

Naza for Multi-Rotor User Manual

V 2.1

Profil du produit

Naza pour le multi-moteurs est un système de pilotage automatique conçu pour les multi-rotor offrant une excellente tenue de stabilité auto et de l'altitude, qui vous permet de perdre complètement le stress de voler en RC multi-rotors pour des applications à la fois professionnelles et amateurs. Naza peut être installée dans une série de modèles de rotor de trois, quatre, et six rotors.

Naza Control Modes

	:	GPS	:	Atti. Mode	:	Manual mode
	:		:		:	
Rudder Angular Velocity	:	La Direction et la vitesse Maximale est de 200° par sec				
	:		:		:	
Command Stick Meaning	:	Multi attitude control;	:		:	Max-angle vitesse est 150°/s.
	:	Stick center position for 0° attitude,	:		:	Pas attitude angle limite et de
	:	angle maximum est 45°.	:		:	vitesse verticale verrouillée
	:		:		:	
Command Linearity	:	OUI	:		:	
	:		:		:	
Stick Released	:	Position lock	:	Altitude	:	Non recommandé
	:	quand le signal est adéquat	:	stabilisée	:	
	:		:		:	
Altitude Lock	:	Maintien de l'altitude à partir de 1m au dessus du sol	:		:	Non
	:		:		:	
GPS Lost	:	Après 10s quand le signal	:	Attitude stabilisée	:	
	:	gps est perdu, le ATTI	:		:	
	:	mode est activé	:	sans position lock	:	
	:		:		:	
Safety	:	Commande de mélange Attitude	:		:	Depends de l'experience
	:	& vitesse assure la stabilité	:		:	

Dans la boîte :



Contrôleur Naza (MC)

Le contrôleur principal (MC) est le cerveau du système, il communique avec l'ESC et l'émetteur RC pour mener à bien la fonctionnalité du pilote automatique. Il est doté d'un dans l'unité de mesure inertielle (IMU) se compose d'un accéléromètre à 3 axes, un 3-axes gyroscope et un baromètre pour détecter l'attitude et l'altitude.

Unité Versatile (VU)

Spécialement conçu pour Naza. Il résout le problème d'alimentation haute consommation de multi-rotor système, l'approvisionnement et d'alimentation du moniteur pour Naza et d'autres appareils électroniques. Il dispose également d'une LED pour indiquer différents états de Naza et une interface USB pour la configuration et de mise à niveau du firmware.



Option : Gps et module compas

Le module gps et compas permet de detecter la position et la direction.



Support pour GPS :

Parce que le GPS et Compass sont sensibles aux interférences magnétiques, vous devez utiliser ce support pour monter le module GPS.

Cable usb :

Ce câble est utilisé pour configurer et mettre à niveau le firmware MC.

Cables servo 3 fils :

Câbles utilisés pour connecter le MC et le récepteur.

Double face :

Pour la fixation de composants Naza sur la multi-rotor cadre.

Quelques précautions :

Pour des raisons de sécurité, s'il vous plaît prêter une attention sérieuse à tous les éléments suivants:

1. Pour de gros avions qui est plus grand que 650 ou avec une charge lourde, WKM est recommandé.
2. Lorsque l'avion monté, s'il vous plaît s'assurer que le centre de gravité est aéronautique se trouvent sur le centre de la bâti, des avions avec la charge dans la direction verticale du centre du cadre.
3. Lorsque MC monté, faites de votre mieux pour monter le MC au centre du cadre, et ne pas monter le MC à l'envers. Assurez MC est parallèle à l'horizon aéronautique, de façon à empêcher l'aéronautique de la dérive dans la direction horizontale.
4. Assurez-vous que les ports MC ESC est orienté à la direction nez de l'avion, sinon grave dommage ne surviendra à votre avion.
5. Débranchez la batterie et les ESC ou supprimer toutes les hélices lors de la configuration et la configuration du système!
6. Vous devez redémarrer MC et refaire l'étalonnage Tx après avoir modifié le système de RC.

Dans étalonnage Tx de logiciels assistant:

Gaz /Throttle -: index vers la gauche, modèle en descente , index vers la droite, il monte;

Direction / Rudder: index vers la gauche, le nez part à gauche et index vers la droite le nez part à droite;

Profondeur /elevator : index vers la gauche le modèle part en arrière et index vers la droite il part en avant.

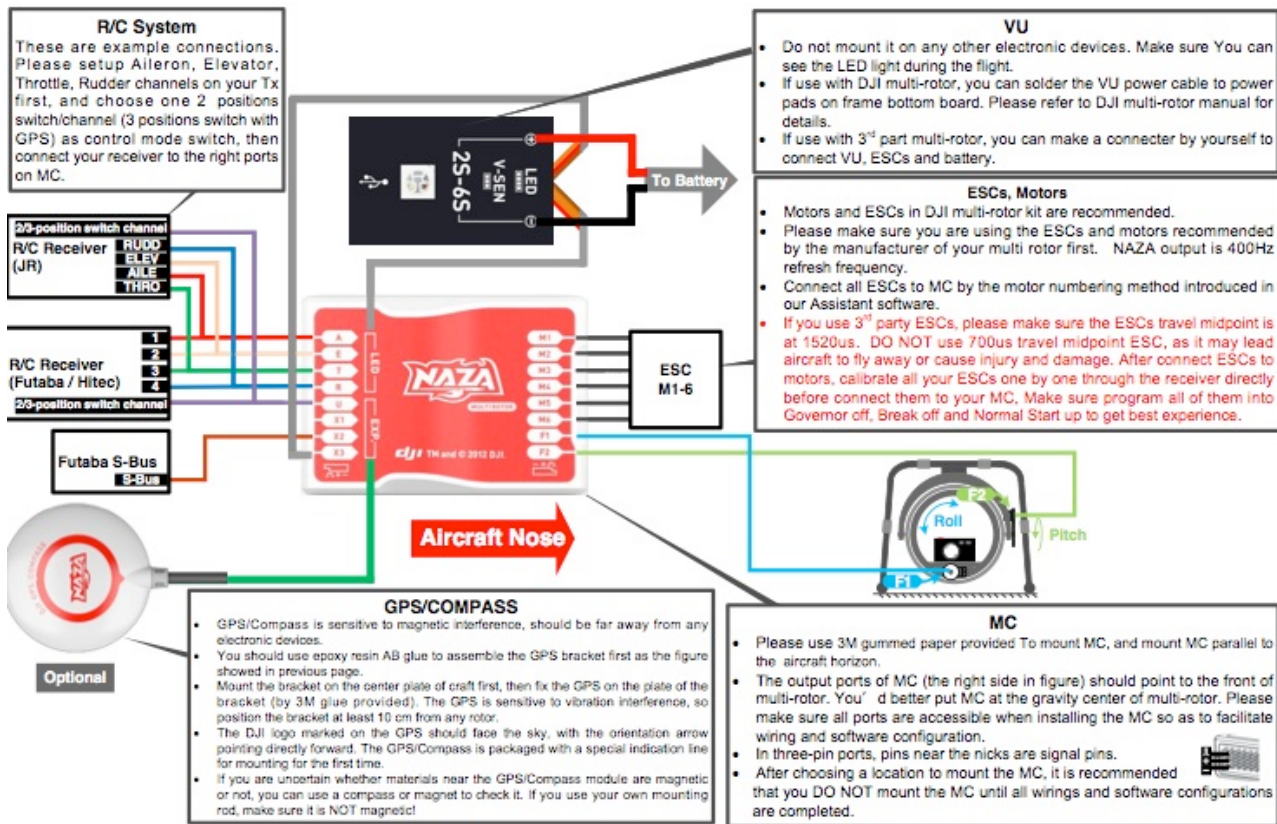
Ailerons: index vers la gauche le modèle s'incline à gauche et inversement.

8. Assurez-vous que le commutateur de l'émetteur en premier, puis le pouvoir sur la multi-rotor avant le décollage!
9. Mise hors tension multi-premier rotor, puis éteignez l'émetteur après l'atterrissage!
10. Peu importe le contrôle de Gimbal dans le logiciel assistant est activé ou désactivé lors de la configuration, s'il vous plaît noter qu'il n'y a de sortie à partir des ports F1 et F2. Maintenant, vous ne devez pas connecter ces ports pour les ESC qui est câblé avec des hélices et des moteurs.
11. Ne définissez pas la position de sécurité a échoué de gaz de moins de 10% du critère d'évaluation.
12. Position du manche des gaz doit toujours être supérieure à 10% par rapport à coupe-gaz pendant le vol!
13. Protections basse tension ne sont pas amusants! Vous devriez poser votre multi-rotor ASAP dans toute la protection niveau pour éviter que votre multi-rotor crashe ou d'autres conséquences néfastes!
14. En utilisant le mode IMMEDIATELY d'arrêter les moteurs, dans n'importe quel mode de contrôle, une fois les moteurs ne démarrent quand le manche est plus de 10%, les moteurs s'arrêtent immédiatement lorsque manette des gaz est de retour moins de 10% à nouveau. Dans ce cas, si vous poussez la manette des gaz de plus de 10% en 5 secondes après arrêt des moteurs, les moteurs seront redémarrés Un redémarrage CSC n'est pas nécessaire. Si vous ne poussez pas manette des gaz après démarrage des moteurs en trois secondes, les moteurs s'arrêtent automatiquement.
- En utilisant le mode d'arrêter les moteurs INTELLIGENT , les moteurs seront démarrer ou arrêter immédiatement lorsque vous exécutez CSC . Pendant le vol normal, ne tirez manette des gaz de moins de 10% ne sera pas arrêter les moteurs en tout mode de contrôle. Vous devez exécuter CSC pour relancer les moteurs s'ils arrêtent pendant le vol.
15. Lumière rouge clignotant indique rapidement tension de la batterie est faible, s'il vous plaît terres ASAP.
16. Ne pas déplacer les bâtons de commandement lors du démarrage du système et d'auto-contrôle! S'il vous plaît nous contacter si le cours des quatre dernières clignote en vert sont anormaux.
17. GPS / Compass est sensible aux interférences magnétiques, devrait être loin de tout appareil électronique dispositifs.
18. Ne pas faire voler en mode GPS lorsque le signal n'est pas bon (rouge clignote)
19. Module GPS est en option (non standard). Utilisateurs utiliser le module GPS ne doit lire le contenu sur les GPS correspondant dans les indicateurs, les utilisateurs sans module GPS peut ignorer le contenu sur GPS
21. Si les utilisateurs définissent GPS ATTI mode en commutateur de mode de contrôle sans se connecter à un module GPS, le

MC passera GPS en ATTI automatique, et l'indicateur LED est jaune clignote.

22. Une fois que l'on est dans Fail-Safe Mode, avec le GPS de l'appareil sera automatiquement extinction au moment de l'atterrissage, sans GPS le modèle ne sera pas en Extinction automatique au moment de l'atterrissage.

ASSEMBLY :



TRADUCTION DES TEXTES DE L'IMAGE

R/C System

Ce sont des connexions, par exemple. S'il vous plaît configurez Ailerons, profondeur, gaz, direction sur votre Tx d'abord, et choisissez 2 positions de commutation / canal (3 positions avec le GPS) en tant que commutateur de mode de contrôle, puis connectez votre récepteur aux ports adéquats sur MC.

VU

Ne pas le monter sur tous les autres périphériques électroniques. Assurez-vous que vous pouvez voir la lumière LED pendant le vol.

Si une utilisation avec DJI multi-rotor, vous pouvez souder le câble d'alimentation à des plots de puissance VU à bord inférieure du cadre. S'il vous plaît se référer à DJI multi-rotor manuel pour plus de détails.

Si une utilisation avec 3e partie multi-rotor, vous pouvez faire par vous-même un connecteur pour relier VU, les CES et de la batterie.

GPS/COMPASS

GPS / Compass est sensible aux interférences magnétiques, devrait être loin de tous les dispositifs électroniques. Vous devez utiliser de la colle résine époxy AB pour assembler le support de GPS d'abord comme la figure a montré à la page précédente.

Montez le support sur la plaque centrale de l'artisanat d'abord, puis fixer le GPS sur la plaque du support (par 3M colle fournie). Le GPS est sensible à l'interférence des vibrations, afin de positionner le support d'au moins 10 cm de n'importe quel rotor. Le logo DJI marqué sur les GPS doit faire face le ciel, avec la flèche d'orientation pointant directement vers l'avant. Le GPS / Compass est livré avec une ligne indication particulière pour le montage pour la première fois.

Si vous n'êtes pas certain si les matériaux à proximité du module GPS / Compass sont magnétiques ou non, vous pouvez utiliser une boussole ou un aimant pour le vérifier. Si vous utilisez votre propre montage assurez vous qu'il n'est pas magnétique.

MC

S'il vous plaît utilisez 3M papier gommé prévu de monter MC, et la monture MC parallèle à l'horizon avion. Les ports de sortie de MC (le côté droit dans la figure) doivent pointer vers l'avant de la multi-rotor. Vous feriez mieux de mettre MC au centre de gravité de la multi-rotor. S'il vous plaît s'assurer que tous les ports sont accessibles pour l'installation du MC de manière à faciliter le câblage et la configuration logicielle.

Après avoir choisi l'endroit de montage du MC, il est recommandé de brancher et configurer le MC avec le software avant de le coller au châssis

MOTEURS et ESC (variateurs)

Moteurs et ESC dans DJI multi-rotor kit est recommandé.

S'il vous plaît assurez-vous que vous utilisez le ESC et les moteurs recommandé par le fabricant de votre rotor à plusieurs en premier. De sortie est NAZA 400Hz fréquence de rafraîchissement.

Connecter tous les ESC à MC par la méthode du moteur de numérotation introduit dans notre logiciel adjoint.

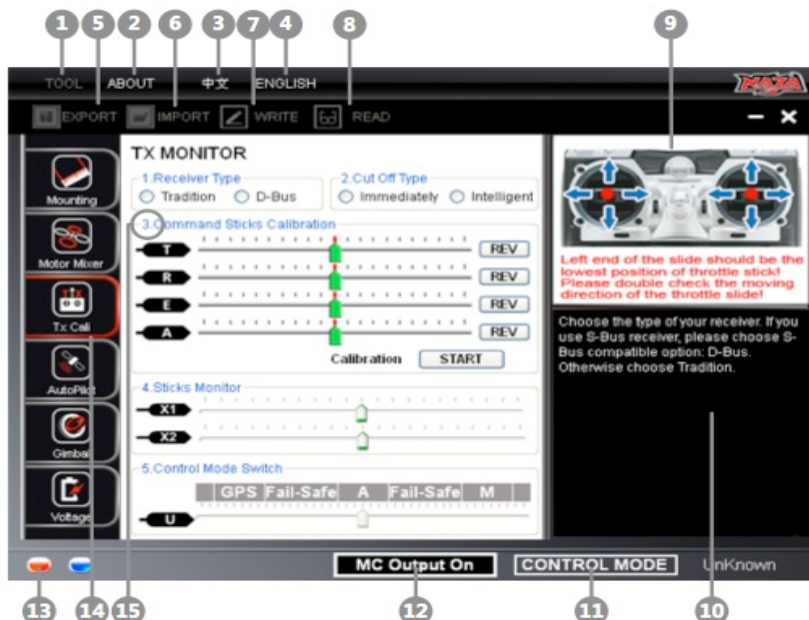
Si vous utilisez ESC 3ème partie, s'il vous plaît assurez-vous que le milieu de voyage CES est à 1520us. NE PAS utiliser 700US voyage milieu ESC, car il peut conduire des avions de s'envoler ou de causer des blessures et des dommages.

Après avoir connecté les ESC pour les moteurs, étalonner tous vos ESC un par un à travers le récepteur directement devant les connecter à votre MC, Faire programme-vous que tous d'entre eux en hors gouverneur, Couper et démarrage normal pour obtenir une meilleure expérience.

2 Assistant Software : Software et Driver Installation

1. STEP1: Téléchargez l'assistant software sur DJI-hobby.com et décompressez le
2. STEP2: Connect MC and PC via USB cable, alimentez le MC.
3. STEP3: si le système de votre ordi essaye d'installer le driver automatiquement, annulez
4. STEP4: ouvrir le dossier DJI_USB_Driver, suivre le Driver Installation Manual strictement pour terminer l' installation.

GUI



1 : TOOL : outil

Firmware upgrade , mise a jour du firmware à partir du serveur Dji , permet de garder le Systeme à jour.

Disable all knob, désactivation des potentiometres

Check for update, vérification des mises à jour et des dernières versions du software et firmware. Si nécessaire vous pouvez suivre le lien vers la page de téléchargement.

2 : ABOUT

info, information sur le produit

error code, code d'erreur

5 : EXPORT pour exporter les données

6 : IMPORT pour importer des données sauvegardées

7 : WRITE : Écrire des données de la page en cours à votre MC. Le paramètre ou dont le titre deviendra rouge et gras lorsqu'ils sont modifiés, assurez-vous que vous cliquez sur le bouton WRITE ou presser ENTREE pour mettre à jour votre système.

Les paramètres optionnels seront écrites directement sur le MC après modification.

8 : READ : lit les paramètres du MC vers la page courante.

9 : Guide graphique

10 : Guide texte

11 : CONTROL MODE : indication du mode de contrôle

12 : MC output on : Indique il ya les sorties vers les ESC; lorsque la communication est établie entre MC et logiciel assistant via un câble USB, **MC Output OFF** apparaît, il indique qu'il n'ya pas de sortie pour les moteurs, alors vous pouvez configurer votre multi-rotor avec le logiciel assistant de façon plus sécuritaire!

13 : Led rouge MC vers PC est déconnecté

Led verte MC vers PC est connecté

Led bleue MC vers PC en communication

14 : Ici vous avez le résumé du contenu de la configuration dans le chapitre Configuration.

15 : etape de config.

Nota :

Connectez d'abord en premier le MC, puis connectez votre MC à un ordinateur doté d'Internet par le câble USB avant d'ouvrir le logiciel assistant.

- Vous devez vous inscrire à la première fois que vous utilisez le logiciel assistant.

- Il détecte automatiquement la version du logiciel lorsque vous ouvrez le logiciel assistant et rapidement Check pour les updates pour vérifier si votre version est la dernière

- Ne pas déconnecter MC et PC lorsque vous utilisez le logiciel assistant ..

FIRMWARE UPGRADE :

S'il vous plaît suivre strictement la procédure de mise à niveau du firmware, sinon le pilote automatique peut ne pas fonctionner correctement:

ETAPE 1: Assurez-vous que votre ordinateur est connecté à l'Internet.

ETAPE 2: S'il vous plaît fermer tous les autres applications pendant la mise à niveau du firmware, y compris les anti-virus des logiciels et des pare-feu.

ETAPE 3: Assurez-vous que l'alimentation est correctement connecté. NE PAS débrancher l'alimentation jusqu'à ce que mise à niveau du micrologiciel est terminée.

ETAPE 4: Connectez MC pour PC avec micro-câble USB, NE PAS couper la connexion jusqu'à ce que mise à niveau du micrologiciel est terminé.

ETAPE 5: Lancez le logiciel et d'attendre pour la connexion.

ETAPE 6: Sélectionnez TOOL et FIRMWARE UPGRADE

ETAPE 7: Server vérifier votre version actuelle du firmware, et d'obtenir le dernier firmware préparé pour le MC.

ÉTAPE 8: Si il ya une version de firmware plus à jour que votre version actuelle, vous serez en mesure de cliquez sur le bouton UPGRADE

ÉTAPE 9: Attendre jusqu'à ce que le logiciel assistant lit terminé.

ÉTAPE 10: Cliquez OK et cycle d'alimentation de l'unité après au moins 5 secondes.

Votre unité MC est « UP to DATE »

NOTA :

Après la firmware update, il faut re configurer avec le logiciel tous vos paramètres

Si le serveur est Occupé , re essayez plus tard et recommencez toutes les procédures

Si l'upgrade du firmware est échoué le MC va se mettre en Waiting firmware status automatiquement, re essayez toutes

les procédures précédentes.

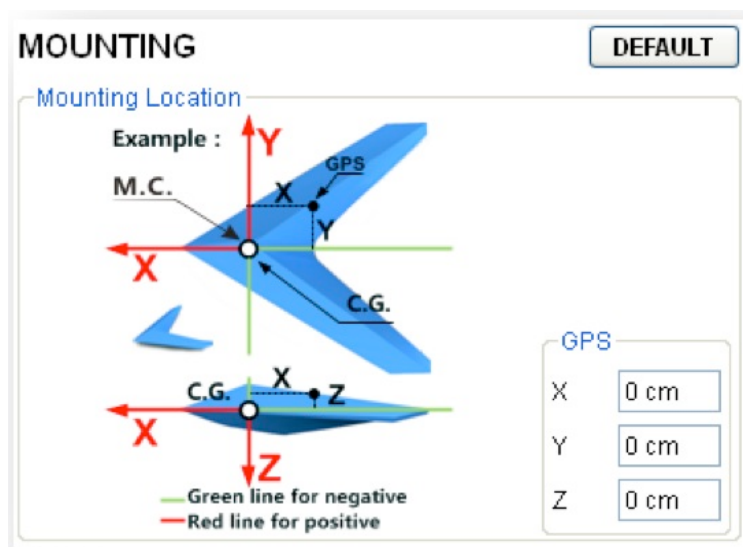
INFO PRODUIT ET MISE A JOUR :

Vous pouvez vérifier la version du produit MC par l'intermédiaire ABOUT et INFO
Logiciel Firmware Loader Hardware id

S/N (serial number) est un code d'autorisation 32 chiffres pour les activations de fonctions unitaires. Nous avons déjà rempli l'autorisation code pour votre appareil après la fabrication. Vous demandez peut-être à remplir dans la nouvelle S/N à l'avenir si vous avez apporté mises à jour de nouvelles fonctions. Remplissez le S/N et puis cliquez sur le bouton WRITE Si vous avez rempli un invalide S/N de plus de 30 fois, votre MC sera verrouillé et vous devez communiquer avec notre service à la clientèle.

MONTAGE :

sans GPS passez cette étape



POSITION DE MONTAGE :

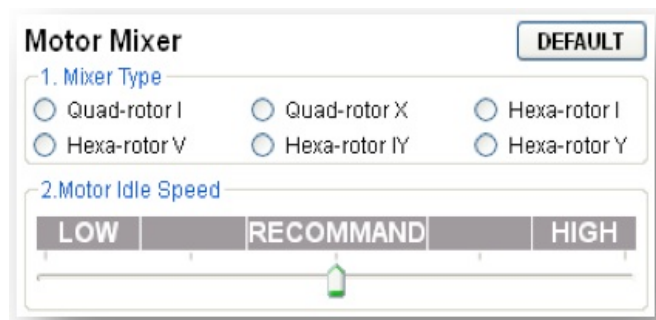
Installez toutes les charges utiles qui seront utilisés pendant le vol, y compris les batteries, caméra de montage et la caméra. Solde de la multi-rotor comme vous le feriez normalement, avec le centre de gravité (CG) directement sur la plaque centrale. Remplissez la distance entre le centre du corps du GPS et de la CG de multi-rotor en X, Y & Z essieux comme l'a montré dans la figure. Assurez-vous que les ports MC ESC est orienté à la direction nez de l'avion, des dommages graves contraire se produira à votre avion.

Lorsque MC monté, faites de votre mieux pour monter le MC au centre du cadre, et ne montez pas le MC à l'envers. Assurez-vous que MC est parallèle à l'horizon avion.

NOTA :

- 1 utilisateur avec le module GPS s'il vous plaît montage de localisation GPS.
- 2 S'il vous plaît suivez les exigences pour monter votre Naza MC, de manière à empêcher l'avion de roulement anormal, comme la dérive dans le sens horizontal, ou même.
- 3 Vous devez reconfigurer si le ALL-UP-POIDS avait été changé sur votre multi-rotor,
- 4 Si localisations GPS de montage ne sont pas assez précis ou les signes sont mauvais, l'erreur sur X, Y, Z sera essieux conduit l'oscillation de votre multi-rotor.
- 5 Assurez-vous de suivre le schéma de notre logiciel assistant: le rouge est positif, le vert est négatif; unité de mesure est CM, PAS POUCE.

MOTOR MIXER : MIXAGE DES MOTEURS



1 Mixer type , type de mixage

Réglez votre émetteur dans le mode ACRO **pas** HELICO. Ensuite, sélectionnez le type de mélangeur droite en fonction de votre multi-rotor.

Astuces :

- Le MC supporte 6 types de multi rotors
- Ne pas suivre les instructions de la 3ème partie multi-rotor constructeur! Assurez-vous que le sens de rotation de chaque moteur est le même que le chemin jusqu'à montre la figure. Si non, passer l'une quelconque des deux fils connexions du moteur incorrecte pour changer son sens de rotation.
- Assurez-vous que le type d'hélice correspond à la direction de rotation du moteur.

2 Motor idle speed, régime de ralenti moteur

motor idle speed est la vitesse la plus basse après le démarrage du moteur. Réglez **motor idle speed** aura une incidence sur la vitesse du moteur plus bas après démarrage du moteur. Il existe cinq niveaux de vitesse pour Low (bas)vitesse et High (haut), et la valeur par défaut est RECOMMAND .

Vous pouvez cliquer et faire glisser le curseur au niveau correspondant, pour changer **motor idle speed** .

Reglez LOW comme, la vitesse moteur au ralenti sera le plus faible.

Reglez HIGH comme, la vitesse moteur au ralenti sera le plus élevé est le niveau conseillé.

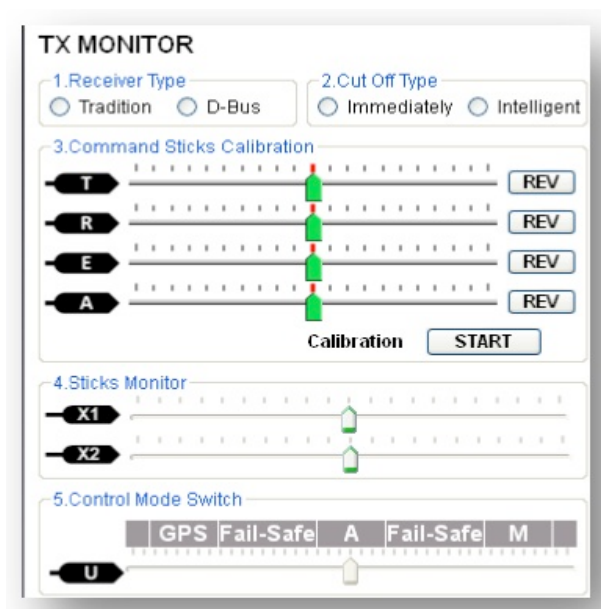
Vous pouvez réinitialiser le recommandé en fonction de la situation réelle.

NOTA :

Pour les utilisateurs dont l'avion prend son envol à la position des gaz plus basse, s'il vous plaît régler la vitesse de ralenti à un faible niveau.

- Pour les utilisateurs communs, s'il vous plaît mettre à recommandé ou au-dessus, depuis la mise en veille vitesse trop basse peut affecter le fonctionnement du moteur .

3 MONITEUR TX



Avis: Assurez-vous que vous avez supprimé toutes les hélices avant cette étape!

Etape 1

Choisissez le type de votre récepteur. Si vous utilisez le récepteur S-Bus, s'il vous plaît choisissez S-Bus option compatible: D bus
Sinon, choisissez TRADITION.

Avis:

S'il vous plaît redémarrer MC et refaire l'étalonnage après avoir modifié la configuration de votre émetteur ou modifier votre récepteur!

Conseils:

Si vous utilisez le récepteur S-Bus, la communication de A, E, T, R, U, X1 et X2 sont tous les canaux à travers le canal D-Bus.

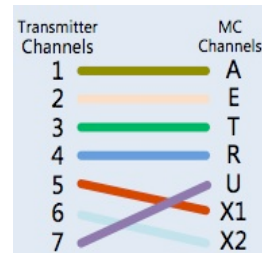


Figure de droite montre l'affectation des canaux de l'émetteur par défaut et les canaux de MC dans S-Bus récepteur (Seuls les 8 premiers canaux d'E-Bus récepteur sont utilisés à l'heure actuelle).

Etape 2 Cut off type

S'il vous plaît lire les introductions de démarrage et d'arrêt du moteur dans cette première étape, puis choisissez un type de coupure.

1 démarrage moteurs: Pousser manche des gaz avant le décollage ne sera pas le démarrage de moteurs. Vous devez exécuter l'une quelconque des après quatre Combination Stick Command (CSC) pour démarrer les moteurs:



2 arrêt moteurs : deux options Immediately et intelligent

Immediately mode :

En utilisant ce mode, dans n'importe quel mode de contrôle, une fois les moteurs ne démarrent et manette des gaz est plus de 10%, les moteurs s'arrêtent immédiatement lorsque manette des gaz est de retour moins de 10% à nouveau. Dans ce cas, si vous poussez la manette des gaz de plus de 10% en 5 secondes après arrêt des moteurs, les moteurs se remettra en marche, CSC n'est pas nécessaire. Si vous ne poussez pas manette des gaz après démarrage des moteurs en trois secondes, les moteurs seront arrêtés automatiquement.

Intelligent mode :

En utilisant ce mode, le mode de contrôle différent a de façon différente d'arrêt moteurs.

En mode manuel, que l'exécution du CSC peut arrêter les moteurs. En Atti mode ou GPS Atti. Mode, une quelconque de suivre quatre cas s'arrêtera moteurs:

- a) Vous ne poussez pas manette des gaz après démarrage des moteurs en trois secondes;
- b) L'exécution du CSC;
 - c) le manche des gaz de moins de 10%, et après l'atterrissage de 3 secondes.
 - d) L'angle d'inclinaison de multi-rotor est plus de 70 °, et manette des gaz de moins de 10%.
- ci)

Conseils (Mode intelligent):

- Vous devez exécuter le CSC pour démarrer les moteurs. Manette des gaz Poussez ne sera pas le démarrage de moteurs.
- Dans Atti. / GPS Atti. Mode, il a un jugement d'atterrissage, qui va stopper les moteurs.
- moteurs Démarrer dans Atti. / GPS Atti. Mode, vous devez exécuter le CSC et la manette des gaz puis poussez sur 10% en 3 secondes, sinon les moteurs s'arrêtent au bout de 3 secondes.
- Pendant le vol normal, ne tirez manette des gaz de moins de 10% ne sera pas arrêter les moteurs dans n'importe quel mode de contrôle.
- Pour des raisons de sécurité, lorsque l'angle d'inclinaison de multi-rotor est de plus de 70 ° pendant le vol dans les Atti. / GPS Atti. Mode (peut être causé par une collision, le moteur et l'hélice d'erreur ESC ou en panne), et l'accélérateur

est inférieur à 10%, les moteurs s'arrêtent automatiquement.

- Vous pouvez arrêter les moteurs en exécutant le CSC dans n'importe quel mode de contrôle.

NOTA

1. Tous ces types de coupure moteur fonctionnera correctement que si l'étalonnage TX est correct .
2. Lorsque les commandes sont Tx valide en vertu des modes de contrôle, moteurs seront démarrer ou arrêter immédiatement lorsque vous exécutez le CSC. Cela n'a rien à voir avec la position du papillon actuelle d'un manche. S'il vous plaît NE PAS exécuter CSC pendant le vol sans aucune raison.
3. Si vous choisissez Immédiatement mode, vous ne devriez pas tirer manette des gaz de moins de 10% au cours du vol, parce que qui permet d'arrêter les moteurs. Si vous le faites par inadvertance, il faut pousser la manette des gaz de plus de 10% en 5 secondes pour re-démarrer les moteurs.
4. Si vous choisissez le mode Intelligent, le manche des gaz de moins de 10% va déclencher jugement d'atterrissage à tout contrôle Mode. Dans cet arrêt, les contrôles tangage, roulis et lacet sont refusées à l'exception des gaz, mais multi-rotor sera toujours à niveau automatique.
5. Dans n'importe quel mode de contrôle, ne tirez pas manette des gaz de moins de 10% pendant le vol normal, sans aucune raison.
6. En Fail safe est refusée par MC, les moteurs tiendra Etat.

Etape 3 : Calibration des manches de commande

Définition des mouvements des indicateurs graphiques :

T : indicateur à gauche , modèle descends et inversement

R : indicateur à gauche , nez du modèle à gauche

E : indicateur à gauche , modèle recule

A : indicateur à gauche , modele s'incline à gauche

1: Définir les points de terminaison de tous les canaux à des valeurs par défaut (100%) et définir toutes les versions et sub-trims de manches à 0 sur votre premier émetteur. Conserver les paramètres de toutes les courbes des que par défaut depuis la fin du point des manches de l'émetteur sera enregistrée ici.

2 : Cliquez sur le bouton START, et déplacer tous les bâtons tout au long de leur gamme complète à plusieurs reprises.

3: Après cela, cliquez sur le bouton FINISH ci-dessus lorsque vous avez terminé les procédures.

4: Si la direction de déplacement de la glissière est opposée à la **Définition des mouvements**, cliquez sur REV/NORM bouton à côté.

NOTA

Toutes les barres doivent devenir vertes lorsque tous les bâtons sont dans les positions intermédiaires. Si les barres ne peut pas revenir en arrière à des points centraux (devenu verts), il suffit de cliquer FINISH, puis les barres seront au centre automatiquement. S'il n'est toujours pas, s'il vous plaît redémarrer MC, et ne pas toucher aux commandes Tx lors du redémarrage.

CSC. peut ne pas démarrer les moteurs Si les neutress et les sub-trims de bâtons ne sont pas 0!

Etape 4 Moniteur des manches

Cette étape est facultative. X1 et X2 est pour le réglage de gain à distance; X1 est aussi pour la maîtrise en tangage de cardan. Configurer le canal de votre RC correctement.

Etape 5 Switch du control mode , mode de pilotage

Quel que soit le 2 ou 3 positions allumez votre émetteur, vous avez choisi d'utiliser comme mode de commutateur de commande, fil le canal droit du récepteur à U port de MC. A chaque position du commutateur, utilisez point final réglage fin sur votre émetteur(ATV ou Fin de courses) , déplacez le curseur du canal U pour GPS(GPS Atti mode), A (Atti. mode), M (mode manuel) pour mettre la zone bleue correspondant respectivement comme l'a montré dans la figure.

Astuces :

Pour déplacer le curseur il faut ajuster le canal sélectionné-Fin de course ou atv.

Pour commutateur à 3 positions, vous devez lui attribuer: Position-1 à Manuel Mode; position-2 à Atti. Mode; position-3 au GPS Atti. Mode;

Pour 2 positions de commutation, vous pouvez assigner n'importe quel deux de ces trois modes de contrôle que vous le souhaitez.

Si votre émetteur supporte Fail-Safe, puis déplacez le curseur de la gamme qui se lit Fail-Safe Mode à tourner la zone en bleue, réglez en Fail-Safe la sortie du récepteur à l'entrée du port-U. Si vous éteignez votre émetteur

maintenant, l'U indicateur devrait passer à Fail-Safe et tournez la zone correspondant au bleu. Sinon s'il vous plaît réinitialiser le fail-safe. MC a intégré dans le niveau automatique Fonction Fail-Safe. Cela signifie que lorsque la communication entre MC et le transmetteur est débranché, les sorties de tous les bâtons de commandement de MC ira à point central.

Si votre émetteur ne dispose que de 4 canaux, puis MC travaillent dans Atti. Mode par défaut, sans Fonction Fail-Safe.

S'il vous plaît se référer au manuel de votre RC pour les détails de fail-safe de configuration.

Avec le GPS, le système est en Fail safe amélioré, sans GPS, il est Auto Level Fail-Safe, et l'avion va atterrir.

NOTA :

1. Ne PAS régler la position Fail safe de la manette des gaz de moins de 10% du point final.
2. le MC ne saura pas exécuter la protection Fail-Safe si vous ne l'avez pas réglée correctement. Vous pouvez vérifier les paramètres Fail-Safe en arrêtant votre émetteur, et vous pouvez alors utiliser la méthode suivante pour vérifier si MC est déjà en mode Fail safe.



Vérifiez la barre d'état à la face inférieure de l'interface du logiciel. Mode de commande va changer à Fail-Safe. Vérifiez l'indicateur de LED. Lire l'annexe de ce manuel pour plus de détails. La LED va clignoter rapidement en jaune en mode fail safe.

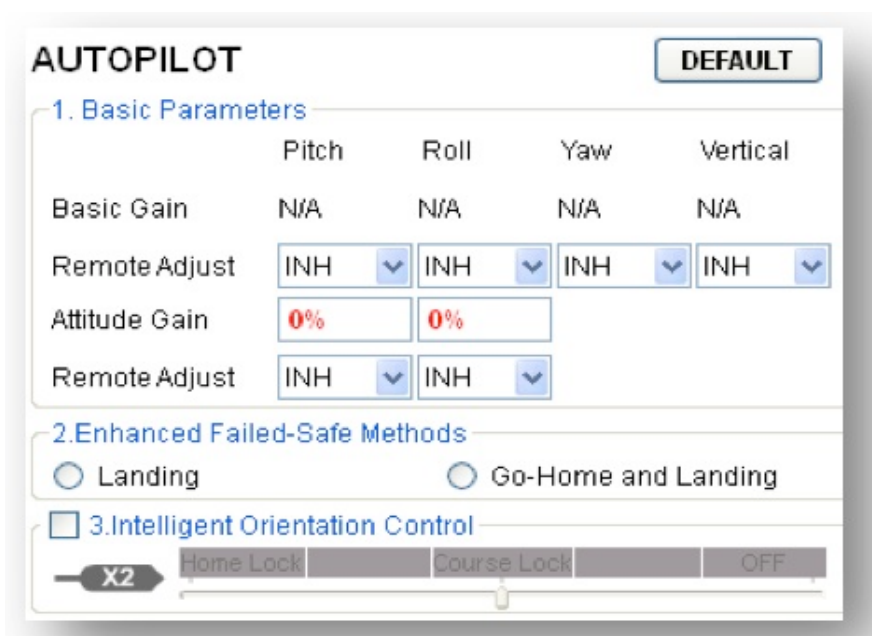
3. Si votre émetteur ne prend pas en charge Fail-Safe, la fonction Fail-Safe ne fonctionne pas lorsque la communication entre l'émetteur et MC sont déconnectés.

4. Ne pas utiliser 4-canal d'émetteur Futaba S-Bus récepteur, sinon MC travaillera en mode sans échec.

5. Si les utilisateurs définissent GPS Atti. Mode dans le commutateur du mode de contrôle sans se connecter à un module GPS, le MC va passer du GPS Atti. Mode dans Atti. Indicateur automatiquement, et la LED est jaune clignotant, c'est-à-dire commutateur 3-positions est la même que les commutateur 2-positions

6. Une fois que l'on est dans Fail-Safe Mode, avec le GPS, l'appareil sera automatiquement en arrêt et atterrissage, sans le GPS de l'appareil ne sera pas automatique éteint au moment de l'atterrissage.

4 : AUTOPILOT



ETAPE 1 Parametres Basiques :

Habituellement, les paramètres par défaut sont prêts à utiliser. Cependant, différents multi-rotors ont des gains différents du fait de taille différente, ESC, moteur et l'hélice. Si le gain est trop grand, vous trouverez l'oscillation multi-rotor dans la direction correspondante (environ 5 ~ 10Hz). Si elle est trop petite, le multi-rotor sera sans doute difficile à contrôler. Donc, vous pouvez toujours configurer le gain de base de tangage, roulis, lacet et verticale manuellement en fonction de votre multi-rotor pour avoir une expérience « wonderfull ». Nous vous suggérons de changer 10% à 15% du paramètre à la fois.

Pour les gains de tangage et roulis, si vous relâchez le manche après manche, le multi-rotor doit être de retour à l'état stationnaire. Si la réaction de la multi-rotor dans cette procédure est trop mou (grand retard), s'il vous plaît augmenter le gain de base lentement (10% -15% à chaque fois) jusqu'à ce que les vibrations s'arrêtent dès que vous relâchez le manche. Puis diminuez le gain un peu jusqu'à ce que la vibration disparaisse. Maintenant, le gain est parfait, mais la réaction du changement d'attitude est lente. Vous pouvez suivre le chemin introduit à la fin de cette section pour régler les gains d'attitude.

Le moyen de réglage du gain de lacet est la même que la voie d'ajustement de la queue d'un Gyroscop. Si vous voulez rapidement la vitesse de réaction au manche, augmentez le gain, sinon diminuez le gain. Cependant, la rotation de plusieurs rotor est produite par la force contre-couple, et dont la grandeur est limitée. Par conséquent, un gain large ne va pas produire des vibrations queue comme un hélicoptère, mais une réaction agressive au démarrage ou d'arrêt des moteurs, ce qui aura une incidence sur la stabilisation des autres directions.

Vous utilisez deux méthodes pour juger si le gain vertical est assez bon:

1) Le multi-rotor arrive à verrouiller l'altitude lorsque la manette des gaz est en position centrale;

2) La variation de l'altitude est faible pendant le vol le long d'une route. Vous pouvez augmenter le gain lentement (10% à chaque fois) jusqu'à ce que la vibration se dégage selon la direction verticale ou la réaction de manette des gaz est trop sensible, pour ensuite diminuer de 20% du gain. Maintenant, il s'agit d'un gain convenable en vertical.

Les gains permettent de déterminer la vitesse de réaction de l'attitude du manche, plus la valeur est élevée et plus rapide est la réaction.

Increase it for sharper and quicker leveling action after command stick released. Unstable shaking flying and the control feeling will be stiffness and rigid if the value is too high; and sluggish leveling action and slow braking if too small.

TRADUCTION GO...E : LOL !

« L'augmenter pour l'action de nivellement plus précis et plus rapide après bâton de commandement publié. Instable volant tremble et le sentiment de contrôle sera la rigidité et rigide si la valeur est trop élevée, et l'action de nivellement atone et un freinage lent si elle est trop petite »

Je n'ai rien compris à ces deux dernières phrases mais en gros, cela veut dire qu'il faut essayer et tester pour voir la réaction du modèle aux manches.....et prier le ciel et que Sainte Cecile (sainte patronne des pilotes) vous vienne en aide.

NOTA

Vous devez mettre à niveau le firmware d'abord, puis cliquez sur le bouton DEFAULT dans le paramètre du premier réglage.

Le gain vertical n'affectera pas le mode manuel.

La performance de vol final est décidé par le pilote automatique et les paramètres de toutes les parties de multi-rotor (y compris la structure mécanique, les moteurs, les CES, les hélices et la batterie). Si ces pièces ne sont pas compatibles, vous ne pouvez pas obtenir de bonnes performances de vol en ajustant les paramètres du pilote automatique. Par conséquent, si vous avez un besoin élevé de performances en vol, vous feriez mieux d'acheter un multi-rotor avec l'équipement de la marque Dji.

ASTUCES

Si vous êtes un rookie, vous pouvez régler les paramètres de base d'abord comme suit:

1 Augmenter les paramètres de base de 10% à un moment afin de rendre votre multi-rotor en vol stationnaire en légère oscillation après un angle de commande faible.

2 Diminution des paramètres de base jusqu'à ce que votre multi-rotor tienne le stationnaire, pour ensuite diminuer de 10% de plus.

Maintenant vous pouvez faire usage des gain de réglage à distance et des canaux supplémentaires pour régler les gains pendant le vol:

1 suivre les instructions de la section de réglages système R / C pour se connecter et configurer correctement;

2 Choisissez le X1 ou X2 dans le canal Remote adjust afin d'obtenir le gain que vous souhaitez régler. Une voie (canal) à un gain à la fois.

3 La gamme de réglage est d'une demi-valeur actuelle à deux fois la valeur actuelle.

Habituellement, les gains en rouleur tangage, roulis assiette, et l'attitude de l'hexa-rotor sont élevés en quad-rotor.

ETAPE 2 Methode de Fail safe Amélioré (sans gps passez cette étape)

Amélioration de Fail-safe méthode sera déclenchée lorsque MC perd le signal de commande. Cela pourrait être l'une des situations suivantes:

- Perte de signal entre l'émetteur et le récepteur, par exemple, multiples rotor est hors de la portée de communication, ou transmetteur est en panne, et ainsi de suite.

- Un ou plusieurs connexions de canaux, A U E, T, R, entre MC et le récepteur perdue. Si cela se produit avant le décollage, les moteurs ne fonctionnera pas si vous poussez la manette des gaz, si cela se produit pendant le vol, LED jaune clignote pour avertir en plus de la mise en mode fail safe.

Choisissez une méthode pour la fonction Fail safe, Landing(attérissage) ou Go Home(retour maison) et atterrissage.

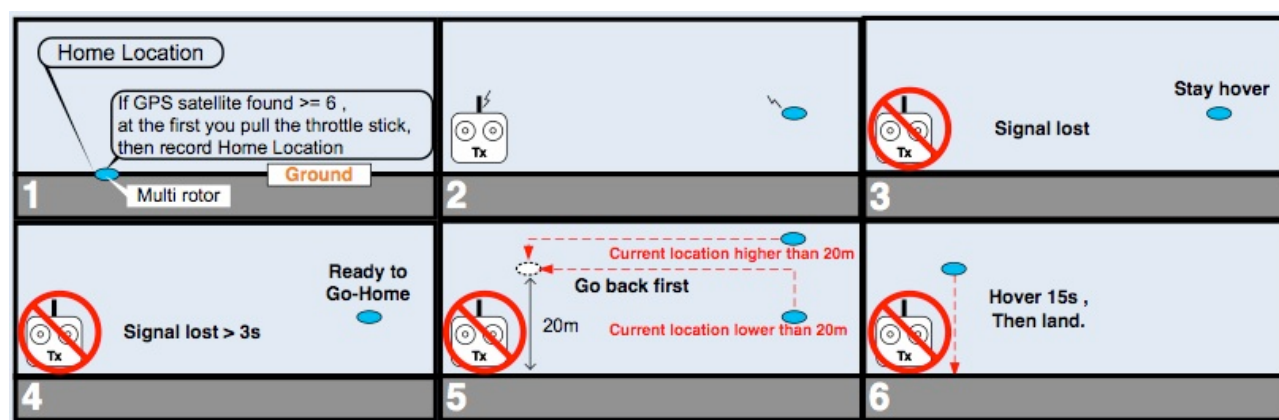
Atterrissage: l'avion va atterrir après 6s de stationnaire.

Go Home et atterrissage: Avant le décollage, la position actuelle de la multi-rotor sera enregistré en tant que point de retour maison par MC automatiquement lorsque vous appuyez sur le temps de manette des gaz première fois après 6 ou plusieurs satellites GPS sont trouvés (clignote une fois ou pas clignotant) 8 secondes.

NOTA

Lorsque vous basculez en mode manuel ou Atti. Mode, MC se désengagera en mode fail safe amélioré, vous pouvez re-récupérer le contrôle du multi rotor.

ASTUCE :



ETAPE 3 Intelligent Orientation Control (contrôle intelligent de l'orientation) (sans gps passez cette étape)

Vers l'avant: Multi-rotor voler le long de cette direction lorsque vous appuyez sur le manche de profondeur.

Habituellement, la direction de l'avant d'un modèle volant à plusieurs rotor est la même que la direction du nez. En utilisant le contrôle d'orientation intelligent (CIO), dans n'importe quel sens pointe le nez, la direction de l'avant n'a rien à voir avec la direction du nez:

En Course lock (vol de verrouillage), vers l'avant est la même que la direction du nez enregistrée initialement. Voir exemple ci-dessous(radio en mode 2):



Dans la position Home lock (maison verrouillée), la direction avant est la même que la direction du point Home point(position domicile) du multi-rotor enregistrée initialement.

Voir exemple suivant (radio en mode 2):



Avant d'utiliser cette fonction, vous devez choisir un inter 2 ou 3 positions sur votre émetteur en tant que commutateur IOC(Intelligent Orientation Control). Puis brancher le canal droit du récepteur à la X2 port de MC. A chaque position du commutateur, utilisez point final réglage fin sur votre émetteur, déplacez le curseur du canal X2 à Home Lock, Course lock , Off position correspondante. Elle doit se mettre en bleu quand fonctionnelle.

ASTUCE

pour switch 3 position :

Position 1 OFF position 2 COURSE LOCK position 3 HOME LOCK

pour switch 2 position :

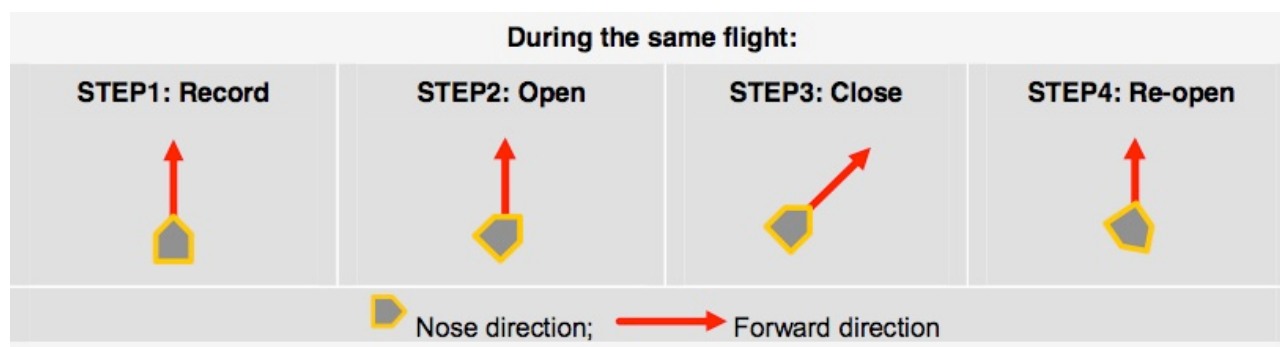
Position 1 OFF position 2 COURSE LOCK ou position 1 OFF position 2 HOME LOCK

Si mode recepteur Sbus la voie par défaut est montrée dans *TX monitor – receiver section*. Vous pouvez assigner ensuite un inter de commande sur votre emetteur à la 5e voie .

NOTA

n'affectez pas un inter 2 position à position 1 COURSE LOCK position 2 HOME LOCK

UTILISATION COURSE LOCK : (verrouillage course)



Etape 1 Enregistrement de la direction vers l'avant :

deux manières différentes : Manuelle ou automatique

Automatiquement: MC enregistrer la direction actuelle comme le nez vers l'avant au 30 secondes après avoir allumé le multi-rotor. Et LED clignote VERTE rapidement si l'enregistrement est un succès.

Manuellement: Vous pouvez faire glisser commutateur de canal X2 entre OFF et la position de verrouillage COURSE LOCK rapidement 3 à 5 fois pour enregistrer la direction actuelle comme le nez vers l'avant à tout moment après que vous avez mis la puissance sur le multi-rotor 30 secondes. Et LED clignote rapidement si l'enregistrement est un succès.

Etape 2 Ouvrir le mode Course lock

Après avoir enregistré vers l'avant avec succès, si MC est en Atti. ou GPS Atti. Mode, puis vous pouvez faire glisser commutateur de canal X2 à la position de verrouillage COURSE LOCK pour voler dans ce mode. Dans n'importe quel sens pointe le nez, la direction de vol réelle de l'avant est la même que l'enregistrement de la direction vers l'avant , et la LED clignote lentement pour indiquer le mode du IOC.

Etape 3 fermeture du mode Course lock

deux manieres :

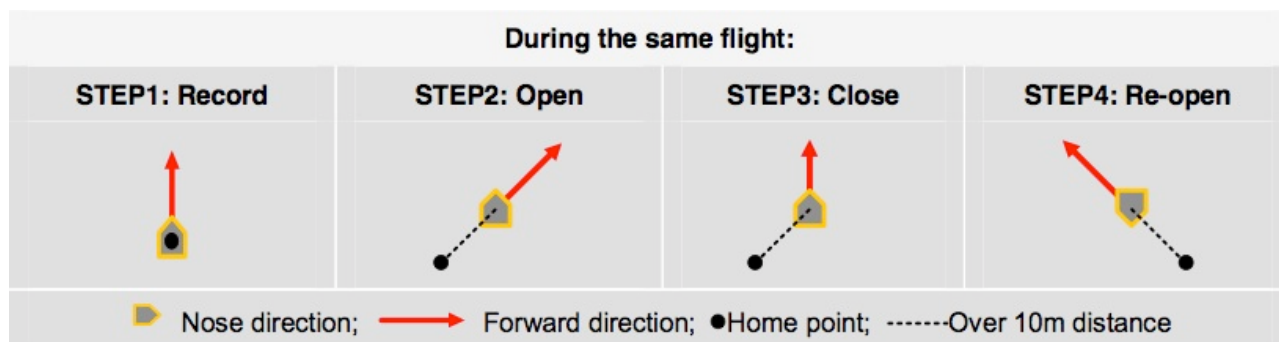
interrupteur de canal X2 en position OFF pour quitter COURSE LOCK; (méthode recommandée!)

interrupteur de commande à la position en mode MANUEL , ou un éteindre l'émetteur .

Etape 4 re-ouverture du Course lock

si vous voulez obtenir COURSE LOCK ré-ouvert après que vous quittez cette fonction, vous devrait d'abord faire glisser commutateur de canal X2 en position OFF, et mettez l'inter U de mode à Atti. ou GPS Atti. position , puis faites glisser commutateur de canal X2 à la position de COURSE LOCK pour re ouvrir ce mode.

UTILISATION HOME LOCK (verrouillage maison)



ETAPE 1 :

Enregistrement du point HOME (maison):

Le point d'accueil mentionné ici est le même point de Fail-Safe amélioré. Il y a deux façons d'enregistrer ici: manuellement; automatiquement:

A: automatiquement :

Avant le décollage, la position actuelle de la multi-rotor sera enregistré en tant que point de la maison par MC automatiquement lorsque vous appuyez sur le temps de manette des gaz première fois après que 6 satellites GPS ou plus ont été trouvés (clignote rouge une fois ou pas clignoter) pendant 8 secondes.

B: manuellement :

Manuellement: Lorsque 6 ou plusieurs satellites GPS sont trouvés (clignote une fois ou pas de clignotement), vous pouvez basculer le X2 commutateur de canal entre COURSE LOCK et HOME LOCK (à un interrupteur à 3 positions) ou (pour un inter 2-position) OFF et HOME LOCK rapidement 3 à 5 fois pour enregistrer actuelle position de multi-rotor en tant que point Maison . Et LED clignote rapidement si l'enregistrement est un succès.

ETAPE 2 :

Ouverture du point Home lock :

Interrupteur de canal X2 à la position de verrouillage HOME LOCK lorsque toutes les conditions suivantes sont remplies:

- a) le point d'accueil est enregistrée avec succès;
- b) 6 ou de plusieurs satellites GPS sont trouvés;
- c) Dans GPS Atti. Mode;
- d) Multi-rotor est plus loin que 10 mètres à partir du point d'origine.

Dans n'importe quel sens pointe le nez, la direction de vol réelle de l'avant est la même que la direction du point de la maison du multi-rotor, et la LED clignote lentement pour indiquer le mode du IOC de MC.

ETAPE 3:

Fermer le HOME lock (maison):

Il existe trois façons:

- a) interrupteur de canal X2 en position OFF pour quitter la maison de verrouillage; (méthode recommandée)!
- b) Glisser U de commutateur à la position en mode manuel, ou éteindre l'émetteur.
- c) MC sera dans la serrure de cours par la direction de l'avant en cours automatiquement lorsque multi-rotor vole de retour à portée de 10m autour du point d'accueil, ou MC est en Atti. Mode.

ETAPE 4 :

re ouvrir le Home lock

Si vous souhaitez Home lock ré-ouvert après que vous quittez cette fonction, vous devez d'abord glisser commutateur de canal X2 en position OFF. Lorsque tous les 4 exigences de la 3ème étape sont remplies, l'inter X2 canal sur la position de HOME LOCK ré-activé.

ASTUCES

- 1 LED clignotera lentement VERT JAUNE pour indiquer le mode de la IOC que lorsque MC est vraiment voler en Course lock et Home lock.
- 2 Nous suggérons que vous devez savoir clairement que, par la méthode de verrouillage vous allez voler, et la direction verrouillé avant ou point de la maison, avant de passer sur le mode du IOC pendant le vol.
- 3 Il n'ya qu'un seul point à domicile enregistrées à tout moment. Ce point est le même que celui utilisé par Go-Home et à l'atterrissage fail-safe.
- 4 Lorsque vous volez en HOME LOCK, si le signal GPS est faible, MC sera en course lock par la direction de l'avant automatiquement.
- 5 Vous feriez mieux de se tenir près du point d'accueil en Maison (home).
- 6 Vous feriez mieux d'utiliser un interrupteur à 3 positions pour X2 canal, et vous feriez mieux utiliser le commutateur de canal X2 pour ouvrir et fermer le mode IOC durant le vol.

NOTA

Avant le vol de HOME LOCK , vous feriez mieux de voler la sortie multi-rotor de la gamme 10m autour du point d'accueil, puis basculer l'interrupteur canal X2 HOME LOCK pour voler dans ce mode lorsque toutes les conditions sont rencontrées.

Si vous avez déjà commuté de canal X2 à la position de HOME LOCK lorsque le multi-rotor est encore dans la gamme 10m autour du point d'origine, et c'est la première fois que vous allez voler dans le mode HOME lock pendant le vol en cours, alors si toutes les conditions sont remplies, MC va changer dans le mode HOME LOCK automatiquement lorsque multi-rotor vole sur la surface de 10m autour du point d'origine.

Lorsque le multi rotor vole en HOME LOCK loin de vous et le point maison, s'il vous plaît ne faites pas glisser l'inter X2 plusieurs fois rapidement afin d'éviter le changement de point maison sans votre attention.

En utilisant un interrupteur à 3 positions, si vous voulez enregistrer la direction avant ou un point d'accueil à la main, ne faites pas glisser le commutateur de canal X2 et entre OFF et HOME LOCK position, mais seulement entre OFF et COURSE LOCK ou COURSE LOCK et HOME LOCK position.

Et s'il vous plaît enregistrer la direction vers l'avant et maison séparément de manière à s'assurer que l'enregistrement est un succès.

Lorsque vous volez dans le mode HOME LOCK , si le multi-rotor est de retour dans la gamme de 10m autour du point MAISON, ou vous passez en ATTI MODE , MC volera dans la COURSE LOCK la direction de l'avant automatiquement. Mais cette direction à suivre n'est pas la direction enregistrée avant. Si vous ouvrez la COURSE LOCK bien sûr, maintenant, MC voleront dans le mode COURSE LOCK bien sûr toujours par la direction enregistrée avant.

Nous vous suggérons d'utiliser dans une zone limitée qui est à 10 mètres du point d'origine.

Continuer à tourner se cumulent des erreurs de lacet. Dans ce cas, vous pouvez arrêter ou ralentir la rotation, de manière à avoir une meilleure performance de vol.

5 GIMBAL

GIMBAL DEFAULT

1. Gimbal Switch
☐ On ☐ OFF

2. Servo Travel Limit

	MAX	Center	MIN
Pitch F2	0	0	0
Roll F1	0	0	0

3. Automatic Control Gain

	Gain	Direction
Pitch F2	0.00	REV
Roll F1	0.00	REV

4. Manual Control Speed

Pitch X1	0
-----------------	---

Etape 1 Switch gimbal

Si vous utilisez un Gimbal, s'il vous plaît choisir ON ici.

Si vous ouvrez le contrôle de gimbal dans le logiciel assistant lors de la configuration, s'il vous plaît noter qu'il y a sorties à partir des ports F1 et F2. Maintenant, vous ne devez pas connecter ces ports pour les ESC qui est câblé avec des hélices et des moteurs.

Etape 2 Limite de Course des servos

course de -1000 à +1000

MIN ET MAX sont les limites de course servo; les ajuster afin d'éviter de casser la mécanique; Placez votre multi-rotor au niveau au sol, ajustez CENTER valeur des PITCH (haut et bas) et la direction ROLL (roulis) pour faire le mouvement de la caméra cadre à votre choix angle-sol.

Etape 3 contrôle de gain automatique

course de 0 à 100

Ajustez l'angle de la réaction d'une commande automatique. La valeur initiale de 100 est plein angle. Le plus grand le gain, le plus l'angle de réaction. Cliquez REV/NORM et ensuite vous pouvez inverser les directions de contrôle de réaction.

Etape 4 contrôle de la vitesse manuelle

course de 0 à 100

Vous devez assigner l'un des boutons sur votre émetteur à X1 canal pour contrôler la direction de hauteur (angle) de la caméra lors de cardan premier vol. Puis réglez la vitesse de réaction de la commande manuelle pas la direction, la valeur initiale de 100 est pleine vitesse.

NOTA Si le réglage des paramètres a été activée sur le canal X1, la commande manuelle cardan via le canal X1 sera toujours ainsi sur.

Ne pas utiliser X1 pour contrôler la hauteur et à distance cardan paramètres d'ajustage en même temps.

S'il vous plaît réinitialiser les paramètres de base dans la section Pilote automatique s'il y a erreur après avoir monté la gimbal.

6 MONITEUR DE VOLTAGE

The screenshot shows the 'VOLTAGE MONITOR' window with four sections:

- 1. Protection Switch:** Two radio buttons, 'ON' (selected) and 'OFF'.
- 2. Battery:** A 'Current Voltage' section showing 'X3' and 'DISCONNECTED' with a 'Calibration' button. Below it, a 'Battery type' dropdown menu is set to '2S LiPo'.
- 3. First Level Protection:** Includes a battery icon with a yellow lightning bolt. It shows 'No Load' (0.00 V), 'Loss' (0.00 V), and 'Loaded' (0.00 V) with minus and equals signs between them. The 'Safeguard' is set to 'LED Warning'.
- 4. Second Level Protection:** Includes a battery icon with a red lightning bolt. It shows 'No Load' (0.00 V), 'Loss' (0.00 V), and 'Loaded' (0.00 V) with minus and equals signs between them. The 'Safeguard' is set to 'Descending'.

ETAPE 1 switch de protections

Afin d'éviter le multi-rotor de crash ou d'autres conséquences néfastes causées par la tension de batterie faible, deux niveaux de protection basse tension a été conçu. Vous pouvez choisir ou de ne pas les utiliser, mais nous recommandons fortement l'ouverture des protections ici!

Avis:

- Assurez-vous que la connexion entre l'UEV et MC (V-SEN à X3) est correct, sinon la protection basse tension ne fonctionnera pas correctement.
- Tous les deux niveaux de protection ont LED d'avertissement par défaut. Tous les deux niveaux de protection clignote en rouge lumière sans cesse.
- Tous les deux protections au niveau ne sont LED d'avertissement en vertu de [OBJ] [OBJ], pas de toutes les actions automatiques.
- protections basse tension ne sont pas amusants! Vous devriez poser votre multi-rotor ASAP dans n'importe quel niveau de protection pour éviter que votre multi-rotor de crash ou d'autres conséquences néfastes!

ETAPE 2 batterie

Connectez le MC avec une batterie et brancher le MC avec le PC, la tension actuelle de la batterie sera affiché dans cette colonne. Si la tension de la batterie affichée ici est différente de la tension que vous mesurez la distance entre un voltmètre, vous devez calibrer. Cliquez sur le CALIBRATION, remplissez la tension que vous venez de mesurer dans la colonne de calibrage de la boîte de dialogue, puis cliquez sur CONFIRM.

The 'Calibration' dialog box has a title bar with a question mark and a close button. It contains two input fields: 'Current Voltage' with the value 'DISCONNECTED' and 'Calibration' with the value '45.83 V'. At the bottom are 'OK' and 'Cancel' buttons.

Vous avez besoin de choisir le type de batterie que vous utilisez, en effet, le MC ne peut fournir des tensions d'alerte par défaut et les plages de tensions à votre place.

ETAPE 3 protection de 1er niveau

NO LOAD (Tension à vide): tension d'avertissement qui s'auto-définissent. Besoin de vos commentaires.

LOSS (Tension Perte Ligne): La chute de tension de la batterie pendant le vol. Besoin de vos commentaires.

LOADED (Tension en charge): La tension de la batterie en temps réel pendant le vol. Il s'agit de la véritable alerte tension surveillée par MC. Pas besoin de votre entrée, calculé par aucune charge et la perte.

ASTUCE:

Relation magnitude Tensions:

NO LOAD : Premier niveau> Deuxième niveau.

LOSS : Premier niveau = Deuxième niveau.

LOADED : Calculé, Premier niveau> Deuxième niveau.

Méthode d'acquisition de tension Perte Ligne:

1 Assurez-vous que vous pouvez piloter votre multi-rotor normalement avec une batterie complètement chargée.

2 Utilisez une batterie complètement chargée, passer sur les protections à basse tension dans le logiciel assistant, et d'observer

la tension de courant. Remplissez une tension d'avertissement raisonnable dans le vide de protection de premier niveau (Nous vous recommandons de remplir un 1V de tension inférieure à la tension actuelle et supérieur Note tension de la batterie minimum). Remplissez 0V en perte pour le moment.

3 Fly multi-rotor jusqu'à ce que la protection de premier niveau est déclenché, et le voyant rouge clignote. Maintenant atterrissez votre multi-rotor ASAP.

4 Raccordez le MC pour PC, ouvrez l'assistant et d'acquérir de nouvelles tension actuelle. La perte (perte de tension de la ligne) est la différence entre la nouvelle tension de courant et le premier niveau de tension a vide que vous avez rempli .

Si la tension des pertes en ligne d'une batterie est plus 0.3V par cellule (batterie 0.9V eg3S plus), c'est parce que la résistance interne de la batterie est élevée ou si la batterie est trop vieux, nous vous suggérons de la remplacer!

En général, la tension de la perte de la ligne de batterie différent, c'est différent. Pour l'examen de la sécurité, vous feriez mieux de l'acquisition de toutes les tensions de perte en ligne de tous vos batterie que vous utilisez, et de remplir le plus faible dans la perte.

Lorsque vous modifiez la charge utile ou multi-rotor, vous devez obtenir un nouveau tension pertes en ligne.

La tension des pertes en ligne sera plus grande après de nombreuses fois utiliser, vous devriez obtenir un nouveau après 30 fois de chargement.

Assurez-vous que votre protection contre les surtensions CES est inférieure à 3.1V (1S), protection contre les surtensions par ailleurs peu ne fonctionnera pas.

Acquérir la tension des pertes en ligne par la méthode introduite avant la première, et le remplir LOSS. Ensuite, remplissez un délai raisonnable de tension d'avertissement dans le NO LOAD

ASTUCE :

Quand la led clignote rouge vous devez poser ASAP ! (as soon as possible) soit aussi rapidement que possible !

ETAPE 4 protection de second niveau

1 Remplissez la tension d'avertissement et de la tension des pertes en ligne dans NO LOAD et LOSS et par la méthode introduite dans l'étape précédente.

2 Lorsque la protection de deuxième niveau est déclenché, l'alerte sera activé. En attendant, le point central de manette des gaz se déplace lentement à 90% du critère d'évaluation, vous devriez atterrir le plus tôt possible pour éviter que votre multi-rotor se « scratche » ou d'autres conséquences néfastes! (prendre un multi rotor sur la tête n'est pas agréable).

3 Lorsque le point central est à 90% du critère d'évaluation le multi-rotor va encore remonter lentement si vous continuez à tirer la manette des gaz, et le contrôle de tangage, roulis et lacet sont les mêmes que précédemment. S'il vous plaît atterrissez le plus tôt possible pour éviter que votre multi-rotor se crashe ou d'autres conséquences néfastes! (éclater un multi rotor sur la véranda d'un voisin vous prépare à des actions en justice longues et couteuses) .

LE VOL :

CALIBRATION DU COMPAS DIGITAL (sans gps passez cette étape)

Pourquoi calibrer le compas ?

Le matériel ferromagnétique placé sur la multi-rotor ou autour de son environnement de travail aura une incidence sur la lecture de la terre magnétique pour boussole numérique, il permet également de réduire la précision de la commande multi-rotor, ou oriente même un mauvais cap. La Calibration permettra d'éliminer de telles influences, et s'assurer que le système fonctionne bien MC dans un environnement magnétique non-idéal .

Quand faut-il le faire :

La première fois que vous installez sur votre Naza multi-rotor.

Lorsque la configuration multi-rotor mécanique est changé:

- a) Si le module GPS / Compass est repositionné.
- b) Si des dispositifs électroniques sont ajoutés / supprimés / repositionné (contrôleur principal, servos, batteries, etc.)
- c) Lorsque la structure mécanique de la multi-rotor est changé.
 - Si la direction du vol semble se transformer (ce qui signifie le multi-rotor ne «voler en ligne droite").
 - L'indicateur LED indique souvent une anomalie de clignoter lorsque le pian multi-rotor. (Il est normal pour ce faire arriver que de temps en temps)

Nota :

Ne pas calibrer votre boussole, où il ya une forte interférence magnétique, comme la magnétite, parking auto(structure métallique) , et l'armature d'acier dans le sol.

Ne pas transporter de matériel magnétique durant la calibration, clés et téléphones portables.

Vous n'avez pas besoin de faire pivoter votre multi-rotor sur une surface horizontale ou verticale précise, mais garder au moins

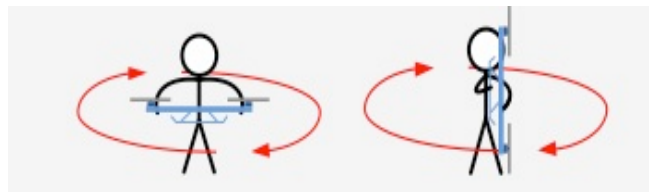
45 ° d'écart entre l'étalonnage horizontale et verticale.

Procédure de calibration :

ETAPE 1: Accédez au mode étalonnage: glisse rapidement le commutateur de mode de contrôle de position-1 à la position-3 pendant 6 à 10 fois, et l'indicateur LED sera constamment sur en jaune;

ETAPE 2: étalonnage en position horizontale: vous faites pivoter plusieurs rotor avec la surface horizontale jusqu'à ce que le voyant vert est allumé en permanence, puis passez à l'étape suivante;

ETAPE 3: Calibrage à la verticale: tandis que la lumière verte est constamment sous tension, maintenez votre multi-rotor à la verticale et le faire tourner avec son axe vertical, gardez en rotation jusqu'à ce que le voyant vert est éteint, ce qui signifie que le calibrage est terminé.



ETAPE 4: Après avoir terminé l'étalonnage, l'indicateur LED montrera si le calibrage a réussi ou non:

- Si le calibrage réussit, le mode de calibrage automatique sera quitter;
- Si le voyant rouge continue à clignoter rapidement, l'étalonnage a échoué. Faites glisser le commutateur de mode de contrôle une fois pour annuler l'étalonnage en cours, puis redémarrer l'étape 1 pour ré-étalonnage.

Astuce :

Si vous continuez à avoir échec de l'étalonnage, il pourrait suggérer qu'il y est très forte interférence magnétique autour du module GPS et Compass, s'il vous plaît éviter de voler dans ce domaine.

TEST EN VOL :

Avant le vol :

Assurez-vous que vous avez assemblé votre multi-rotor correctement.

- Assurez-vous que vous avez fait la procédure de configuration correctement.
- Toute les erreurs suivantes conduit à un accident dangereux, vérifiez tous ces articles:

- * Le sens de rotation des moteurs inversés

- * erreur d 'installation Hélice

- * erreur d 'installation MC

- * connexion Mauvaise entre MC et ESC

Dans ATTI mode , la position du manche est pour 0m / s le long de la direction verticale. Vous feriez mieux de garder position de l'accélérateur bâton supérieure à 10% par rapport à coupe-gaz pendant le vol!

- Vérifiez que le commutateur-vous sur le premier émetteur, puis le pouvoir sur la multi-rotor! (Mise hors tension multi-rotor d'abord, puis éteignez l'émetteur après l'atterrissage!)

- Faire l'essai en vol et les réglages de gain en ATTI mode à l'air libre sans vent soutenu!

- Dans ATTI mode, après mise sous tension et avant les moteurs de démarrage, si led jaune ou led verte clignote deux fois sans déplacer le manche radio, ce qui signifie, que vous avez déplacé un manche pendant le démarrage du système et initialisation . Maintenant, vous devez redémarrer MC.

Vol de test

ETAPE 1: Assurez-vous que vos piles émetteur sont complètement chargées , MC et tous les périphériques de votre multi-rotor;

ETAPE 2: Vérifier toutes les connexions et le câblage, et assurez-vous qu'ils sont en bon état;

ETAPE 3: Mettez le premier émetteur, puis allumez votre multi-rotor!

ETAPE 4: Faites glisser le commutateur de mode de contrôle sur votre émetteur, et assurez-vous qu'il fonctionne correctement. vérifier

il avec indicateur LED pour indiquer le mode de travail courant pour MC. Voir l'annexe pour plus de détails au sujet de l'indicateur LED;

ETAPE 5: Mettez le système en ATTI mode . Utilisez une méthode sécuritaire en faisant le test suivant: Appliquer le manette des gaz à 20% lentement et assurez-vous que tous les moteurs fonctionnent, et puis essayer de pousser vos bâtons légèrement en roulis, tangage et lacet de se sentir si vos multi-rotor se déplace dans la direction correspondante. Si non, retournez à la procédure de configuration de corriger vos paramètres.

ETAPE 6: Appuyez sur la manette des gaz lentement dans 3 secondes après l'exécution du CSC jusqu'à ce que tous les rotors soient en marche , puis le décollage de votre multi-rotor doucement

Astuce :

Après un vol d'essai réussi, la préparation avant le décollage peut être simplifiée: Mettez votre multi-rotor sur le plan de décollage, mettez en marche le premier l'émetteur, le branchement sur le multi-rotor ensuite , alors vous pouvez décoller en ATTI mode.

Vol avec GPS

sans gps passez cette étape

Avant de voler avec le GPS

Lorsque le système est sous tension, vous ne devez pas bouger votre multi-rotor ou les manches sur l'émetteur jusqu'à ce que l'initialisation du système est terminée (environ 5 secondes).

- Assurez-vous que le signal GPS est bonne, sans LED rouge clignote. Sinon multi-rotor va dériver sans commandes bâton.

- S'il vous plaît éviter d'utiliser le système MC dans les domaines suivants, où sera le signal GPS est probablement bloqué:

- Zone urbaine avec des maisons surpeuplées

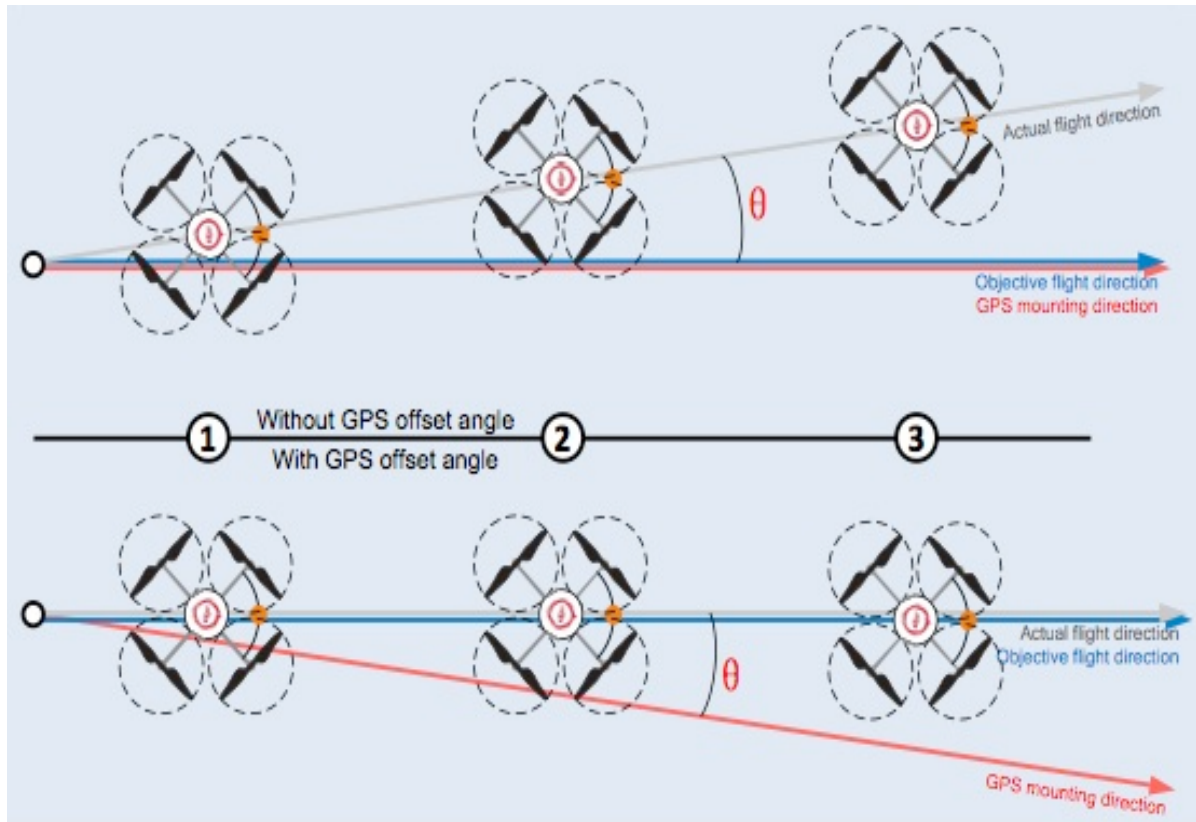
- tunnels

- Sous les ponts

ASTUCES :

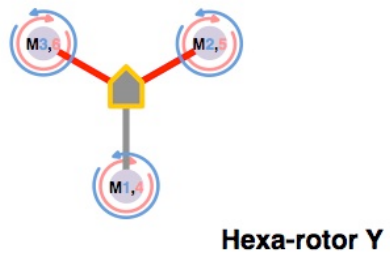
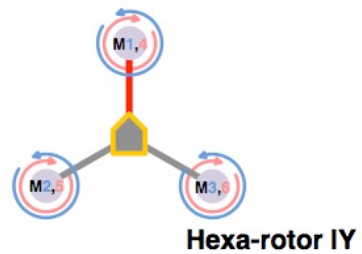
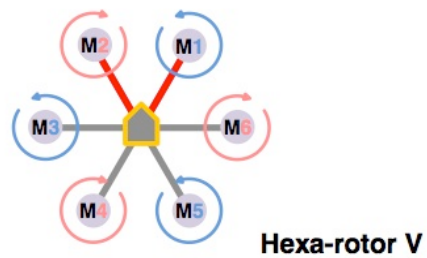
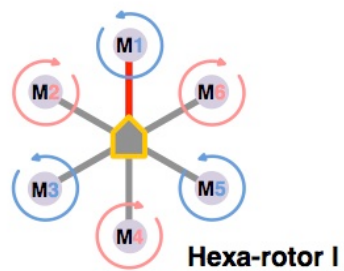
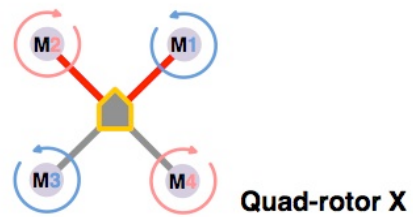
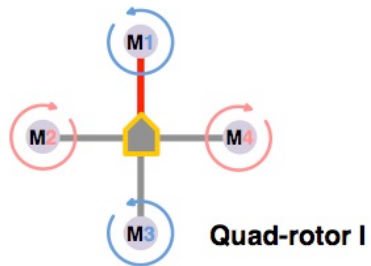
Si vous trouvez que le multi-rotor ne suit pas tout droit en vol en marche avant , vous pouvez essayer de réinstaller le montage GPS dans un angle de compensation comme le montre la figure à droite.

Θ dans la figure vérifiez l'angle de compensation.



APPENDICE :

MULTI ROTORS SUPPORTES :



Description des Ports

Contrôleur Principal (MC)

	Pour le contrôle du Roulis (Roll) (gauche/ droite)
	Pour le contrôle de l'Elévateur (Pitch) (avant/arrière)
	Pour le contrôle des Gaz (Throttle)
	Pour le contrôle du Lacet (Yaw)
	Pour l'interrupteur du mode de contrôle
	Pour le contrôle Pitch de la nacelle
	Pour le D-Bus (compatible S-Bus)
	Pour le moniteur de Tension (Connecté avec le Port VU V-Sen)
	Au moteur #1
	Au moteur #2
	Au moteur #3
	Au moteur #4
	Au moteur #5
	Au moteur #6
	Pour le servo Roll de la nacelle
	Pour le servo Pitch de la nacelle
	Port LED, pour le câble de connexion LED à partir du VU
	Port d'expansion, pour des mises à jour et utilisations futures. (Pour les ports PIN à trois fils, le fil du coté de l'encoche est le fil du signal.)

Unité Versatile (VU)

	Port V-SEN: vers le port X3 du MC pour gérer la tension de la batterie et alimenter le récepteur ainsi que d'autres éléments électroniques. - Fil orange (Fil du signal) sortie: +/- 3,3V - Fil rouge (Fil d'alimentation) sortie: 4A@5V
	Câble LED: vers le port LED du MC.
	Port Micro-USB: Connexion PC pour la configuration et les mises à jour.

Optional GPS & Compass

Connect to the EXP. port.

DESCRIPTION DES LEDS

Control Mode (GPS)				
	Manual	Atti.	GPS Atti.	IOC
Attitude status bad				
GPS satellites < 5				
GPS satellites < 6				
GPS satellites < 7				
GPS Good	No			
Control Mode				
	Manual	No		
Atti.				

Lorsque apparaît LED ROUGE LONGUE , mettez le modèle en stationnaire jusqu'à ce que disparaisse, afin d'avoir une meilleure performance de vol.

Sparking indications de Atti. JAUNE et le GPS Atti VERTE . Sont:

- Avant démarrage des moteurs : Simple clignotement, tous les manches (sauf manette des gaz) sont bien au centre; clignote doubles, les manches (sauf manette des gaz) ne sont pas au centre.

- Après moteurs démarrés et de manette des gaz est supérieure à 10% en 3 secondes: Simple clignotement, tous les manches sont au centre;

Double clignotement , les manches ne sont pas au centre.

Compass Calibration	
Begin horizontal calibration	
Begin vertical calibration	
Calibration or others error	
Others	
Tx signal lost	
Low voltage / Other errors	
Connect to PC correctly	
System start and self-check	

Ne pas déplacer les manches au cours de cette procédure! S'il vous plaît nous contacter si les quatre dernières clignote en vert sont anormales.

PS je n'ai pas traduit ce tableau car je dois avouer que mes connaissances Open office sont un peu limitées...j'ai fait une copie d'écran . (et puis après 11 heures de traduction on fatigue un peu....)

Specifications

General	
Built-In Functions	● Three Modes Autopilot ● Enhanced Fail Safe ● Low Voltage Protection ● S-Bus Receiver Support ● 2-axe Gimbal Support
Peripheral	
Supported Multi-rotor	● Quad-rotor I4, X4; ● Hexa-rotor I 6, X6, IY6, Y6.
Supported ESC output	400Hz refresh frequency.
Recommended Transmitter	PCM or 2.4GHz with minimum 4 channels.
Assistant Software System Requirement	Windows XP SP3; Windows 7
Electrical & Mechanical	
Working Voltage Range	● MC: 4.8V ~ 5.5 V ● VU: 7.2V ~ 26.0 V (recommend 2S ~ 6S LiPo)
Power Consumption	● MAX: 1.5W(0.3A@5V) ● Normal: 0.6W(0.12A@5V)
Operating Temperature	-10°C ~ 50°C
Weight	● MC: 25g ● GPS:21.3g ● VU: 20g
Dimensions	● MC: 45.5mm × 31.5mm × 18.5mm ● GPS & Compass: 46mm (diameter) x 9mm ● VU: 32.2mm × 21.1mm × 7.7mm
Flight Performance (can be effected by mechanical performance and payloads)	
Hovering Accuracy (GPS Mode)	● Vertical: ± 0.8m ● Horizontal: ± 2.5m
Max Yaw Angular Velocity	200°/s
Max Tilt Angle	45°
Max Ascent / Descent Speed	±6m/s