rotation correcte des hélices.
Le quadricoptère ne décolle pas.	<ul style="list-style-type: none">• Vérifiez que les hélices sont correctement montées.• Chargez l'accumulateur de propulsion.
Le quadricoptère réagit difficilement aux commandes.	<ul style="list-style-type: none">• Réglez l'émetteur en mode sport ou expert.

27. Données techniques

a) Émetteur

Bande de fréquence	2,450 – 2,478 GHz
Puissance d'émission	6 dBm
Nombre de canaux	4
Portée de l'émetteur	env. 40 m
Tension de fonctionnement.....	3 V/CC via 2 piles AAA/Micro
Dimensions (l x h x p).....	119 x 75 x 50 mm
Poids sans piles.....	74 g

b) Quadricoptère

Alimentation électrique	3,7 V/300 mAh (1S LiPo)
Temps de charge	env. 50 – 60 minutes
Dimensions (L x l x h)	141 x 96 x 52 mm (mode Skater, pilote inclus)
Distance de l'arbre du rotor	85 mm (diagonale)
Diamètre d'hélice.....	41 mm
Temps de vol	env. 6 minutes
Poids au décollage	36 g (accumulateur inclus)

Ⓕ Ceci est une publication de Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits. Cette publication correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse.

Copyright 2019 by Conrad Electronic SE.