

Manuel d'utilisation

**UBSAN**

**X4 FPV H107D**



 **studioSPORT.fr**

## Félicitations pour l'achat de votre nouveau produit Hubsan FPV !

Lisez attentivement l'intégralité du contenu de ce manuel pour utiliser pleinement et bien comprendre le produit.

De haute qualité, le Hubsan X4 H107 Quadricoptère est un drone étonnant et pas plus grand que la paume de votre main. Sa petite taille permet des missions de précision contrôlées à peu près partout (dans votre jardin, dans le quartier, dans le parc local...).

Attention ce quadricoptère est très rapide ce qui peut représenter un danger.

Choisissez un espace ouvert, large et sans obstacles éloigné d'immeuble, de la foule, d'arbres,...

Ce produit et le manuel affilié sont conçus par Hubsan avec tous droits réservés.

Si vous avez des questions ou des préoccupations concernant votre produit, s'il vous plaît contactez **studioSPORT** par téléphone ou via le site internet (<http://www.studiosport.fr/helpdesk/>).



## Sommaire

1. Introduction.....	3
2. Sécurité.....	3
2.1 Attention .....	3
2.2 Rechargement de la lipo.....	3
2.3 Empêcher l'humidité .....	4
2.4 Fonctionnement correct.....	4
2.5 Toujours être au courant des hélices tournantes .....	4
3. Vérification d'avant vol .....	4
4. Radio.....	4
4.1 Menu principal .....	4
4.2 Montage de la batterie.....	6
4.3 Sélection de la fréquence 5,8 Ghz .....	6
4.4 Lire un enregistrement.....	6
4.5 Set Temps réel .....	7
4.6 Formater la carte SD.....	7
5 Chargement de batterie lipo .....	8
5.1 Le quadricoptère est équipé d'une batterie 3.7V 380mAh Lipo .....	8
6 Enregistrement video .....	9
7 Commencer à voler .....	9
8 Installation des performances avancées .....	12
8.1 Inversion de configuration du canal.....	12
8.2 SENSIBILITE SET UP .....	12
8.3 Conseils pour des flips .....	13
9 Installation des hélices .....	14
FAQ.....	17

## 1. Introduction

Merci pour l'achat de votre produit HUBSAN. Le quadricoptère est un modèle complet et facile à utiliser.

Lisez le manuel et suivez attentivement toutes les instructions. Assurez-vous de conserver le manuel pour l'entretien de routine et autres réglages.

### 1.1 Notes importantes

Ce quadricoptère RC n'est pas un jouet, mais un produit high-tech.

Il faut lire attentivement ce manuel avant d'utiliser ce produit. Toute utilisation abusive de ce produit peut entraîner des blessures. Soyez conscient de votre sécurité personnelle et de celle d'autrui.

## 2. Sécurité

### 2.1 Attention

Le quadricoptère se déplace à grande vitesse, ce qui pose un certain degré de danger. Les pilotes sont responsables de toutes leurs actions (dommages ou blessures) causées par la mauvaise utilisation de leur drone.

Choisissez un grand espace, ouvert, sans obstacles. Ne pas utiliser le drone à proximité des bâtiments, des foules de gens, des câbles à haute tension, ou des arbres pour assurer la sécurité de vous-même, des autres et de votre drone.

### 2.2 Rechargement de la lipo

Votre quadricoptère est alimenté par une batterie Lithium-Polymère (LiPo).

Ne rechargez votre batterie pendant qu'elle est insérée dans votre drone.

Si vous prévoyez de ne pas utiliser votre modèle pendant une semaine ou plus, stockez la batterie à environ 50% de charge pour conserver votre batterie. Pour atteindre une charge de 50%, utilisez le drone jusqu'à ce que la batterie soit déchargée. Chargez la batterie pendant la moitié du temps habituellement nécessaire pour la recharger complètement.



### **SAFETY ADVISORY NOTICE** **[ Lithium-Polymer (LiPo) Batteries ]**

POUR CHARGER LA BATTERIE:

Brancher le chargeur sur le cordon relié à la prise USB.

Enficher le connecteur jaune de la lipo sur celui du chargeur.

Brancher la petite prise banche de balance sur le côté du chargeur.

La charge/balance commence. Balancer veut dire répartir le courant électrique de manière uniforme.

Débranchez d'abord le câble d'alimentation électrique puis retirez votre lipo chargée.

LES REGLES DE PRUDENCE AVEC LES LIPOS:

- 1) ne jamais laisser une batterie en charge sans surveillance.
- 2) ne jamais charger une lipo juste après l'avoir utilisée mais attendre au minimum 20 minutes.
- 3) ne jamais charger une lipo près d'une source de chaleur ou de produits combustibles.
- 4) ne jamais attendre qu'une lipo soit complètement vide pour la recharger.

5) si une lipo se déforme, enfle, suinte, débranchez d'abord le courant puis retirez la lipo délicatement, trempez la dans de l'eau fortement salée toute une nuit et jetez là dans un endroit approprié, elle est potentiellement dangereuse.

6) ne pas stocker de batteries chargées trop longtemps, elles risquent de se détériorer. Préférez les stocker aux 3/4 vides.

7) ne pas stocker les lipos près d'une source de chaleur ou dans un endroit accessible aux enfants. Donc si vous utilisez vos lipos avec en tête le respect de ces quelques règles simples et si vous accordez l'importance qu'il faut à la sécurité vos lipos ne vous poseront pas de problème.

### 2.3 Empêcher l'humidité

Les drones sont constitués de nombreux composants électriques de précision.

Rangé la batterie et le drone dans un endroit sec à température ambiante. Une exposition à l'eau ou à l'humidité peut provoquer des dysfonctionnements entraînant une perte de réactivité, ou un accident.

### 2.4 Fonctionnement correct

Pour plus de sécurité utilisez uniquement des pièces de rechange Hubsan.

### 2.5 Toujours être au courant des hélices tournantes

En fonctionnement, les hélices tournent à grande vitesse. Les pales d'hélice sont capables d'infliger des blessures corporelles graves et des dommages divers.

Soyez prudent et veuillez rester loin des hélices. Ne le perdez jamais des yeux ou sans surveillance lorsqu'il est allumé.

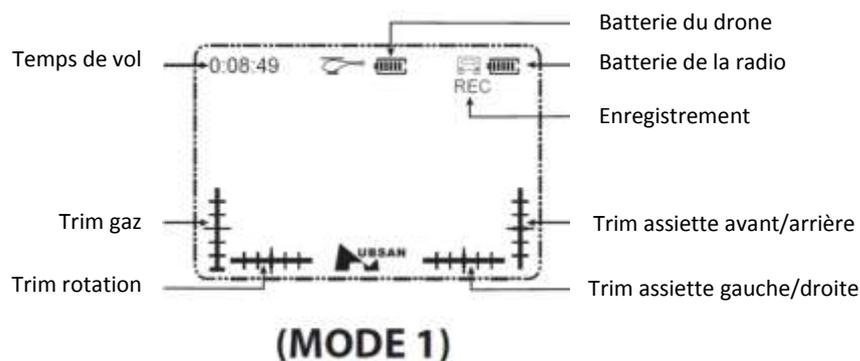
## 3. Vérification d'avant vol

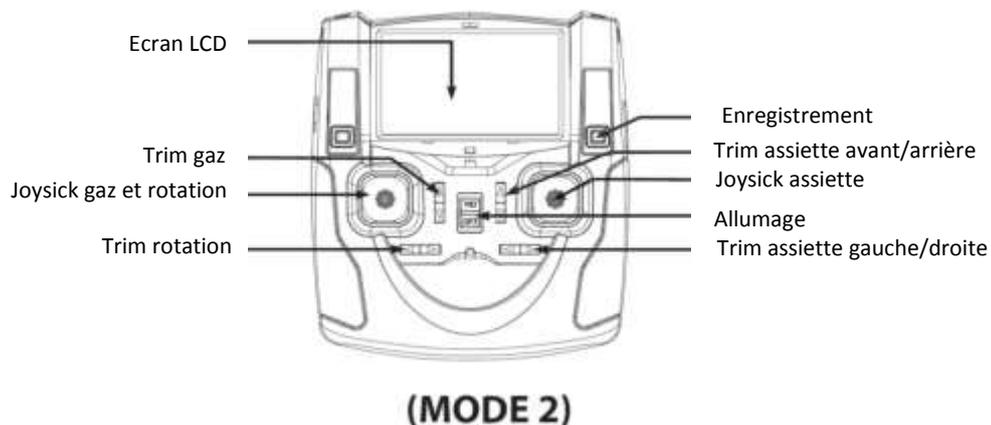
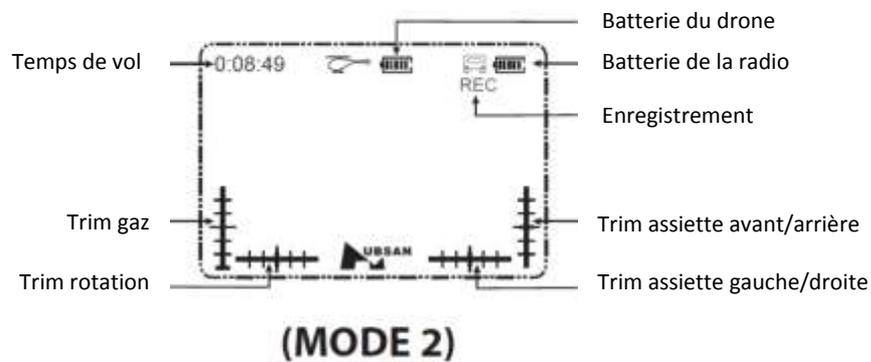
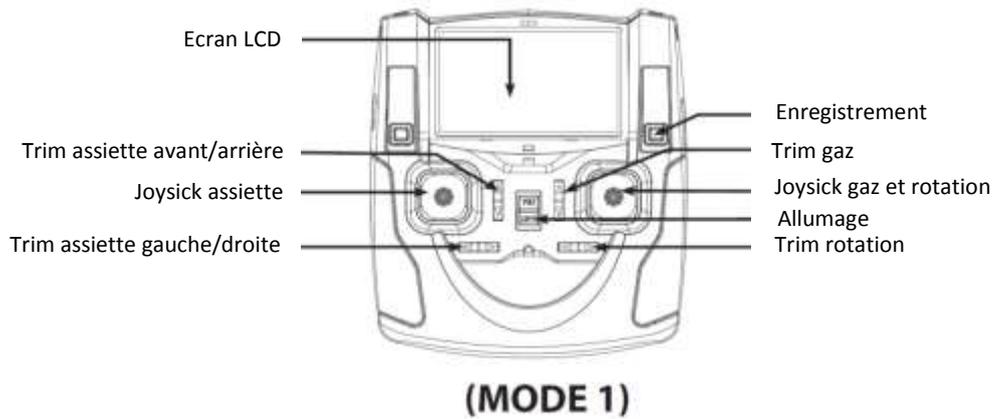
Inspecter ATTENTIVEMENT le drone avant chaque vol :

- Avant l'utilisation, vérifiez que les piles sont suffisamment chargées.
- Avant d'allumer la radio, vérifiez que la manette des gaz est dans la position la plus basse.
- Vérifiez soigneusement les hélices.
- Vérifiez la batterie et la fiche d'alimentation sont solidement fixées.

## 4. Radio

### 4.1 Menu principal

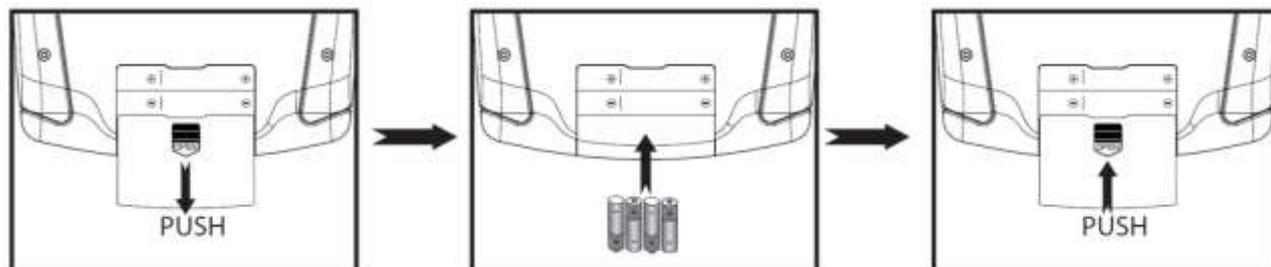




Identification	Fonction
Joystick gaz et rotation	Mouvement avant et en arrière : monter et descendre. Mouvement gauche et droite : rotation gauche et droite.
Joystick assiette	Mouvement avant et en arrière : vers l'avant et vers l'arrière. Mouvement gauche et droite : « glisse » vers la gauche et « glisse » vers la droite
Trim assiette gauche/droite	Ajuster la « glisse » gauche et/ou droite
Trim assiette avant/arrière	Ajuster l'inclinaison avant/arrière
Trim rotation	Ajuster la rotation gauche et/ou droite
Trim gaz	Ajuster les gaz
Allumage	Pousser l'interrupteur vers le haut pour allumer et vers le bas pour éteindre.
Enregistrement	Appuyez sur le bouton d'enregistrement pendant 1 seconde pour confirmer.

## 4.2 Montage de la batterie

- Ne pas mélanger piles neuves et anciennes
- Ne pas mélanger différents types de batteries
- Ne pas charger de batteries non rechargeable.
- Utiliser uniquement des piles 4XAA, en utilisant des piles incorrectes cela peut causer des dommages.

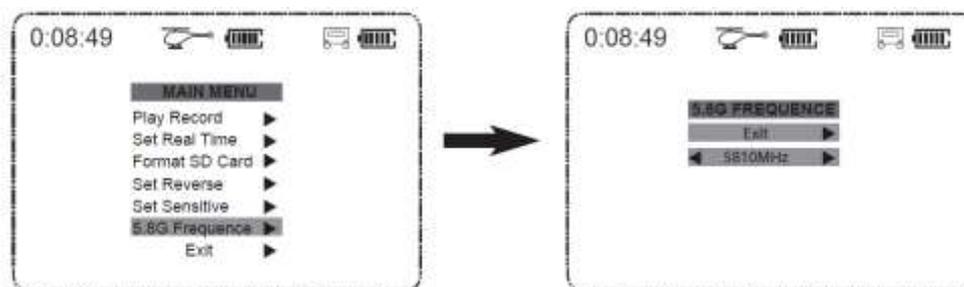


1. La vidéo s'arrête lorsque la batterie est faible.
2. Lorsque la carte Micro-SD est pleine, l'enregistrement s'arrête et l'écran affiche "SD Full".
3. Il est préférable d'utiliser une carte Micro-SD de plus de 4Go classe 4 (ou plus).
4. Lorsque la puissance est faible, la LED rouge clignote rapidement et l'écran LCD devient noir, remplacez les par des piles neuves ou rechargée.
5. Utilisez des piles 4XAA ou piles NI-MH AA.

## 4.3 Sélection de la fréquence 5,8 Ghz

Votre émetteur va automatiquement chercher la meilleure fréquence pour assurer la transmission de vidéo. Dans le cas où il y a des interférences dans votre région, vous pouvez modifier le réglage de la gamme de 5,725 à 5,945 Ghz pour obtenir une plus grande portée et une meilleure transmission vidéo.

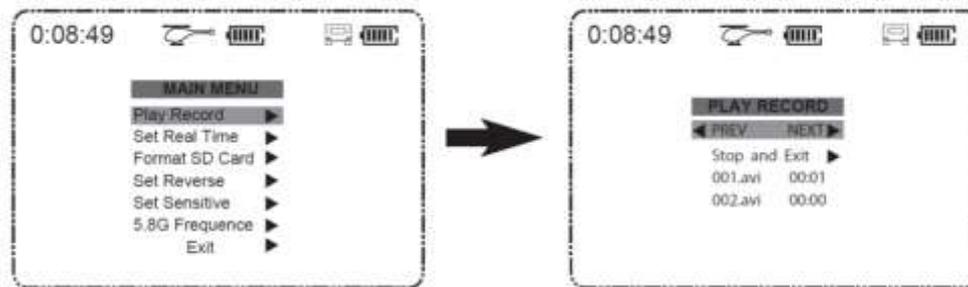
Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour entrer en mode programmation, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir **5.8G FREQUENCY**, pousser le joystick d'assiette vers la droite et déplacez le stick vers le haut / bas pour sélectionner l'ensemble des fréquences, réglez la fréquence dont vous avez besoin en appuyant sur le stick gauche / droite, la sortie de ce paramètre que les flèches affichées montrent. Ou maintenez le joystick d'assiette pendant 2 secondes pour sortir.



## 4.4 Lire un enregistrement

Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour entrer dans les réglages, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir **PLAY RECORD**, appuyez sur le joystick d'assiette vers la droite, appuyez

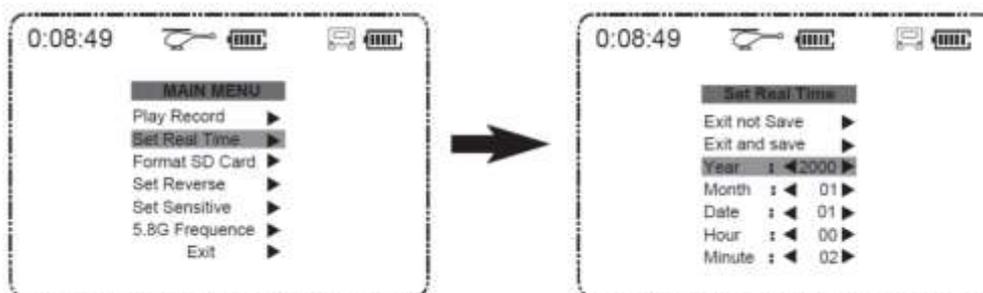
sur droite / gauche pour choisir NEXT / STOP. Maintenez le joystick d'assiette pendant 2 secondes pour sortir.



#### 4.5 Set Temps réel

Votre radio est équipé d'une horloge. Une fois que vous avez réglé l'heure, elle peut afficher l'heure sur votre vidéo.

Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour entrer dans les réglages, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir **SET REAL TIME**, poussez le joystick d'assiette vers la droite, déplacez vers le haut / bas pour choisir et poussez vers la droite / gauche pour régler l'heure. Maintenez le joystick d'assiette pendant 2 secondes pour sortir.

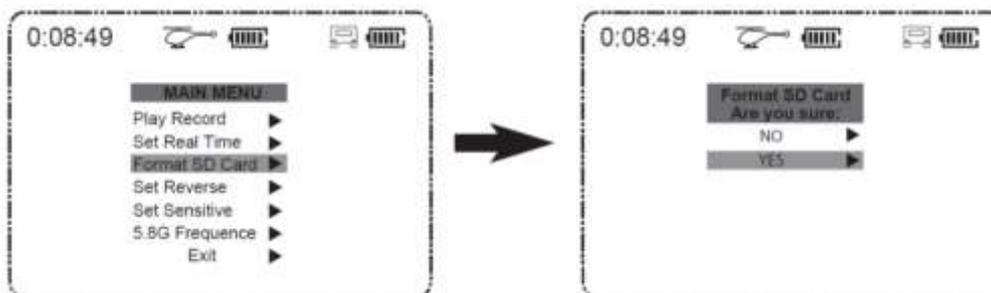


#### 4.6 Formater la carte SD

Insérez votre carte Micro-SD dans l'émetteur. La radio peut formater votre carte SD.

Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour accéder aux réglages, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir **FORMAT SD CARD**, poussez le joystick d'assiette vers la droite, déplacez vers le haut / bas pour choisir. Maintenez le joystick d'assiette pendant 2 secondes pour sortir.

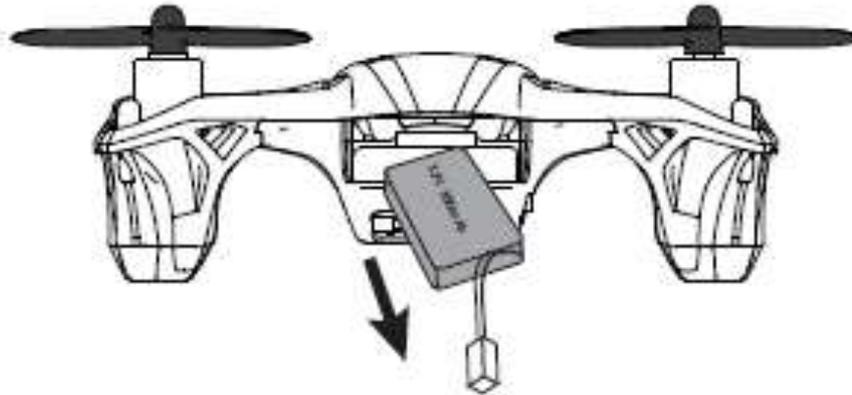
**ATTENTION : Formater AVANT LE VOL !**



## 5 Chargement de batterie lipo

### 5.1 Le quadricoptère est équipé d'une batterie 3.7V 380mAh Lipo

#### 5.1.1 Retirez la batterie



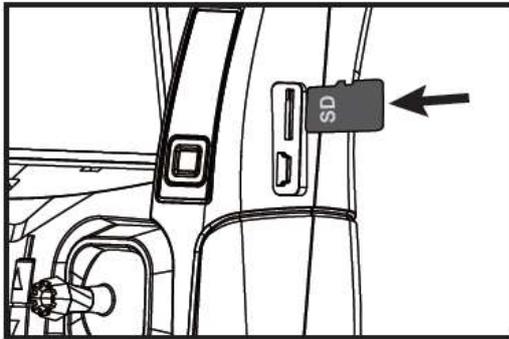
#### 5.1.2 Branchez la batterie au chargeur USB, le voyant de charge est allumé pendant et s'éteint lorsque la charge est complète.



## 6 Enregistrement vidéo

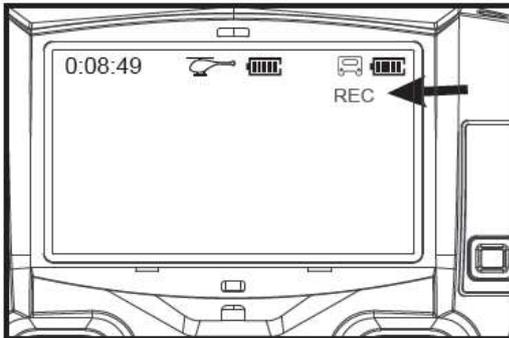
Remarque:

Coupez toujours l'alimentation de la radio avant d'insérer ou de retirer la carte Micro-SD.

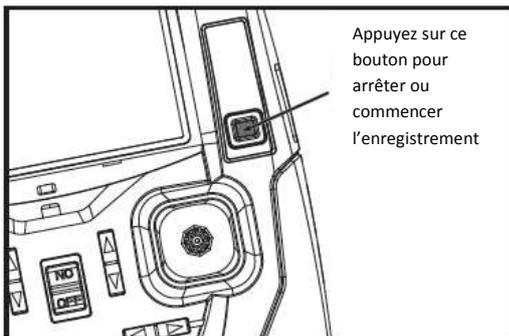


6.1 Insérez la carte SD

Evitez de retirer la carte SD et réinsérer à nouveau trop vite sinon le module d'enregistrement ne fonctionne pas correctement



6.2 L'écran affichera REC en rouge et clignote lorsque l'enregistrement est lancé.



Appuyez sur ce bouton pour arrêter ou commencer l'enregistrement

6.3 Enregistrement Start / Stop en utilisant la télécommande.

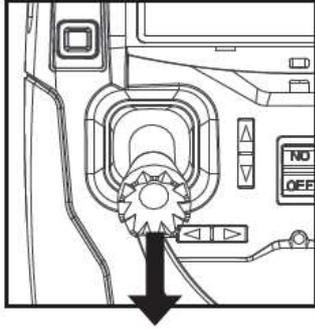
ATTENTION! Activer l'appareil photo avant le vol afin de s'assurer que la carte SD est formatée. Un formatage en vol se traduira par une perte de contrôle.

## 7 Commencer à voler

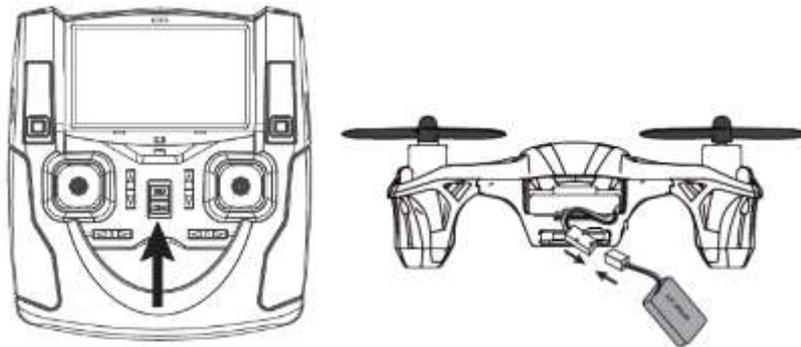
Le contrôleur de drone est codé avec un dispositif de sécurité.

Il est conçu pour veiller à ce que le moteur du drone ne démarre pas s'il ne détecte pas un signal radio approprié lorsque la batterie LiPo est connectée. La séquence de démarrage correcte est la suivante:

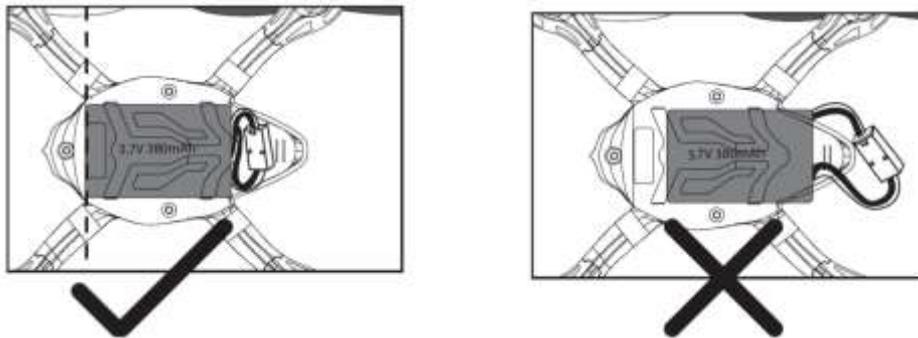
Mettez le joystick vers le bas.



Allumez la radio et la LED rouge clignote. Le voyant s'allume en vert lorsque le drone se lie avec la radio.



Insérer la batterie dans le bas de votre X4. Assurez-vous que la batterie et les fils sont poussés dans l'extrémité du compartiment de la batterie, de sorte que le centre de gravité (CG) soit respecté. Tordez les fils et pressez les dans le support cranté comme le montre l'image, afin d'éviter secousses ou oscillations.



Lumières LED propos:

Après un "bip" la LED rouge sur la radio va se changer en vert, les 6 lumières sur le drone seront allumés indiquant que la liaison est effective. Appuyez sur le trim des gaz environ 1 seconde pour allumer les LEDs ou les éteindre. Même si vous les éteignez, ils clignotent lorsque la puissance de lipo est faible.

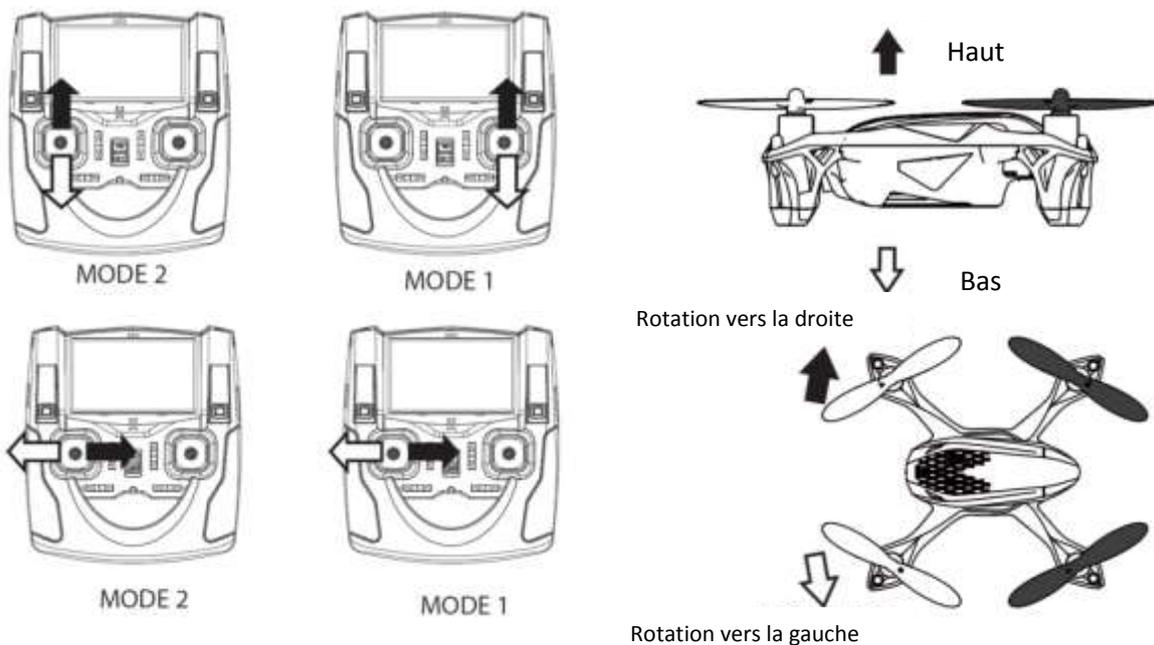


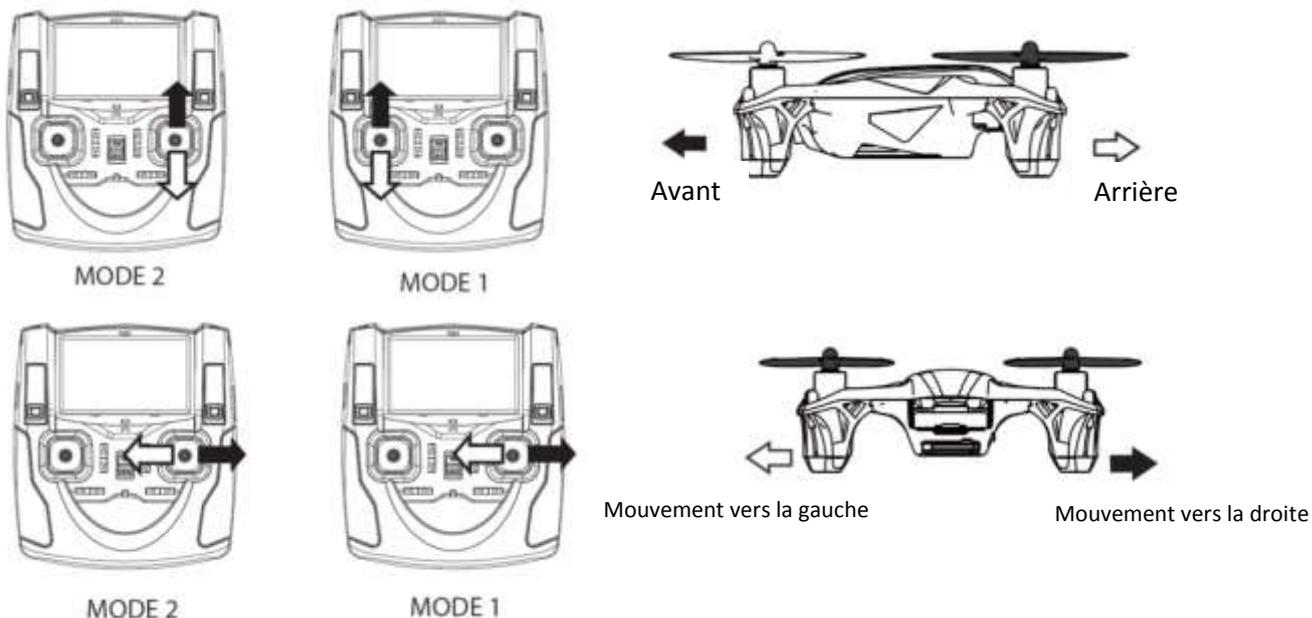
Pour ceux qui débutent avec le FPV Hubsan H107D, commencez en douceur:

1. Apprenez à maintenir le contrôle en intérieur et en extérieur à une altitude ne dépassant pas plus de 3m. Une grande partie de la réussite concerne votre cerveau et vos mains c-à-d de savoir comment le modèle répondra, pour vous permettre de déterminer à l'avance les mouvements. Il est très difficile de regarder l'écran LCD et de déterminer, en vol stationnaire, l'altitude et la vitesse.
2. Quand vous volez à l'intérieur ou à l'extérieur choisissez un endroit avec beaucoup d'espace libre sans canapés, tables, arbres bâtiments ou autres. Un grand espace avec de l'herbe moelleuse est idéal.
3. Apprenez d'abord à voler plus rapidement et à faire des parcours aériens en ovale.

## 7.2 Mouvement des joysticks

ATTENTION: Pour éviter toute perte de contrôle: déplacez TOUJOURS les joysticks LENTEMENT!



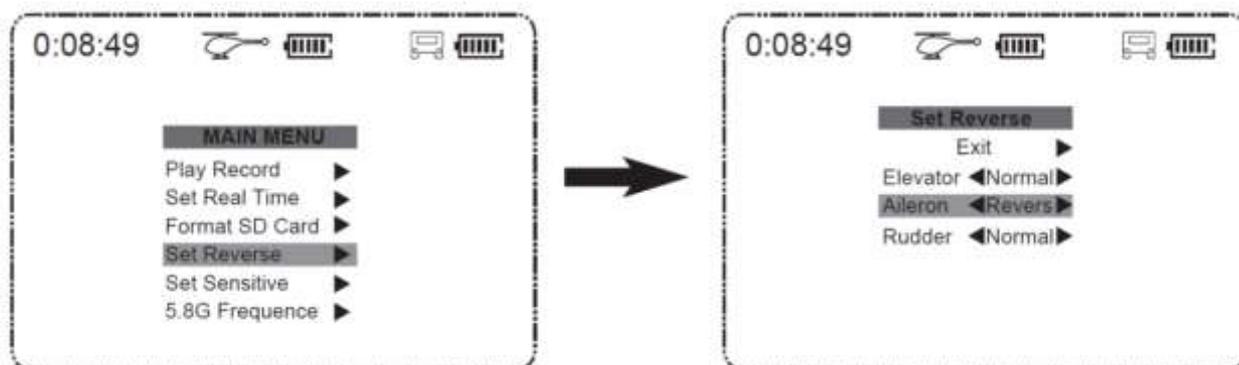


## 8 Installation des performances avancées

### 8.1 Inversion de configuration du canal

Si vous souhaitez inverser l'une des fonctions de joystick en raison de la préférence personnelle suivez les instructions ci-dessous.

Soyez conscient que cela va changer les contrôles d'arrière en avant. Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour entrer dans les réglages, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir **SET REVERSE**, poussez le joystick d'assiette vers la droite, déplacer vers le haut / bas pour choisir. Poussez le joystick d'assiette vers la droite pour sortir. Maintenez le manche de profondeur ou 2 secondes pour quitter.



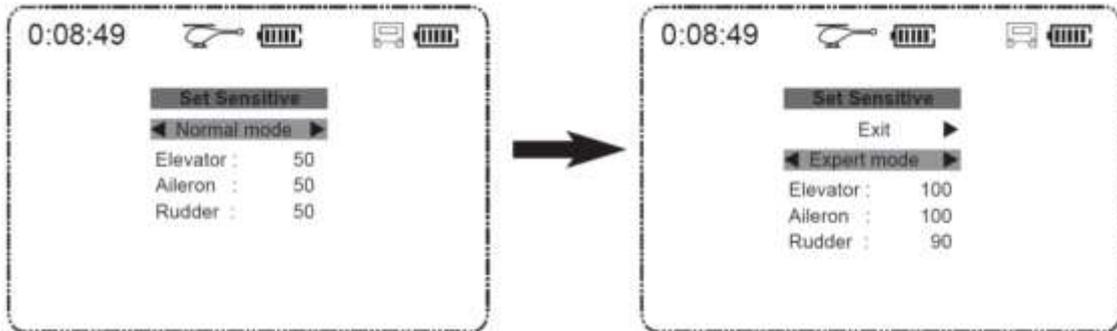
### 8.2 SENSIBILITE SET UP

Si vous souhaitez modifier la sensibilité de toutes les fonctions des joysticks suivez instructions ci-dessous.

Une valeur de sensibilité plus élevée permettra mouvement plus large et plus rapide du drone, tandis qu'une valeur inférieure de sensibilité permettra plus petit et plus lent.

Appuyez sur le joystick d'assiette pendant 1 seconde pour entrer dans les réglages, déplacez le stick vers le haut / bas pour choisir l'option **SET SENSITIVE**, poussez le joystick d'assiette vers la droite,

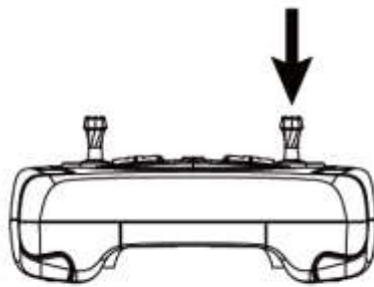
appuyez sur le joystick gaz et rotation pour régler la sensibilité. Poussez le joystick d'assiette vers la droite pour sortir. Maintenez le joystick d'assiette pendant 2 secondes pour quitter le menu de configuration.



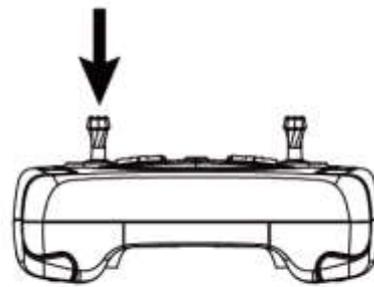
### 8.3 Conseils pour des flips

La manœuvre fonctionne uniquement dans le mode expert.

Vous devez appuyer sur le joystick d'assiette une fois pour passer en mode expert. Pour sélectionner anti-flip appuyez brièvement sur le joystick d'assiette: anti-flip = un bip ; flip = deux bips.



MODE 2

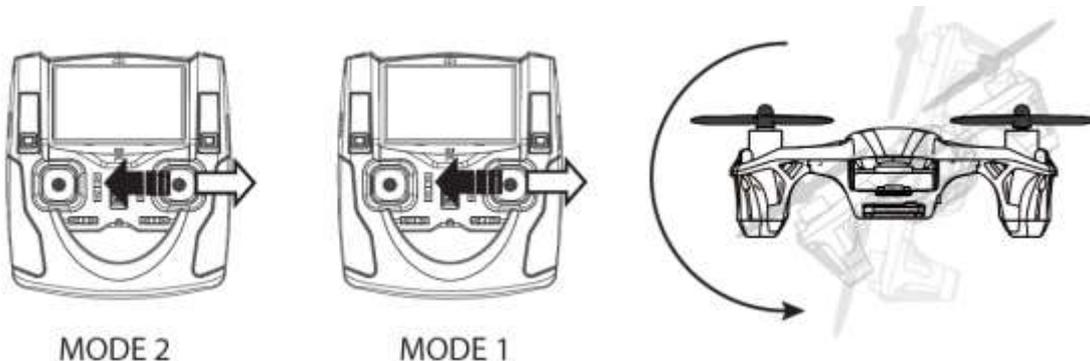


MODE 1

Votre drone peut faire un 360 ° en poussant les manettes de jeu tels que décrits ci-dessous.

#### 8.3.1 Pour un flip latéral gauche

Poussez le joystick vers la droite, puis rapidement poussez le joystick vers la gauche, puis relâchez le manche à la position centrale après le flip.



MODE 2

MODE 1

#### 8.3.2 Pour un flip latéral droite

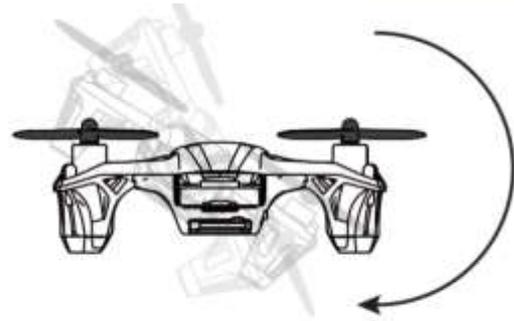
Poussez le joystick vers la gauche, puis rapidement poussez le joystick vers la droite, puis relâchez le manche à la position centrale après le flip.



MODE 2

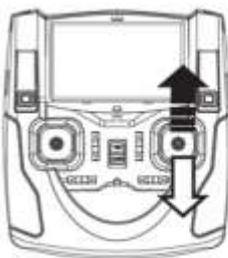


MODE 1

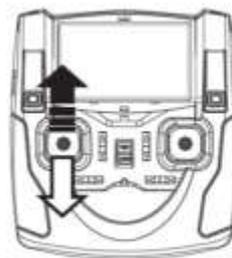


### 8.3.3 Pour un flip latéral avant

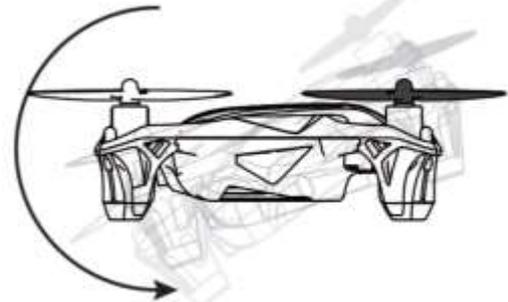
Poussez le joystick vers la l'arrière, puis rapidement poussez le joystick vers l'avant, puis relâchez le manche à la position centrale après le flip.



MODE 2



MODE 1

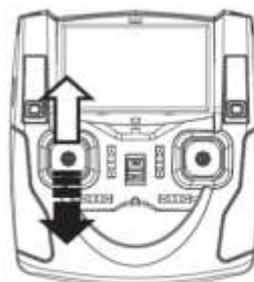


### 8.3.4 Pour un flip latéral arrière

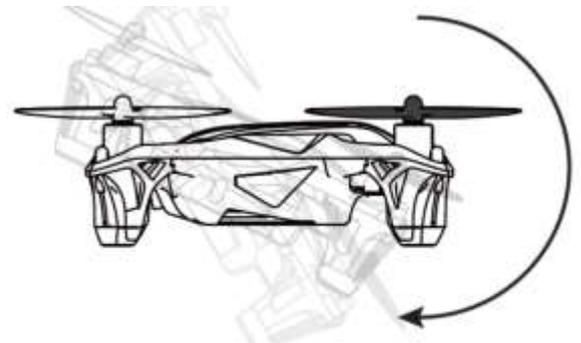
Poussez le joystick vers la l'avant, puis rapidement poussez le joystick vers l'arrière, puis relâchez le manche à la position centrale après le flip.



MODE 2

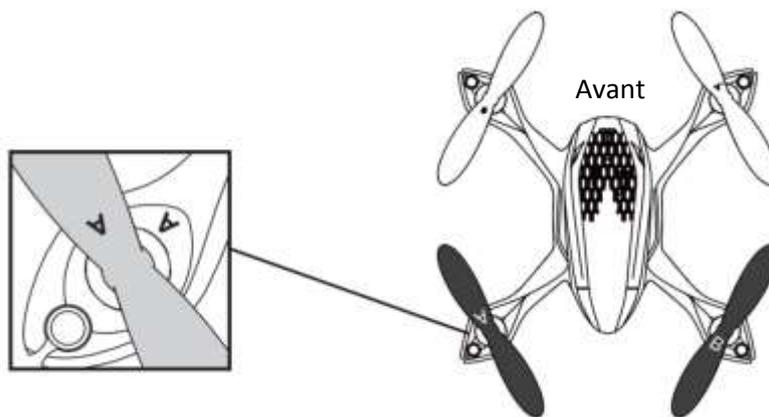


MODE 1

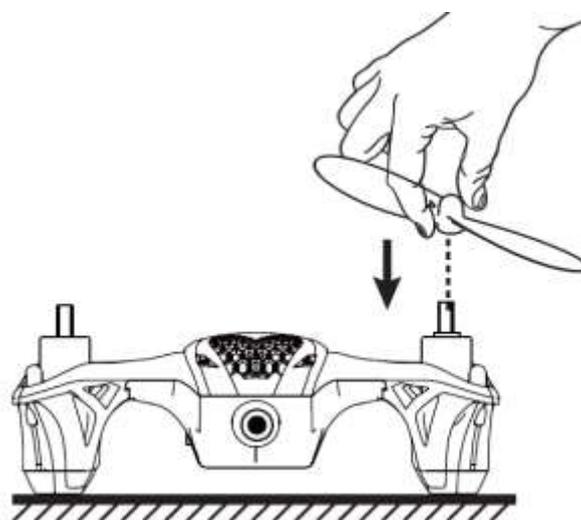


## 9 Installation des hélices

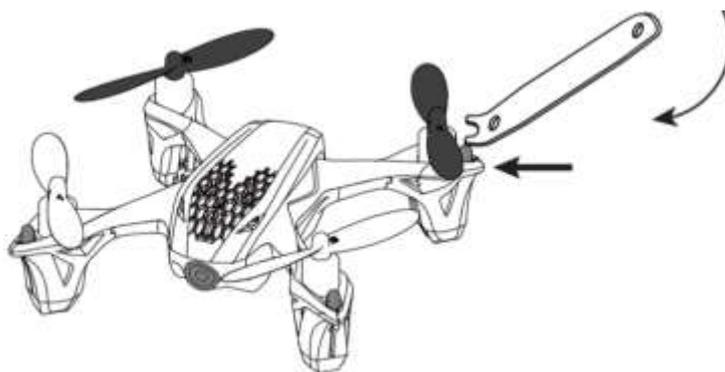
Les hélices ne sont pas identiques. Chaque hélices est marqué par un A ou B. Lors de l'installation des accessoires de remplacement, il faut être certain de les installer comme indiqué. Il y a des forts risques d'accident si les accessoires ne sont pas installés dans leurs emplacements appropriés.



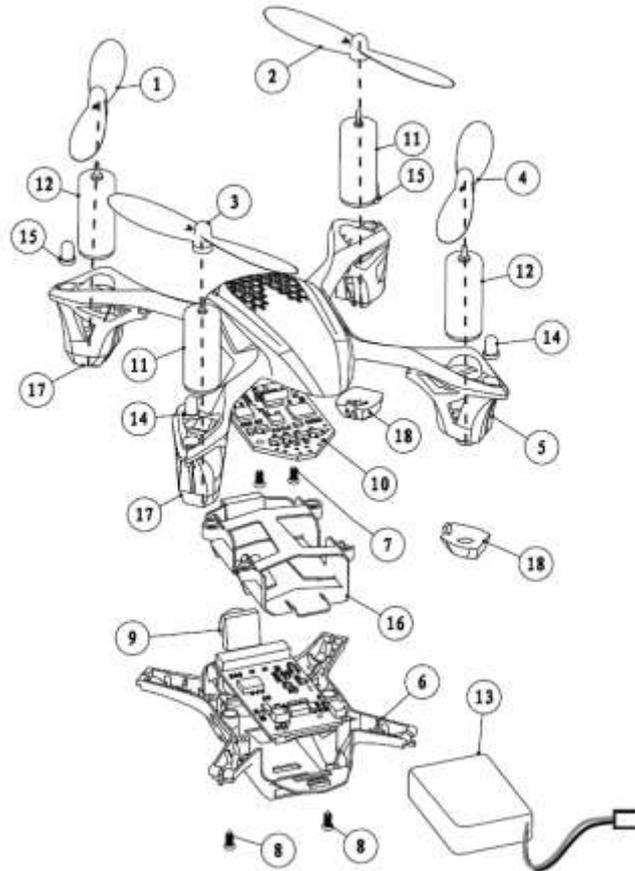
Installation: Pincez le milieu de l'hélice, alignez le trou de l'attache du moteur, appuyez fermement mais doucement.



Retrait d'hélice: Maintenez l'hélice, insérez la clé U en dessous et faites un effet levier.



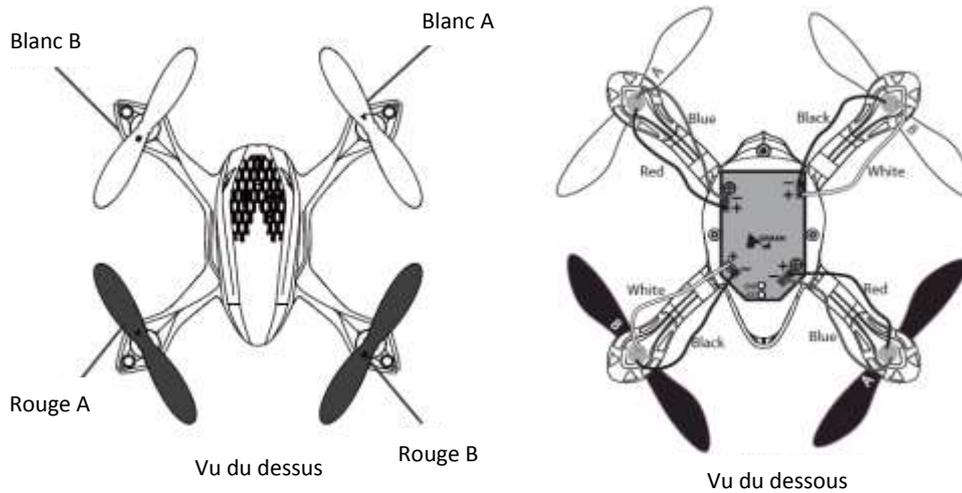
Pour éviter des blessures ou des dommages, il est plus sage d'installer le kit de protection.  
Instructions: retirez les hélices. Placez quatre trous du kit de protection avec les moteurs. Appuyez sur chacun d'eux sur les moteurs, puis ré-installez les hélices dans leurs positions correcte.



N°	Nom	Quantité	N°	Nom	Quantité
1	Hélice blanche A	1	10	FPV RX	1
2	Hélice blanche B	1	11	Moteur 820 (sens horaire)	2
3	Hélice rouge A	1	12	Moteur 820 (sens antihoraire)	2
4	Hélice rouge B	1	13	Batterie Lipo	1
5	Chassis (haut)	1	14	LED rouge	2
6	Chassis (bas)	1	15	LED bleu	2
7	Vis (PB1.4*3)	2	16	Compartiment batterie	1
8	Vis (PA1.4*4)	2	17	Pied en caoutchouc - 1	2
9	Caméra	1	18	Pied en caoutchouc - 2	2

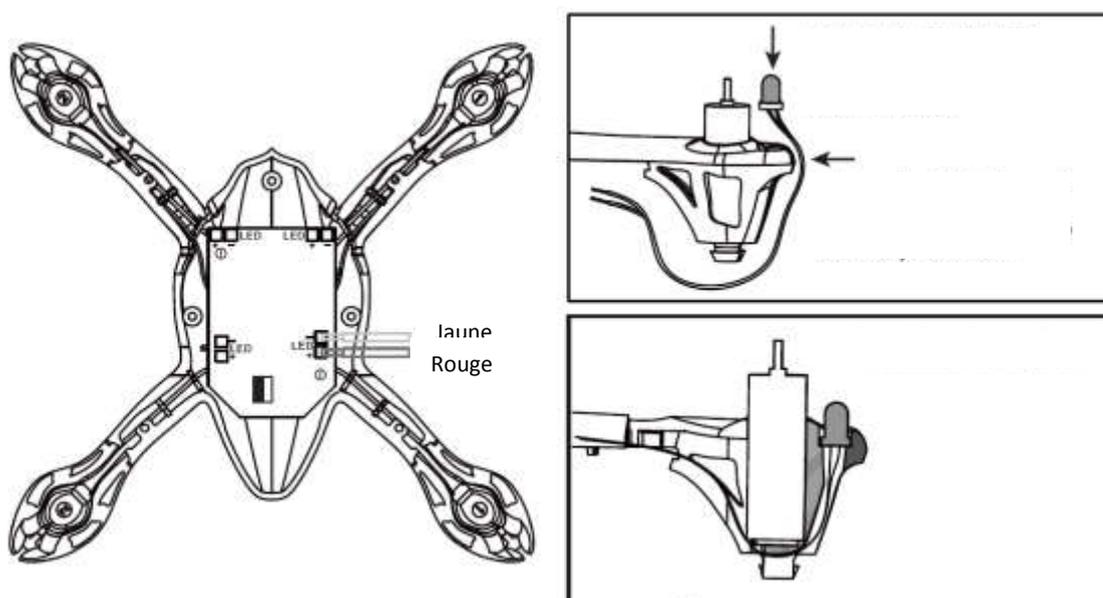
## FAQ

1. La radio et le drone ne se lient pas.
  - La manette des gaz doit être au minimum.
2. La LED de la radio s'éteint soudainement.
  - Remplacer les piles.
3. L'écran LCD ne montre pas l'interface de réglage après la tenue sur le joystick pendant 1 seconde.
  - La manette des gaz n'est pas dans la position la plus basse.
4. La qualité de la vidéo n'est pas bonne.
  - Utilisez une carte Micro-SD de marque type Classe 10.
5. Impossible de faire un Flip
  - Entrez dans le mode expert. (2) La sensibilité de chaque canal doit être supérieure à 90%, vous pouvez programmer la sensibilité dans le menu de configuration. (3) Appuyez sur le joystick d'assiette pour choisir.
6. Quadricoptère tremble ou oscille bruyamment.
  - Vérifiez que le moteur, le corps et les accessoires sont tous bien placés.
7. Vous ne pouvez décoller.
  - Une mauvaise installation des accessoires. Vérifier les marques : "A" (CW) et "B" (CCW). (2) Une mauvaise installation de moteurs.



### 8. Enlèvement et installation de LED.

- Enlèvement: Dévissez et retirez la coque inférieure et les pieds en caoutchouc. Puis dessouder les fils rouges et jaunes.
- Installation: Soudez le fil rouge sur anode / positif (+), le jaune sur cathode / négatif. Installez la coque inférieure, puis les pieds en caoutchouc. Vous pouvez déterminer la couleur des LED en regardant la couleur de l'isolant du fil LED au bas de la lentille LED: couleur rouge est la lumière rouge, la couleur bleue est la lumière bleue.

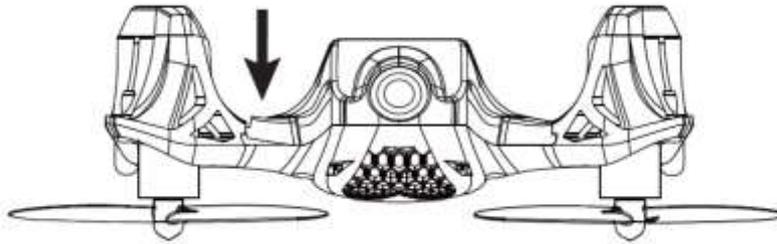


### 9. Les moteurs sont un peu granuleux et ne tournent pas aussi librement après un ou plusieurs accidents.

- Vous pouvez entendre de broyage et voir que le moteur ne tourne pas librement.
- Appuyez sur le haut de l'hélice et du moteur ou remplacez le moteur.

### 10. Le bras se sépare après un atterrissage brutal ou une collision.

- Il s'agit d'une conception spéciale pour absorber l'impact. Il suffit de forcer sur le bras pour revenir à sa position normale comme le montre l'image.



11. Un ou plusieurs moteurs cesse de fonctionner.

- Le moteur est endommagé. Remplacer le moteur.
- Les connexions du moteur sont débranchées. Ressoudez.
- Un contrôleur de vol semble brûlé. Remplacez le contrôleur de vol.

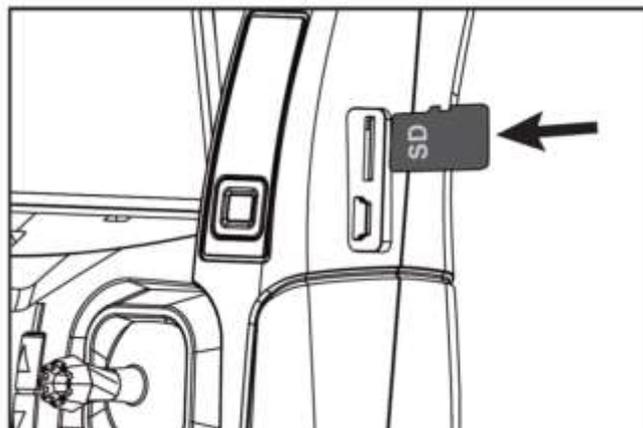
12. Le drone dérive en vol stationnaire, même après un étalonnage.

- Réglez-le sur une surface plane et caler le côté qu'il dérive de quelques feuilles de papier (le nombre de feuilles varie en fonction de la quantité de dérive), de sorte qu'il peut calibrer les accéléromètres avec un niveau 0.



13. La caméra n'enregistre pas

- Appuyez sur le bouton et la caméra va commencer l'enregistrement, lorsque l'enregistrement est fini appuyez de nouveau sur le bouton pour sauvegarder l'enregistrement. Si vous ne voulez pas l'enregistrer éteignez le drone.
- S'il vous plaît vérifier la batterie : lorsque la batterie est faible, il ne peut pas enregistrer.



14: L'écran LCD n'est pas visible à l'extérieur avec un soleil lumineux.

- Vérifiez à l'intérieur de l'emballage de la boîte, il y a un autocollant anti-éblouissement.

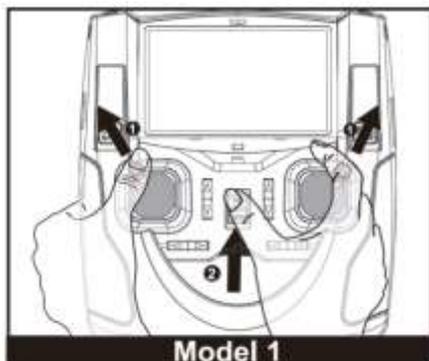
15: La vidéo n'est pas enregistrée sur la carte SD.

- Toujours arrêter l'enregistrement vidéo et éteindre la batterie, après vous pouvez retirer la carte SD.
- Toujours éteindre le drone avant de retirer la carte SD. Cela permet d'enregistrer correctement sur la carte SD.

16: Comment faire pour récupérer la configuration par défaut.

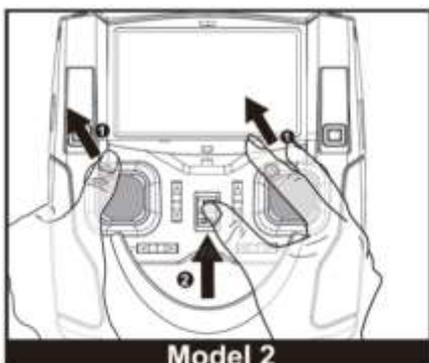
MODE 1 :

- Poussez le joystick gauche vers le haut à gauche, et le joystick droit vers le haut sur la droite, gardez-les dans cette position, puis allumez la radio, l'écran LCD affichera "CALIBERATE STICK".
- Déplacez les joysticks dans un mouvement rotatif 3 fois, puis relâchez la manette et appuyez sur n'importe quel bouton 1 seconde pour sauver et sortir.



MODE 2 :

- Poussez les 2 joysticks vers le haut à gauche, gardez-les dans cette position, puis allumez la radio, l'écran LCD affichera "CALIBERATE STICK".
- Déplacez les joysticks dans un mouvement rotatif 3 fois, puis relâchez la manette et appuyez sur n'importe quel bouton 1 seconde pour sauver et sortir.



17: L'émetteur ne s'allume pas.

- Vérifiez la connexion de la batterie. Si la puissance de la batterie de l'émetteur est faible, vous devez remplacer les piles.

18. Pourquoi quand j'enregistre une vidéo, la carte SD uniquement indique qu'elle fait 75MB, mais la taille lue sur l'ordinateur est de 175MB.

- Lorsque la carte SD est correctement formatée, il utilisera un formatage spécial qui divise l'espace continu afin d'augmenter l'enregistrement et d'avoir une lecture fluide. Par conséquent, il présente une taille plus petite, lorsque ses propriétés sont visualisées sur un ordinateur. La carte SD est pleine lorsque l'écran LCD affiche "Full".

19. Calibration du drone

- Passez le drone en mode EXPERT. Maintenez le stick des gaz en bas vers l'intérieur. Faites passer le joystick de l'assiette de droite à gauche (très) rapidement environ 10 fois jusqu'à ce que les LEDs du drone clignotent.