MODE D‘EMPLOI

APOLLO RTF

AVEC GPS ET SUPPORT CAMERA

neidhart
IMPORT - EXPORT - DISTRIBUTING - MARKETING

www.neidhart.com

ATTENTION !!!

Lisez attentivement les instructions avant d'utiliser ce modèle réduit radiocommandé. Les modèles réduits ne sont pas des jouets et peuvent provoquer des accidents et des blessures. Ne laissez pas les enfants utiliser ce modèle sans la surveillance d'un adulte. Utilisez ce modèle à l'écart des autres personnes, des routes et des constructions. Utilisez le modèle uniquement lorsque les conditions le permettent (visibilité, vent, pluie, etc.). Vous êtes responsable de la bonne utilisation et de l'entretien du modèle, avant le vol, vérifiez toujours le bon fonctionnement de tous les composants.

Les règlementations en vigueur stipulent que lors de son utilisation vous devez toujours avoir un contact visuel avec le modèle. Faire évoluer le modèle en regardant uniquement l'écran est dangereux car vous pouvez perdre le contrôle en cas de perte du signal vidéo.

Assurez-vous d'être couvert par votre assurance en cas d'accident dû à l'utilisation d'un modèle réduit.

En tant qu'importateur de ce produit, nous ne sommes pas responsables des dommages et des blessures qui pourraient subvenir à la suite de son utilisation ou de son mauvais fonctionnement.

BATTERIE LIPO

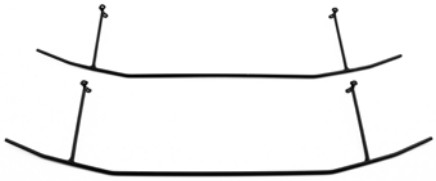
Ce modèle utilise une batterie LiPo (lithium-polymère) qui malgré sa taille peut emmagasiner une quantité d'énergie non négligeable et peut provoquer un incendie. Si la batterie ne fonctionne plus, est endommagée ou gonfle, arrêtez de vous en servir et remplacez-la. Manipulez-la avec soin et entreposez-la à l'écart des matières inflammables. Disposez de la batterie en respectant les réglementations en vigueur.

Ne stockez pas les batteries LiPo pleines ou vides mais partiellement chargée. De cette façon la batterie devrait pouvoir être stockée pendant 3 à 6 mois sans effets négatifs sur la durée de vie.

MISES EN GARDE

- Ne laissez pas la batterie sans surveillance lorsqu'elle est branchée au chargeur ou au modèle.
- Ne laissez pas des enfants manipuler la batterie ou le chargeur sans la surveillance d'un adulte.
- Débranchez la batterie dès que la charge est terminée et quand vous n'utilisez pas le modèle.
- N'utilisez pas le chargeur et la batterie dans des lieux humides ou à l'extérieur.
- Chargez la batterie à l'écart des personnes et des matières inflammables.
- Ne chargez la batterie qu'avec le chargeur fourni et ne l'utilisez que pour alimenter le modèle.
- N'utilisez le chargeur que pour charger la batterie fournie.
- Ne faites aucune modification à la batterie ou au chargeur.
- Si la batterie a des réactions anormales pendant la charge, tel que suréchauffement, fuite de gaz ou de liquide, débranchez-la et placez-la dans un endroit à l'écart des personnes et des matières inflammables.
- Si la batterie est endommagée suite à un impact, arrêtez immédiatement de l'utiliser et placez-la dans un endroit à l'écart des personnes et des matières inflammables.
- Si la batterie devient gonflée, arrêtez immédiatement de l'utiliser et placez-la dans un endroit à l'écart des personnes et des matières inflammables.
- Les parties en mouvement telles que l'hélice peuvent provoquer des blessures lorsqu'elles sont en mouvement. Faites attention lorsque vous manipulez le modèle et qu'il est sous tension.

CONTENU DE LA BOITE

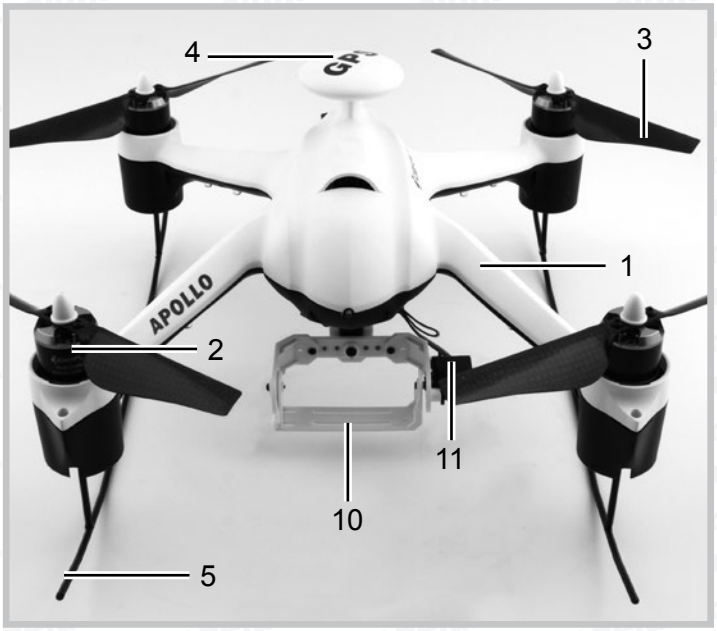
MODELE	EMETTEUR	TRAIN D’ATTERRISSAGE
		
SUPPORT CAMERA	CHARGEUR	CABLE SECTEUR
BATTERIE	VISSERIE	DVD

ACCESSOIRES NECESSAIRES POUR L’UTILISATION

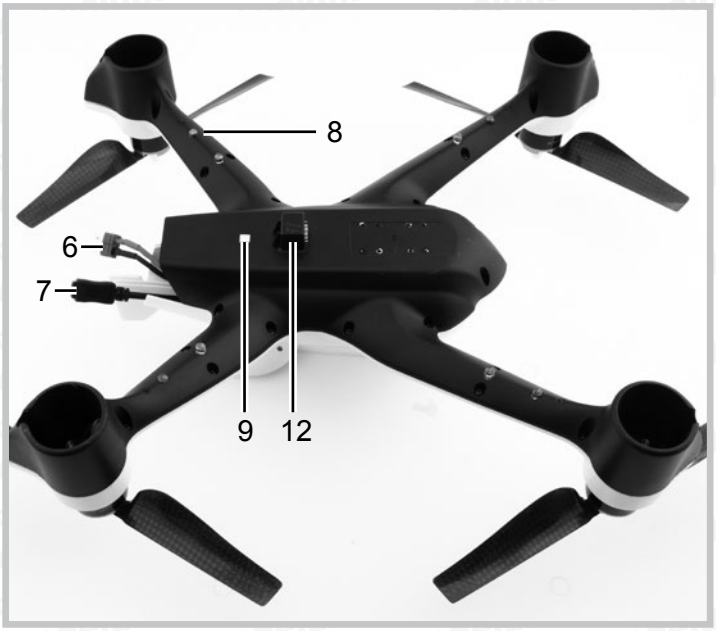
TOURNEVIS IMBUS 2mm/1.5mm	PILES AA 1.5V

DESCRIPTION DU MODELE

Dessus:



Dessous:



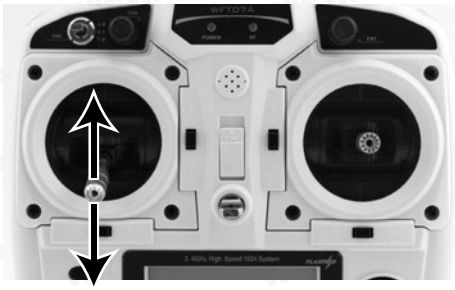
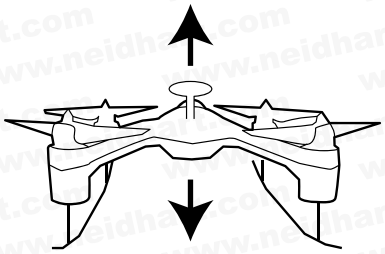
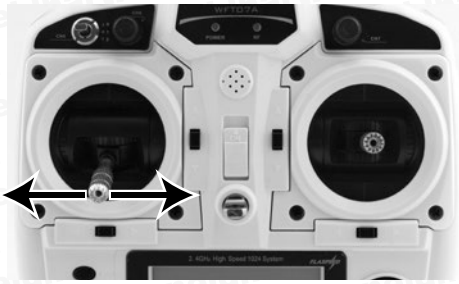
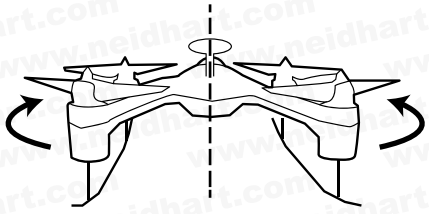
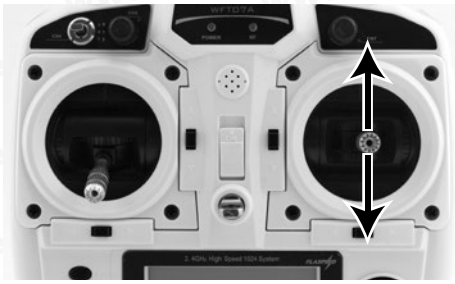
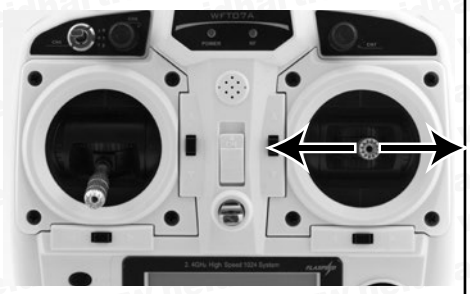
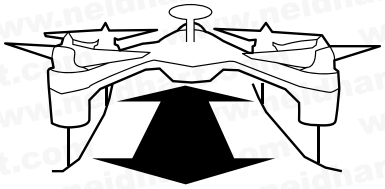
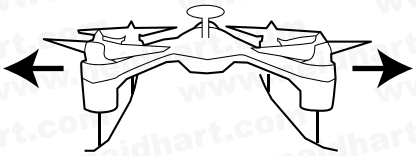
1 FUSELAGE
2 MOTEUR
3 HELICE
4 RECEPTEUR GPS
5 TRAIN D'ATTERRISSAGE
6 CONNECTEUR BATTERIE
7 CONNECTEUR PC
8 LED D'ORIENTATION
9 LED DE CONTRÔLE
10 SUPPORT CAMERA
11 SERVO SUPPORT CAMERA
12 CONNECTEUR SERVO SUPPORT CAMERA

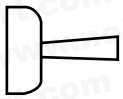
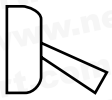
DESCRIPTION EMETTEUR 2.4GHZ

CANAL 5 INTERRUPTEUR MODE DE VOL
CANAL 6 POTENTIOMÈTRE RÉGLAGE ORIENTATION CAMÉRA
CANAL 7
MANCHE DES GAZ / DIRECTION
TRIM GAZ
TRIM DIRECTION
MANCHE DES AILERONS / PROFONDEUR
TRIM AILERONS
TRIM PROFONDEUR
INTERRUPTEUR
AFFICHAGE
BOUTON PROGRAMMATION

www.neidhart.com

FONCTION DES COMMANDES

		Manche des gaz
		En déplaçant le manche en avant ou en arrière on régule la montée et la descente. Pour décoller, il faut utiliser au-moins 50% des gaz, pour atterrir il faut que les gaz soient à moins de 50%. Lorsque le manche est en position centrale, le modèle maintien une altitude stable. Lors du décollage, lorsque l'on augmente les gaz, le modèle monte automatiquement à une hauteur de 1.50-2m.
		Manche direction
		En déplaçant le manche vers la gauche ou la droite, on fait pivoter le modèle vers la gauche ou la droite sur l'axe horizontal.
		Manche profondeur/ailerons
 	 	Ce manche sert à faire basculer le modèle vers l'avant, l'arrière, la gauche ou la droite. C'est le manche qui permet de faire voler le modèle. En mode de vol GPS (interrupteur en position centrale), lorsqu'on relâche le manche, le modèle se stabilise et maintien sa position automatiquement. En mode de vol attitude (interrupteur en position haute), lorsqu'on relâche le manche, le modèle maintien son altitude mais ne se stabilise pas et ne maintien pas sa position automatiquement. Il faut utiliser les commandes pour le stabiliser.

	SELECTION DU MODE DE VOL
  ATTI  GPS  HOME	3 positions situé sur l'émetteur défini le mode de vol. **Position haute** : mode attitude, l'assiette et l'altitude du modèle sont stabilisés. Si on relâche les commandes, le modèle reste à une altitude stable mais se déplacera avec le vent etc. **Position centrale** : mode GPS, l'assiette, l'altitude ainsi que la position du modèle sont stabilisés. Si on relâche les commandes, le modèle reste à la même position en effectue automatiquement les corrections pour se stabiliser. **Attention, le signal GPS doit être suffisant pour permettre un fonctionnement correct de ce mode de vol.** **Position basse** : retour à la maison automatique, le modèle revient automatiquement atterrir à la position du décollage. Attention, dans ce mode de vol, le modèle répond toujours aux commandes de l'émetteur et le signal GPS doit être suffisant pour permettre au modèle de retrouver son chemin. La précision à l'atterrissage est d'environ 5m, il faut donc décoller depuis un endroit assez spacieux si l'on veut que le modèle puisse atterrir dans de bonnes conditions.
	Potentiomètre de gauche
	Permet de centrer le support caméra dans l'axe horizontal.
	Potentiomètre de droite
	Permet de centre le support caméra dans l'axe vertical.

INSTALLATION DU TRAIN D'ATTERRISSAGE

Le train d'atterrissage se fixe à l'aide de 8 vis fournies avec le modèle.

INSTALLATION DES PILES DANS L'EMETTEUR

Ouvrez le compartiment à piles de l'émetteur et introduisez 4 piles AA (alcaline ou NiMH rechargeables) dans le support à piles. Refermez le compartiment.

L'émetteur fonctionne avec une tension de 3.7V à 6V, la tension actuelle des piles est indiquée à l'écran et une alarme retentit en cas de tension faible des piles.

Ne mélangez pas des piles neuves avec des piles usagées et ne mélangez pas des piles de conception différente. Ne mélangez pas les piles rechargeables et non-rechargeables.

CHARGE DE LA BATTERIE LIPO

Le modèle est fourni avec une batterie lithium-polymère d'une tension de 11.1V et une capacité de 2200mAh. Seul ce type exact de batterie et compatible avec le modèle.

ATTENTION ! Ne laissez jamais le chargeur sans surveillance, tant qu'il est sous tension et/ou que la batterie y est connectée ! Ne laissez pas la batterie branchée au chargeur lorsque la charge est terminée ! Utilisez le chargeur dans un endroit sec, à l'écart de matériaux inflammables.

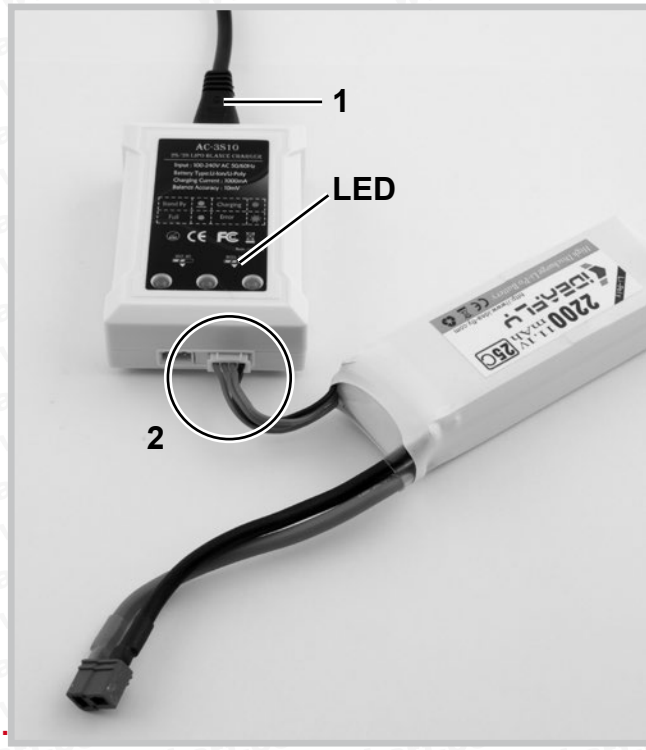
Raccordez le cordon secteur au chargeur puis à une prise de courant secteur, les LED vertes s'allument.

Raccordez la batterie au chargeur à l'aide de la fiche blanche.

Les LED sont rouges pendant la charge et deviennent vertes une fois la charge terminée. La charge dure environ 2h à 3h selon l'état de décharge de la batterie.

Ne stockez pas les batteries LiPo pleines ou vides mais partiellement chargée. De cette façon la batterie devrait pouvoir être stockée pendant 3 à 6 mois sans effets négatifs sur la durée de vie.

Si la batterie LiPo atteint un niveau de décharge trop important, elle peut s'endommager et ne plus pouvoir être rechargée.



INSTALLATION DE LA BATTERIE DANS LE MODELE

Le fuselage est équipé d'un compartiment pour la batterie à l'arrière. Introduisez la batterie dans le compartiment, **ne la branchez pas pour l'instant.**

CALIBRAGE

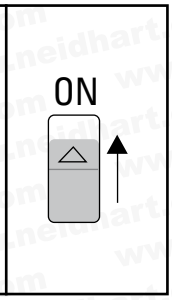
Le modèle est équipé de plusieurs capteurs permettant au module de contrôle de stabiliser/contrôler le modèle (GPS, compas, gyroscope, baromètre et accéléromètre).

Lors de la première mise en route, afin de garantir un vol stable, il faut calibrer les différents capteurs car leur calibrage dépend de la localisation (champ magnétique, pression, température, etc.).

A part le calibrage des capteurs, l'émetteur et le modèle ne nécessitent pas de réglage de la part de l'utilisateur.

Attention, n'effectuez pas le calibrage à proximité de structures métalliques ou de sources de perturbations électromagnétiques (par ex. voitures, bâtiments). Nous recommandons de ne pas avoir branchés les cables des servo du support caméra pendant ce procès.

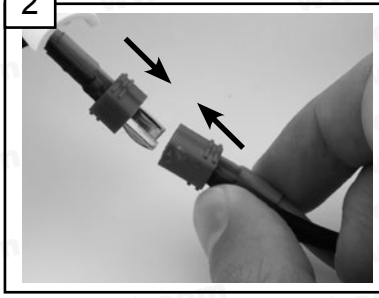
1

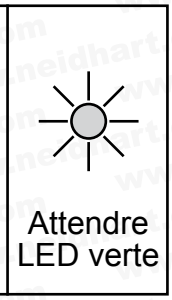


Calibrage compas

Enclenchez l'émetteur, vérifiez que le manche des gaz est au minimum.

2



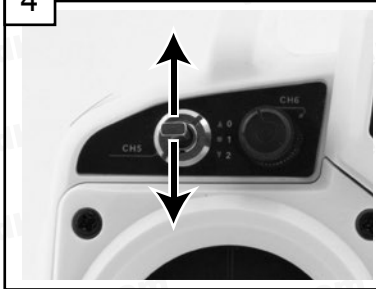


Branchez la batterie sur le modèle et attendez que la procédure d'allumage se termine (troisième son). Observez la LED de contrôle (9).

www.neidhart.com

3

4

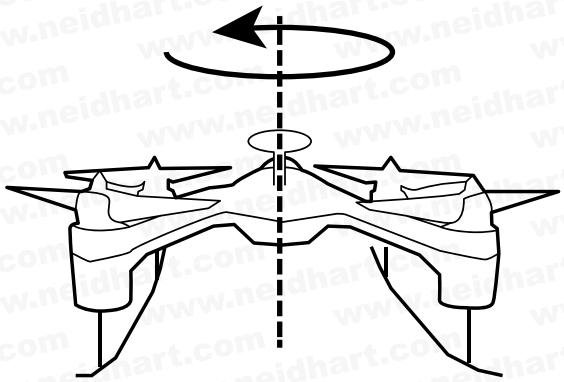


1x
rouge

Mettez le manche des gaz en position maximum (en haut).

Basculez la position de l'interrupteur de mode de vol rapidement et plusieurs fois (env. 5-10 fois) jusqu'à ce que La LED de contrôle située sous le modèle clignote 1 fois de façon répétée.

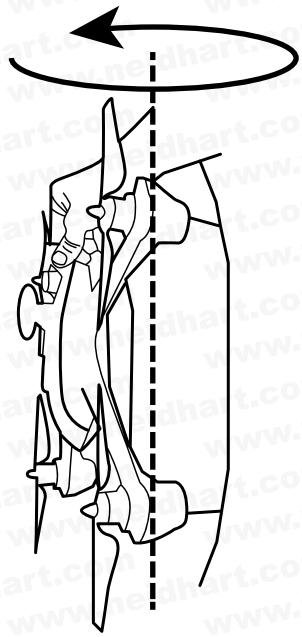
5



2x
rouge

Tenez le modèle horizontalement et faites le pivoter lentement sur lui-même jusqu'à ce que la LED clignote 2 fois de façon répétée.

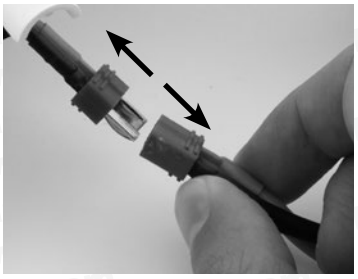
6



Tenez le modèle verticalement, avec l'avant vers le bas. Faites le pivoter lentement sur lui-même jusqu'à ce que la LED s'éteigne et affiche le mode de vol (voir chapitre „LED de contrôle)

7 Le calibrage du gyroscope est terminé.

8



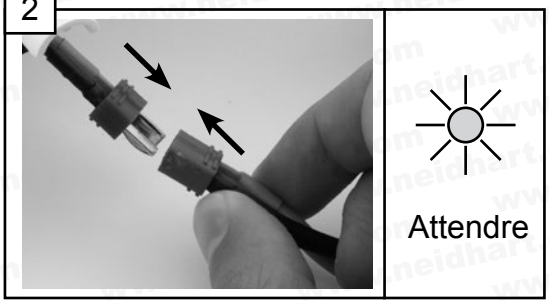
Débranchez la batterie.

Remise à zéro du gyroscope

1

Enclenchez l'émetteur, vérifiez que le manche des gaz est au minimum.

2



Branchez la batterie sur le modèle, **posez le modèle sur une surface plate et horizontale**. Attendez que la procédure d'allumage se termine.

3

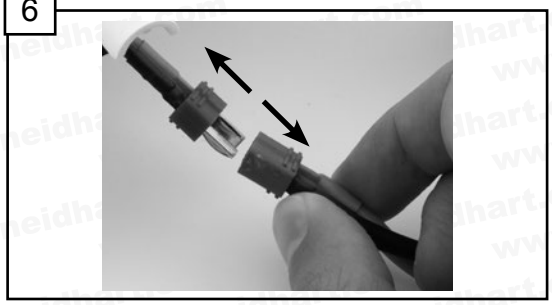
Mettez le manche des gaz en position maximum (en haut).

4

Déplacez le manche vers la droite (en haut à droite) jusqu'à ce que la LED rouge clignote une fois de façon répétée.

5 Remise à zéro effectuée.

6



Débranchez la batterie.

SELECTION DU MODE DE VOL

Trois modes de vol sont configurés d'usine, attitude, attitude + GPS et retour à la maison automatique (GPS). Le mode de vol peut être modifié à n'importe quel moment via l'interrupteur situé sur la radio. **Pour les modes de vol utilisant la fonction GPS, il est nécessaire de se trouver à l'extérieur dans un endroit ou le récepteur GPS peut recevoir un bon signal de la part des satellites GPS.**

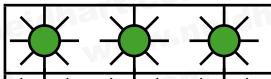
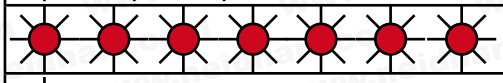
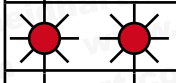
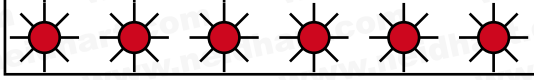
La localisation ainsi que les conditions météorologiques peuvent influencer le signal. Si le signal est insuffisant, la fonction GPS est désactivée, l'auto-stabilisation sera donc moins efficace et la fonction retour à la maison automatique ne pourra fonctionner. Même si on sélectionne un mode de vol qui n'utilise pas le signal GPS, le récepteur GPS est quand même activé et si possible verrouille la position du modèle. De cette façon la fonction GPS fonctionnera immédiatement lorsqu'on la sélectionne.

Toujours attendre que le signal GPS soit bon avant de faire décoller le modèle.

Il faut impérativement avoir obtenu le signal GPS avant le décollage et que le signal GPS soit assez bon pour pouvoir utiliser cette fonction.

LED DE CONTRÔLE

La LED de contrôle située sous le modèle indique l'état de fonctionnement actuel du modèle. La LED verte indique le mode de vol et la LED rouge indique l'état actuel du modèle.

	LED VERTE 3x = mode attitude
	LED VERTE 3x = mode GPS (pas de signale)
	LED ROUGE rapide = mode retour à la maison automatique
	LED ROUGE 1x = GPS 5 ou moins satellites, signal mauvais
	LED ROUGE 2x = GPS minimum 6 satellites, signal ok
	LED ROUGE 3x = GPS minimum 8 satellites, très bon signal
	LED ROUGE 6x = batterie faible*

*En cas de batterie faible, le modèle réduit automatiquement la puissance et après peu de temps fait atterrir le modèle la ou il se trouve. Il faut donc bien surveiller le temps de vol pour ne pas se laisser surprendre.

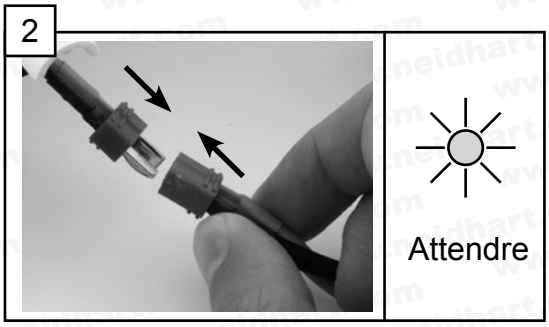
MISE EN ROUTE / PREMIER VOL

Avant chaque vol, assurez-vous que les batteries sont bien chargées et que tous les composants du modèle sont fonctionnels.

1

Enclenchez l'émetteur, vérifiez que le manche des gaz est au minimum.

2

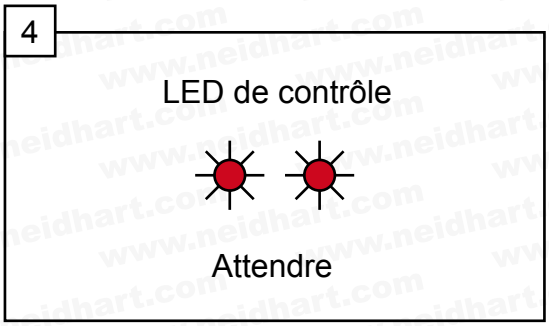


Branchez la batterie sur le modèle, posez le modèle sur une surface plate et horizontale. Attendez que la procédure d'allumage se termine. La LED de contrôle (9) clignotte et ensuite montre le mode de vol.

3

Sélectionnez le mode de vol attitude + GPS (interrupteur en position centrale).

4



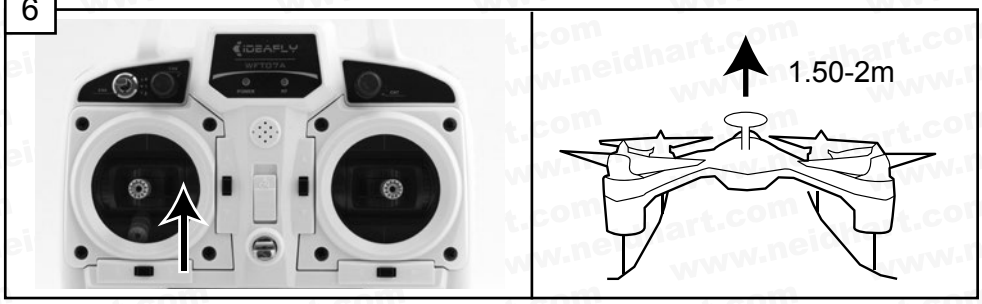
Attendez que la LED de contrôle indique que le signal GPS est suffisant. Si le signal n'est pas assez fort, choisissez le mode de vol ATTI.

Minimum:
LED ROUGE 2x = GPS minimum 6 satellites, signal ok

5

Pour démarrer les moteurs, déplacez le manche des gaz dans le coin en bas à gauche (vers la droite pour les arrêter). Les moteurs s'arrêtent **si on n'augmente pas les gaz dans les 3 secondes**, il faut alors répéter l'opération pour les redémarrer.

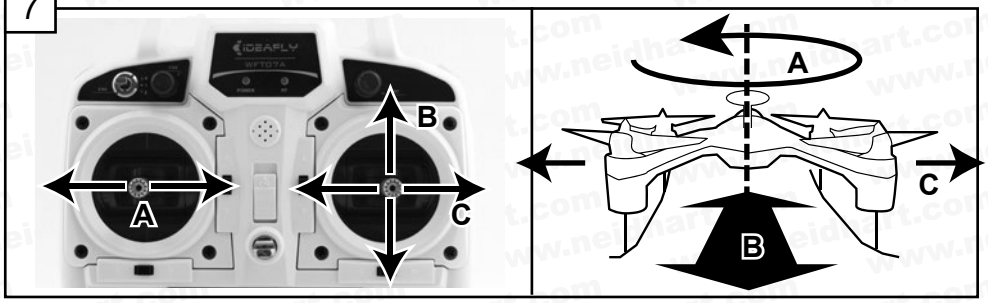
6



Une fois les moteurs en marche augmentez progressivement les gaz, jusqu'à environ 50%. Le modèle monte automatiquement à une hauteur de 1.50-2m.

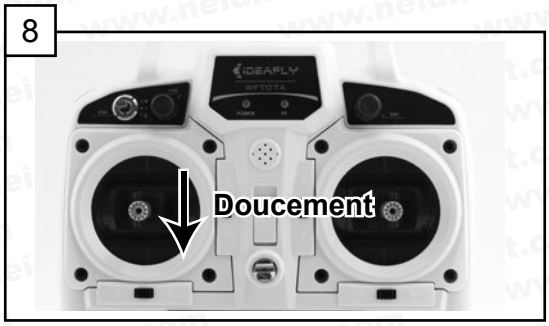
Si le modèle ne montre pas un comportement stable, répétez la calibration du compas, ainsi que la remise à zéro du gyroscope.

7



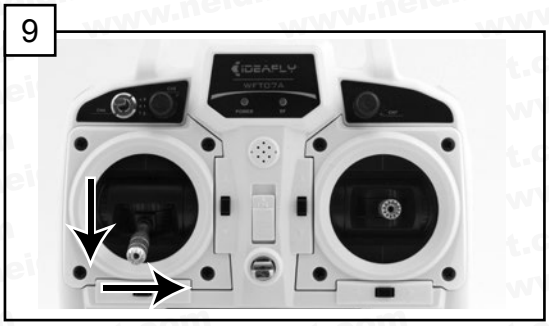
Ne touchez plus les gaz, à l'aide des autres manches vous pouvez diriger le modèle.

8



Pour l'atterrissage, diminuez progressivement les gaz à moins de 50% pour faire descendre le modèle. Déplacez le manche **doucement**, si vous coupez les gaz complètement, le modèle descendra très vite et après 3 secondes les moteurs s'arrêteront complètement, même si le modèle est encore en l'air et n'a pas atterri.

9



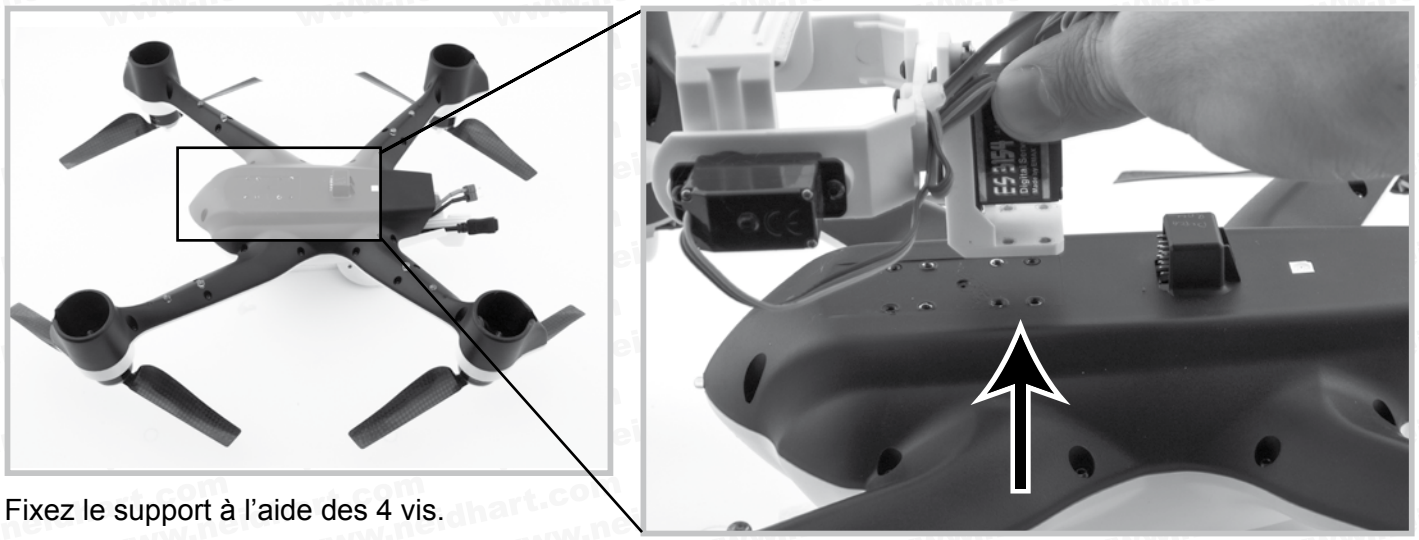
Pour arrêter les moteurs, déplacez le manche des gaz dans le coin en bas à droite.

Lors des premiers vols, maintenez une altitude assez basse et volez dans un carré de distance réduit. Faites attention à la durée de vol, la batterie fournie avec le modèle permet une autonomie d'environ 8 minutes

SUPPORT CAMERA

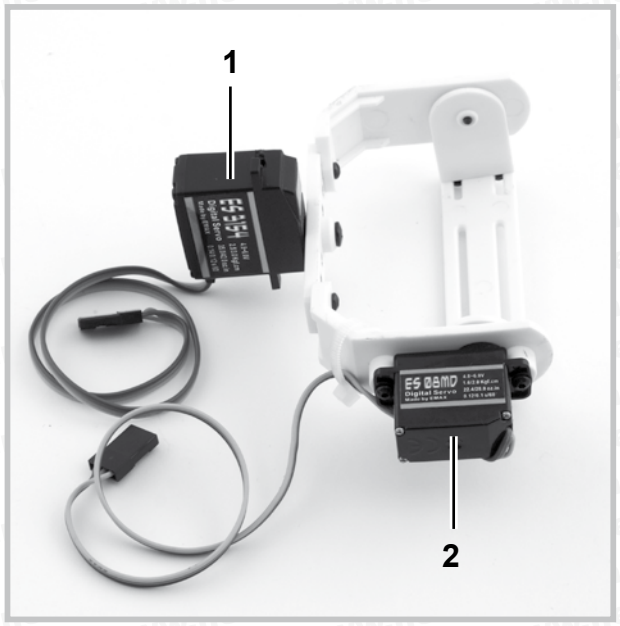
Le modèle est fourni avec un support caméra prévu pour les caméras du style « GoPro », équipé de deux servos. Un servo est contrôlé par un potentiomètre sur l'émetteur ainsi que par le contrôleur qui stabilise automatiquement la caméra dans l'axe horizontal. Le deuxième servo est contrôlé par un autre potentiomètre sur l'émetteur et permet d'ajuster manuellement l'angle vertical du support caméra.

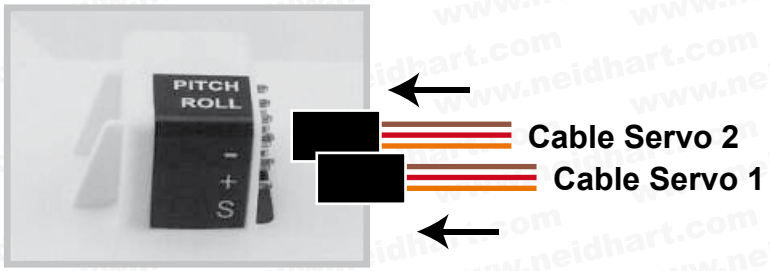
Le support caméra se fixe en dessous du modèle. Il existe deux positions de fixation, nous recommandons d'utiliser la fixation la plus à l'arrière pour les caméras du style « GoPro ».



Fixez le support à l'aide des 4 vis.

1 Stabilisation automatique/positionnement dans l'axe horizontal « roll »
2 Positionnement dans l'axe vertical « pitch »



Réglage « pitch »

Réglage « roll »