

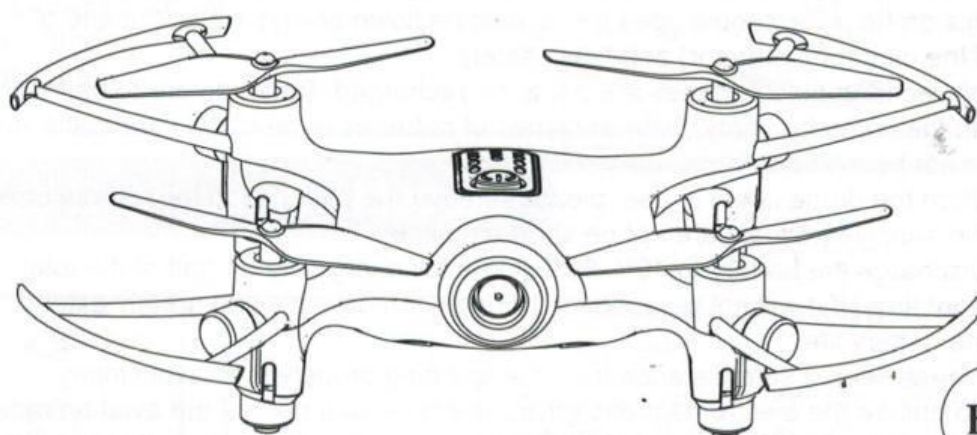
**SYMA**  
RADIO-CONTROLLED PRODUCT

8+

# **X 21** **2.4G**

GYCOPTÈRE AVEC MANETTE

4 AXES DE ROTATION IDÉALS POUR LE VOL STATIONNAIRE



1

## MANUEL D'UTILISATION

### CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES :

- Utilisation des 4 axes de la structure permettant au drone d'être plus rapide et maniable. Il a été conçu pour résister à des vents forts. Il ne peut être utilisé qu'à l'intérieur.
- Avec ses 6 axes de rotation, les hélices stabilisatrices garantissent une certaine netteté de l'image en vol.
- Le design modulaire de ce produit le rend plus facile à installer et à réparer.
- Le mode sans tête rend le drone facile à piloter.
- Cascades à 360°
- Pré-paramétré pour voler en mode stationnaire
- Décollage et atterrissage automatiques

## CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- 1- Veuillez ranger les petits accessoires du drone hors de portée des enfants
- 2- Ce drone est très puissant. Lors des premiers vols, le joystick de gauche doit être doucement dirigé vers le haut pour éviter que le drone ne prenne de la hauteur trop rapidement évitant ainsi toute collision mais aussi les dommages et blessures.
- 3- Lorsque le vol est terminé, éteignez tout d'abord la manette puis le drone.
- 4- Conservez les piles à l'abri loin de toute source de chaleur.
- 5- Prenez vos précautions en vous plaçant au moins à 20 centimètres du drone, et ni animaux ou autres personnes ne doivent se trouver dans un périmètre de 4.5 mètres afin d'éviter tout incident pendant le vol.
- 6- Cet appareil convient aux enfants de plus de 8 ans et doit toujours être visible du pilote pour un vol en toute sécurité.
- 7- Les piles non rechargeables ne doivent pas être rechargées. Les piles doivent être correctement insérées en respectant la polarité. Il ne faut pas mélanger différents types de piles qu'elles soient neuves ou non.
- 8- Si vous ne vous servez pas du drone veuillez retirer les piles
- 9- Les hélices ne doivent pas se court-circuiter.
- 10- Pour optimiser la durée de vie des piles, déchargez le niveau des piles jusqu'à 40-50% (si elles sont neuves voler la moitié du temps recommandé) si vous n'utilisez pas le drone pendant au moins 10 jours.
- 11- Restez loin des hélices pour éviter tous incidents.
- 12- Afin de conserver un contact avec le drone ne sortez pas d'un périmètre de 5000m autour de votre situation géographique. Sans quoi le signal de la manette n'atteindrait plus l'appareil. Vous devez également respecter les règles concernant le vol de drones propres à chaque pays.
- 13- N'utilisez que la manette fournie. Et éteignez la avant d'arrêter le drone. Vérifiez que le câble reliant le téléphone à la manette, les prises et autres pièces sont en bonne état. Si vous remarquez un dommage, veuillez cesser d'utiliser le produit immédiatement.
- 14- Ne dirigez pas le rayon laser directement vers vos yeux.
- 15- Attention : l'assemblage du drone doit être effectué en présence d'un adulte.
- 16- Le pilote est responsable de la sécurité de son appareil et des autres : tenez vous à bonne distance des autres, des propriétés privées, des autres appareils volants et ne faites jamais voler le drone au dessus d'un groupe de personnes (plus de 12 individus).
- 17- Ouvrez le compartiment où se trouvent les piles avec un tournevis.
- 18- Nous vous recommandons de conserver l'emballage car il s'y trouve des informations importantes.

## REPARATION ET MAINTENANCE

- 1- Nettoyez le drone avec un linge doux et sec.
- 2- Evitez d'exposer le drone à la chaleur
- 3- Ne l'immergez pas dans de l'eau sous peine d'endommager les composants électroniques.
- 4- Le boîtier du chargeur doit être inspecté régulièrement de même que tous les autres composants. Si vous remarquez un dommage, veuillez utiliser le produit avec un transformateur jusqu'à ce que le dommage soit réparé.

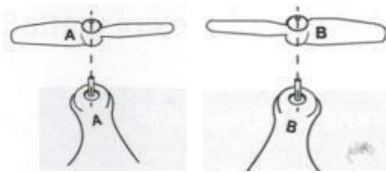
## LIVRÉ AVEC

Les articles suivants doivent être livrés avec le drone :

- Drone
- Manette de contrôle
- Manuel d'utilisation
- Un tournevis
- 4 les hélices et leurs protections
- Un chargeur USB
- Un support pour le téléphone

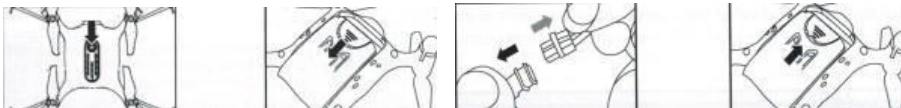


## METHODE POUR INSTALLER LES HÉLICES



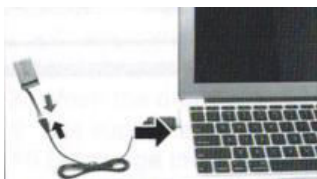
- 1- Insérez les hélices sur leur axe de rotation.
- 2- Comme le montre les images ci-contre, l'hélice A doit être installée sur le bras A et de même l'hélice B sur le bras B

## RETIRER LA BATTERIE DU DRONE



- 1- Appuyez sur le bouton power en haut du drone pendant une à deux secondes et assurez-vous qu'il soit bien éteint (image 1)
- 2- Retirez la batterie se situant à l'arrière du drone en la tirant doucement (image 2)
- 3- Débranchez le câble reliant la batterie au drone (image 3)
- 4- Une fois la batterie changée, remettez la protection en place (image 4)

## DIFFÉRENTES MÉTHODES DE RECHARGEMENT



Raccordez le câble de rechargement au port USB de votre ordinateur. Un voyant LED va alors s'allumer et s'éteindra une fois le rechargement terminé. Un rechargement complet dure environ 90 minutes.

**Le temps de charge est de 90 minutes environ et le temps de vol d'environ 5 minutes**

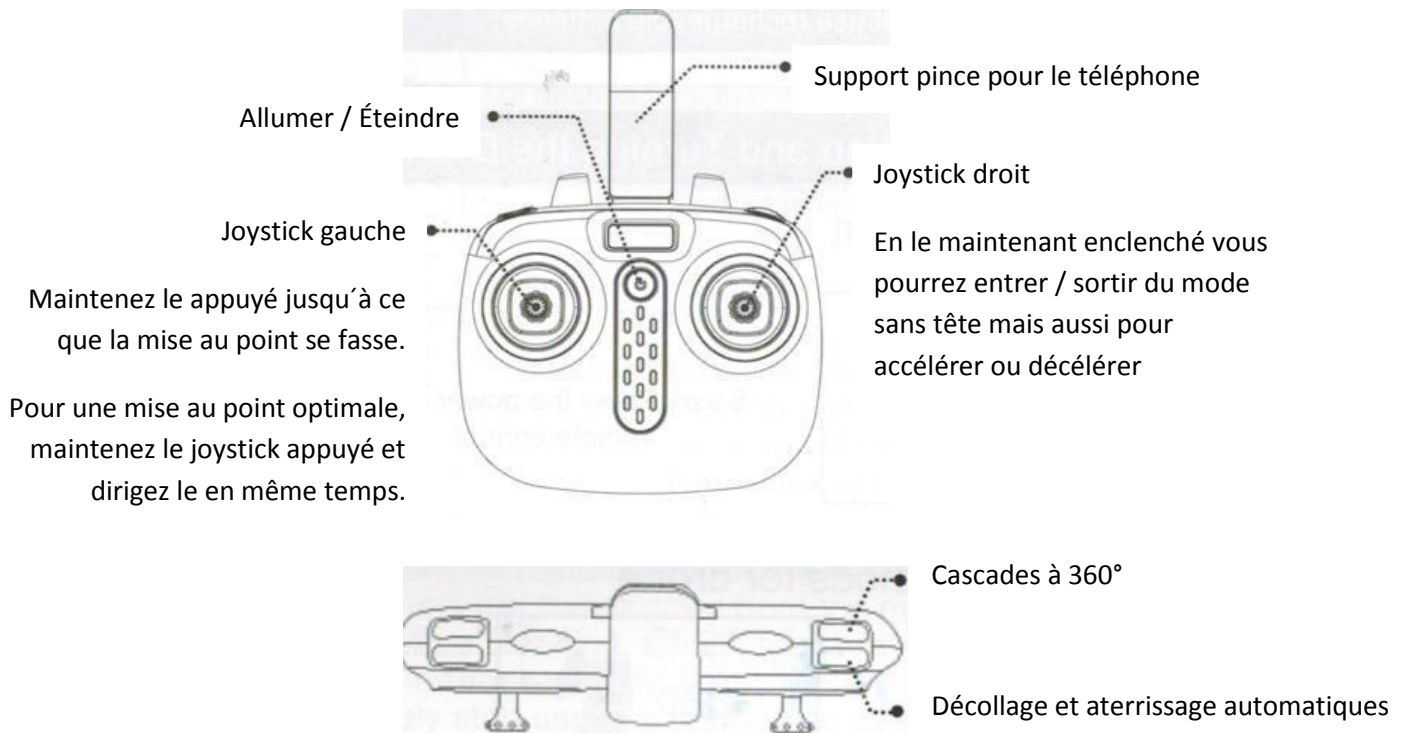
Précautions à prendre pendant le rechargement de la batterie :

- Evitez tout contact direct entre les batteries et la lumière du soleil et les fortes températures. Par exemple, la lumière blanche ou les installations électriques peuvent causer des dommages ou faire exploser les piles.
- Evitez que la batterie n'entre en contact avec de l'eau, mais au contraire conservez-la dans un endroit tempéré et sec.
- Ne démontez pas la batterie.
- Lorsque la batterie est en charge évitez de quitter la pièce.
- Les piles rechargeables doivent être retirées du jouet avant tout rechargement.

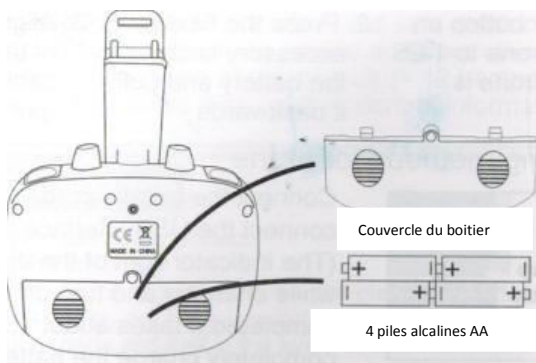
- Seules les piles rechargeables peuvent être rechargés et ce en présence d'un adulte.
- Les piles usagées doivent être retirées du jouet.
- ATTENTION : si vous ne respectez pas le type de pile demandé ou insérez des piles usagées, il y a un risque d'explosion.

## COMPRENDRE LE FONCTIONNEMENT DE LA MANETTE DE CONTROLE

### Description des boutons de la manette



### INSÉRER LES PILES DANS LA MANETTE



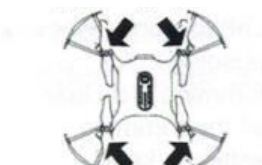
Méthode d'installation : Enlevez la protection au dos de la manette puis mettez les 4 piles AA alcalines correctement dans l'emplacement prévu à cet effet en faisant attention aux polarités (piles non incluses).

- 1- Pendant l'installation des piles, assurez-vous que les polarités des piles concordent avec celles de la manette car une polarité ne doit pas être mise en contact avec son opposé.
- 2- N'utilisez pas de piles usagées en même temps que des piles neuves.
- 3- N'utilisez pas différents types de piles en même temps.
- 4- N'utilisez pas de piles rechargeables.

### CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

#### 1- Protection en cas de batterie faible

Voyants lumineux avant (indiquant la réception du signal) rouges



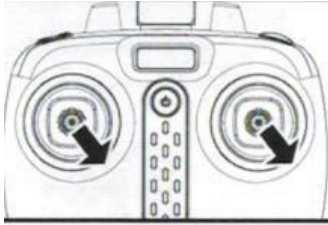
Lorsque les quatre voyants lumineux à l'arrière du drone se mettent à clignoter, cela signifie que les piles sont presque vides. Dans cette situation, faites revenir le drone le plus vite possible et sous contrôle.

Voyants lumineux arrière (indiquant le contrôle du drone) verts

## 2- Protection surtension

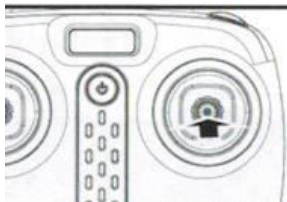
Quand le drone entre en collision directe avec un objet, rencontre un obstacle ou bien que les hélices ne tournent pas, le drone se mettra automatiquement en mode surtension.

## 3- Calibrer le drone



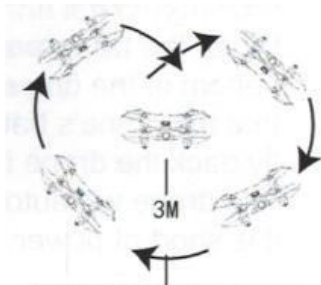
Placez le drone sur une surface plane et dans le même temps dirigez le joystick de gauche et celui de droite vers le coin en bas à droite pendant 2 à 3 secondes. Les voyants lumineux vont alors se mettre à clignoter rapidement puis la lumière sera fixe pendant 2 à 3 secondes. Cela signifiera que la calibration est réussie.

## 4- Accélérer / Ralentir



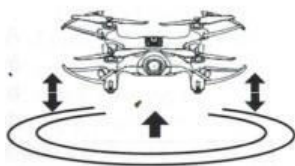
Par défaut le drone se déplace lentement juste après l'allumage. Il est possible de changer de mode : vitesse lente ou rapide, en appuyant brièvement sur le joystick de droite. Lorsque deux bips seront émis par la manette, cela signifiera que vous êtes en mode vitesse rapide. En appuyant brièvement sur le joystick de droite, la manette émettra un bip qui vous indiquera que vous êtes de nouveau en vitesse lente.

## 5- Cascades à 360°



Lorsque vous maîtrisez les déplacements basiques du drone, vous pouvez essayer de faire des figures plus intéressantes et des cascades. Pour cela faites voler le drone à 3 mètres au-dessus du sol puis appuyez sur le bouton au coin en haut à droite de la manette (bouton pour les cascades). Ensuite, dirigez le joystick le plus loin possible dans ces directions : avant, arrière, gauche, droite. Le drone effectuera alors la figure sur le schéma de gauche.

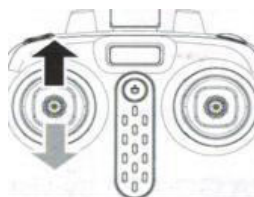
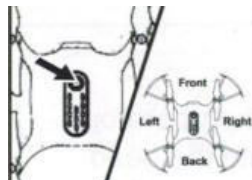
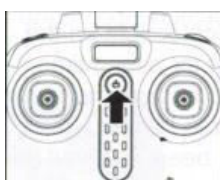
## 6- Vol stationnaire automatique



Après vous être servi du joystick de gauche pour contrôler la montée et la descente du drone, lâchez le joystick gauche pour que le drone plane.

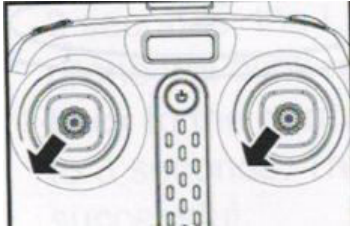
## 7- Mode sans tête

### a) Définir la direction



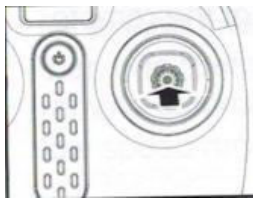
Appuyez sur le bouton power de la manette (schéma 1). Appuyez sur le bouton power du drone, puis réglez la direction de l'appareil en mode sans tête (schéma 2). Appuyez sur le joystick de gauche sur la manette, dirigez le joystick vers le point le plus loin vers l'avant et de même vers l'arrière (schéma 3). Puis la manette fera un long bip signifiant que la fréquence de vol et la direction ont bien été prises en compte.

#### b) Définir l'avant du drone

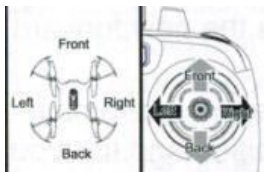


Quand le drone entre en collision directe avec un objet en mode sans tête, s'il dévie de sa trajectoire, il vous suffit de diriger en même temps les joysticks vers le coin en bas à gauche (schéma). Lorsque le voyant LED reste allumé fixement après avoir clignoté pendant trois secondes, cela signifie que la correction a bien été appliquée.

#### c) Passer du mode sans tête au mode normal



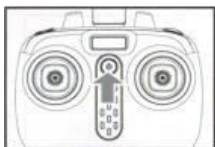
Une fois que le drone vole à la bonne fréquence, le drone volera normalement en suivant le mode par défaut. Le voyant sur le drone restera allumé un long moment. Appuyez sur le joystick de droite pendant 2 secondes, la manette émettra trois bips rapprochés signalant l'entrée dans le mode sans tête. Appuyez ensuite sur le joystick de droite pendant 2 secondes, vous entendrez alors un long bip indiquant la sortie du mode sans tête (en mode sans tête, les quatre voyants lumineux du drone clignoteront alors une fois toutes les 4 secondes).



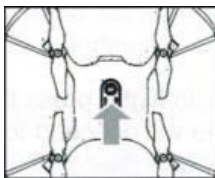
En mode sans tête, le pilote n'a pas besoin de changer la position de la tête du drone mais seulement de contrôler la direction avant / arrière / gauche / droite en utilisant le joystick de droite sur la manette.

### PREPARATION AU VOL, MISE EN ROUTE ET ETEINDRE L'APPAREIL

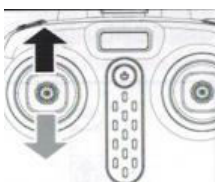
#### 1- Préparation au vol



Étape 1 : Appuyez sur le bouton power de la manette



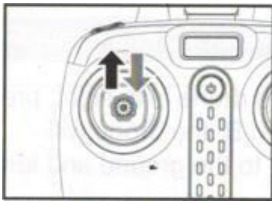
Étape 2 : Appuyez sur le bouton en haut du drone pendant 1 à 2 secondes pour être certain que le drone est bien allumé.



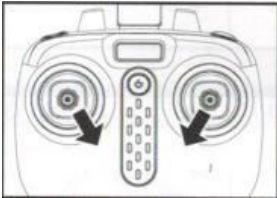
Étape 3 : Dirigez le joystick de gauche (accélérateur) vers le haut au maximum puis descendez-le le plus bas possible. Lorsque le voyant lumineux passe de clignotant à continu cela signifie que le drone est en veille.



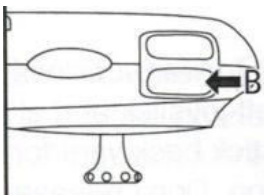
## 2- Mise en route



Méthode 1 : dirigez le joystick de gauche (accélérateur) le plus possible vers le haut puis de nouveau vers le centre. Cette opération active les hélices qui se mettent lentement à tourner.



Méthode 2 : dirigez les deux joysticks vers le coin (voir schéma) pendant une seconde, les hélices se mettent lentement à tourner.

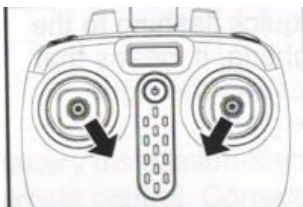


Méthode 3 : lorsque le drone est en mode stationnaire, appuyez sur B pour que le drone décolle automatiquement et atteigne une certaine hauteur.

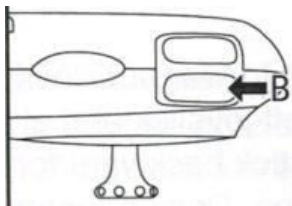
## 3- Éteindre le drone



Méthode 1 : Dirigez le joystick de gauche (accélérateur) le plus haut possible et maintenez ce position pendant 2 ou 3 secondes, le drone peut ensuite être éteint



Méthode 2 : Dirigez le joystick de droite vers le coin interne le plus bas pendant 1 seconde, le drone peut ensuite être éteint.



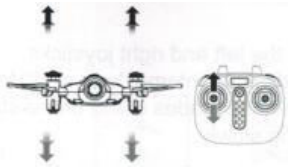
Méthode 3 : Lorsque le drone vole, appuyez sur B pour que le drone redescende et atterrisse.

- 1- Si le drone est hors de portée pendant un vol, le voyant lumineux clignotera doucement jusqu'à s'éteindre complètement.
- 2- Si la manette est éteinte ou que les piles sont déchargées, le drone ralentira automatiquement jusqu'à se stopper. Dans la pratique, rallumez la manette pour contrôler à nouveau votre drone.

## COMMENT CONTROLLER LE DRONE

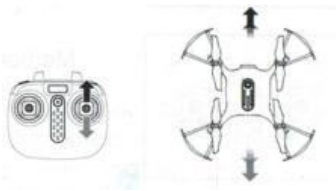
### 1- Directions

#### Monter et descendre



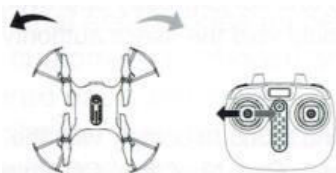
Lorsque le joystick de gauche (accélérateur) est dirigé vers le haut ou vers le bas, le drone monte ou descend selon le mouvement effectué.

#### Avant et arrière



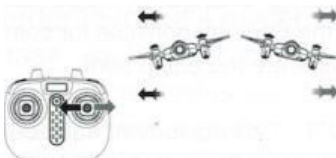
Lorsque le joystick de droite est dirigé vers le haut ou vers le bas, le drone va vers l'avant ou vers l'arrière selon le mouvement effectué.

#### Tourner vers la gauche ou vers la droite



Lorsque le joystick de gauche (accélérateur) est dirigé vers la gauche ou la droite, le drone tourne dans la direction du joystick.

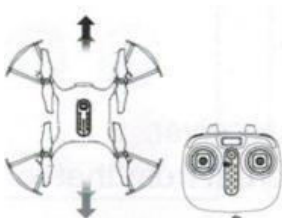
#### Faire un virage à gauche ou à droite



Lorsque le joystick de droite est dirigé vers la gauche ou la droite, le drone fera un virage dans la direction du joystick.

### 2- Orientation

#### Aller vers l'avant et vers l'arrière



Si le drone se dirige automatiquement vers l'avant ou l'arrière en vol stationnaire, appuyez sur le joystick de gauche tout en dirigeant celui de droite vers l'avant ou vers l'arrière pour repositionner le drone. Maintenez le joystick de gauche appuyé jusqu'à ce que le drone soit de nouveau stable.

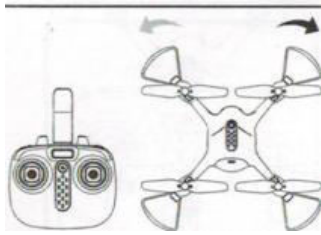
#### Faire un virage à gauche ou à droite



Si le drone se dirige automatiquement vers la gauche ou la droite en vol stationnaire, appuyez sur le joystick de gauche tout en dirigeant celui de droite vers l'avant ou vers l'arrière pour repositionner le drone. Maintenez le joystick de gauche appuyé jusqu'à ce que le drone soit de nouveau stable.



Tourner vers la gauche ou vers la droite



Si le drone fait un virage automatiquement vers la gauche ou la droite en vol stationnaire, appuyez sur le joystick de gauche tout en dirigeant celui de droite vers la gauche ou vers la droite pour repositionner le drone. Maintenez le joystick de gauche appuyé jusqu'à ce que le drone soit de

**ATTENTION :** Toute modification ou changement réalisés sur l'appareil n'ayant pas été explicitement autorisé par le fabricant, ainsi l'utilisateur est responsable de l'utilisation non-conforme du produit.

Remarque : Ce produit a été testé et est conforme aux standards de la Classe B des appareils digitaux en vertu de la partie 15 du Code of Federal Regulations (CFR) des Etats-Unis. Ces limites ont été établies afin de fournir une protection décente contre les interférences dans les zones résidentielles. Ce produit génère, utilise et émet des ondes radio et si vous le produit n'est pas utilisé selon les instructions, cela peut causer des interférences avec les communications radio.

Cependant, il est possible que le produit interfère avec certaines installations. L'article provoque de fortes interférences avec les radios et télévisions, il vous suffit d'allumer et d'éteindre les appareils pour le tester. Nous conseillons aux utilisateurs d'atténuer les interférences en appliquant les astuces suivantes :

- Changer d'emplacement ou réorienter l'antenne réceptrice
- Eloignez vous le plus possible des interfaces sensibles aux ondes.
- Branchez les appareils sensibles sur un autre circuit que celui de l'antenne réceptrice.
- Renseignez vous auprès d'un revendeur de produits SYMA ou d'un technicien TV/Radio expérimenté.

« Ce produit est conforme aux normes d'expositions aux radiations définies par le Code of Federal Regulations (CFR) des Etats-Unis, ces normes sont destinées à l'ensemble de la population. Ce produit ne doit pas interférer / être mis en contact avec toute antenne ou transmetteur »

Extrait de la déclaration de conformité :

« Par le présent document, GuangDong Syma model drone Industrial co.ltd certifie que ce drone est conforme aux principales exigences et aux diverses prévisions de la directive européenne 2014/53/UE »

Vous trouverez ci-joint une copie du document complet.

## ACCESSOIRES OPTIONNELS

Vous avez la possibilité de choisir parmi les accessoires ci-dessous qui sont disponibles chez les revendeurs de produits SYMA. Veuillez lors de vos achats préciser la couleurs de votre drone.



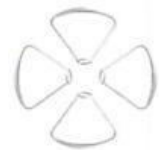
Corps (blanc)



Corps (noir)



Hélices



Protection pour les hélices



Protecteur pour  
récepteur (blanc)



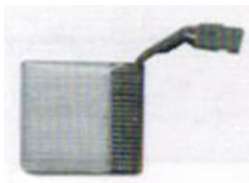
Protecteur pour  
récepteur (noir)



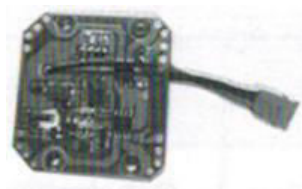
Protection de lampes



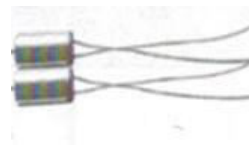
Patins en silicone adhésif



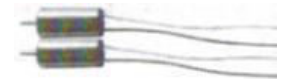
Batterie LiPo



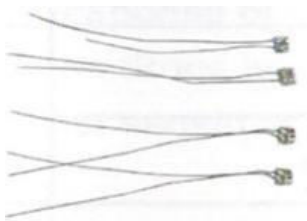
Circuit imprimé du récepteur



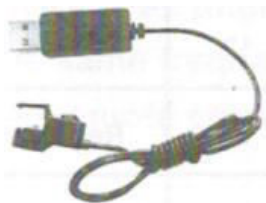
Moteur A



Moteur B



Voyants lumineux

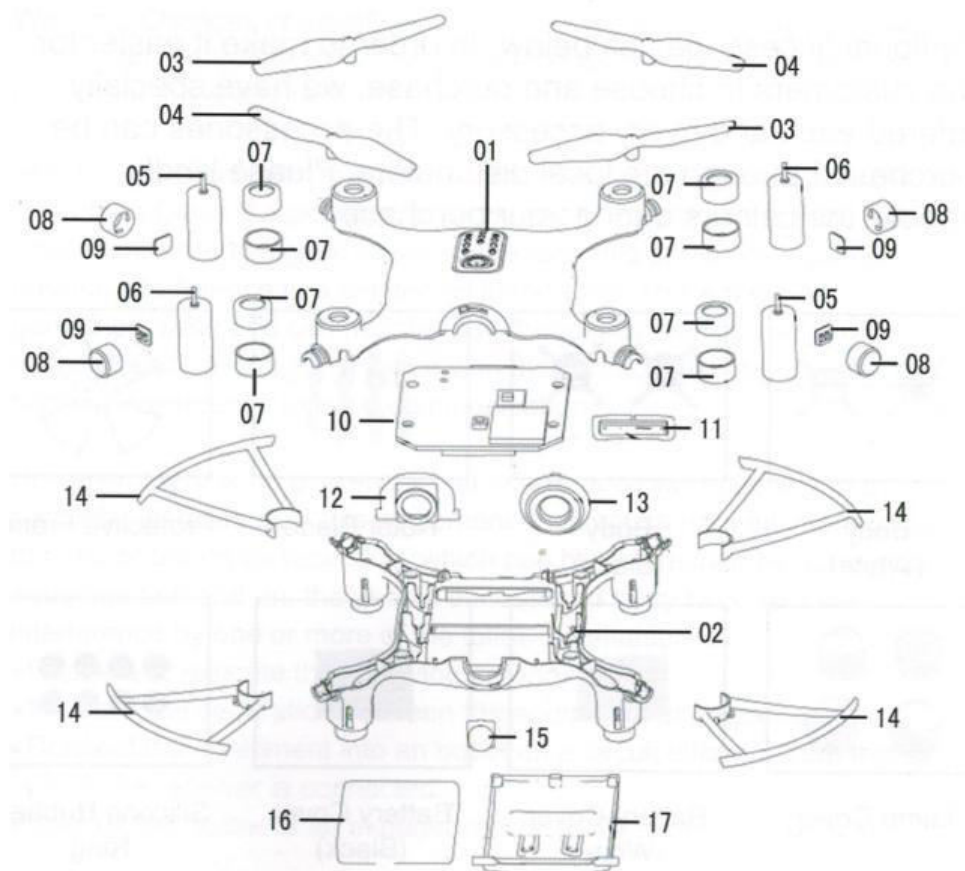


Câble de rechargement USB



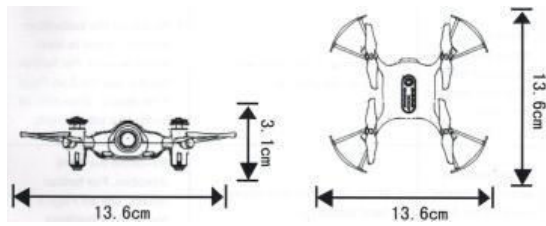
Manette

## DESCRIPTION DES PIÈCES



N°	Nom du produit	Quantité	N°	Nom du produit	Quantité
01	Corps (haut)	1	09	Voyant lumineux	4
02	Corps (bas)	1	10	Circuit imprimé du récepteur	1
03	Hélices (sens horaire)	2	11	Protection de carte mémoire X21	1
04	Hélices (sens antihoraire)	2	12	Support de la caméra	1
05	Moteur (sens horaire)	1	13	Protections pour hélices	4
06	Moteur (sens antihoraire)	1	14	Voyant lumineux frontal	1
07	Patins en silicone adhésif	4	15	Batterie	1
08	Protection des lampes	4	16	Protection de la batterie	1

## CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES



Longueur du drone : 13.6 cm

Largeur du drone : 13.6 cm

Hauteur du drone : 3.1 cm

Modèle du moteur :  $\varnothing 8$

Batterie : 3.7V 380mAh batterie au lithium

## QUESTION COURANTES

Problème	Cause	Solution
Le drone ne répond pas	A Le drone est en mode batterie faible B Lorsque la manette n'a presque plus de batterie, le voyant power s'éteint	A Recharger le drone  B Recharger les batteries de la manette
En vol le drone ne répond pas	A Les piles de la manette sont faibles B La manette interfère avec un autre appareil utilisant la même fréquence	A Changer les piles  B Changer de place pour limiter les interférences
En vol stationnaire le drone dévie de sa trajectoire	Le drone n'est pas calibré par rapport au terrain	Réajuster les réglages jusqu'à ce que le drone soit au même niveau que le sol. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au paragraphe « calibrer le drone ».
En mode sans tête, le drone ne va pas dans la bonne direction	Des collisions répétées peuvent faire dévier la tête du drone	Redéfinissez l'avant. Pour plus de détail, référez vous au paragraphe sur le mode sans tête
Instabilité du drone mouvements verticaux	A Le drone n'est pas calibré par rapport au sol B Mauvaises conditions météorologiques (pression atmosphérique instable etc) C Problème de connexion du gyroscope dû à de violentes collisions	A Réajuster les réglages jusqu'à ce que le drone soit au même niveau que le sol. Pour plus d'informations, veuillez vous référer au paragraphe calibrer le drone. B Eviter de voler par mauvais temps C Recalibrez le drone horizontalement

Fabriquiant :

GuangDong Syma model drone Industrial co.ltd

Adresse :

Crossing of No.2 West Xingye Road and North Xingye Road, Laimei

Industrial Park Chenghai District Shantou City Guangdong China

Contact : SYMA Téléphone : +86 0754 86381898

La compagnie se réserve le droit d'interpréter ce manuel d'utilisation

Zone de vente : Europe