

A2 Flight Control System

Manuel utilisateur v 1.22

Version de Mai 2015 et traduction du 15 juin 2015

Pour le firmware V2.6

Traduction par BOUN



Nous vous remercions d'avoir fait confiance en DJI. Veuillez strictement suivre les étapes suivantes pour monter et connecter votre système sur votre appareil, installer l'assistant logiciel sur votre PC et, si nécessaire, l'application sur votre tablette ou smartphone.

Veuillez régulièrement vérifier la page web correspondant à votre produit sur le site www.dji.com, qui est mis à jour régulièrement. Informations produit, mises à jour techniques et corrections du manuel seront disponibles sur ce site.

Ce manuel est susceptible d'être modifié sans notification, il vous appartient de vous assurer que vous disposez bien de la dernière version.

L'utilisation de ce manuel, traduit par Patrick Modélisme et propriété littéraire de cette dernière société, est réservé à un usage strictement personnel et, sous aucun prétexte, à un usage commercial. Vous ne pourrez le céder à titre gratuit ou à titre onéreux, le prêter ou, enfin, le laisser en libre diffusion (exclusion de toute libre représentation du présent manuel) à des tiers en dehors du cercle familial. Toute reproduction, partielle ou intégrale, est strictement interdite. Patrick Modélisme a procédé à la traduction de l'intégralité de ce manuel mais n'en est pas le rédacteur initial (qui est le fabricant, DJI Innovations) et, par conséquent, ne saurait être tenu responsable des erreurs présente en son sein.

* Ce manuel est destiné à l'assemblage de base et à la configuration. Vous pouvez obtenir plus de détails et d'instructions en utilisant l'Assistant Logiciel. Assurez-vous de toujours avoir les dernières informations. Veuillez visiter notre site pour y télécharger le dernier manuel et la version logicielle actuelle.

En cas de difficultés pendant le montage, veuillez contacter votre revendeur DJI.

SOMMAIRE

INTRODUCTION	4
PRESENTATION PRODUIT	4
CONTENU DU COFFRET	4
EQUIPMENTS DE L'UTILISATEUR	4
PRESENTATION DE L'A2.	5
INSTRUCTIONS SUR LES SYMBOLS	5
1 ASSEMBLAGE ET CONFIGURATION	6
1.1 INSTALLATION PHYSIQUE ET CONNEXIONS	6
1.1.1 Types de Mixages Supportés	6
1.1.2 Schéma de Connexion Hardware.	7
1.1.3 Important pour le Montage et les Connexions.	7
1.2 INSTALLATION DU LOGICIEL ET CONFIGURATION	15
1.2.1 Installation des Pilotes et de l'Assistant Logiciel	15
1.2.2 Utilisation de l'Assistant Logiciel sur un PC.	16
1.2.3 Configuration de l'Interrupteur de Contrôle de Modes	17
1.2.4 Vérification de la Configuration	19
1.2.5 Outils	20
1.3 CALIBRAGE DE LA BOUSSOLE.	22
2 LES BASES DU VOL	23
2.1 INSTRUCTION SUR LES MODES DE CONTROL	23
2.2 ENVIRONNEMENT DE VOL REQUIS	25
2.3 CHECK LIST AVANT VOL.	25
2.4 MISE SOUS TENSION ET VERIFICATIONS.	26
2.5 METHODES DE DEMARRAGE MOTEURS	26
2.6 VOL DE TEST FONDAMENTAL.	28
3 PROTECTION FUNCTIONS SETTING	30
3.1 FAILSAFE	30
3.2 PROTECTION SOUS-TENSION.	31
4 FONCTIONS AVANCEES	33
4.1 FONCTION IOC (INTELLIGENT ORIENTATION CONTROL)	33
4.1.1 IOC.	33

4.1.2 <i>Cruise Control</i>	37
4.2 FUNCTION NACELLE A SERVOS.	39
4.3 LIMITES DE VOL	39
4.3.1 <i>Hauteur Maximale, Limite Radiale & Protection du Point Home (Home Fence)</i> ..	39
4.3.2 <i>Limites de Vol et Aires Spéciales</i>	41
4.3.3 <i>Conditions des Limites de Vol</i>	43
4.4 FONCTION PARACHUTE.	44
4.5 FONCTION TRAIN D'ATTERRISSAGE	44
4.6 CONTROLE D'ATTITUDE EN CAS DE PANNE D'UN MOTEUR.....	45
4.7 UTILISATION DE L'APPLICATION ASSISTANT DJI.	45
ANNEXE	48
DESCRIPTION DES INDICATIONS LED	48
SPECIFICATIONS	49
FAQ	50
UTILISATION AVEC D'AUTRE PRODUITS DJI	50
INSTRUCTIONS POUR LE MAPPAGE DES VOIES DANS L'ASSISTANT LOGICIEL PC	54
MAPPAGE RECOMMANDE POUR LES RADIOS FUTABA (MODE 2, A2 V2.4 OU INFÉRIEUR)	56
MAPPAGE RECOMMANDE POUR LES RADIOS FUTABA (MODE 2, A2 V2.5 ET FUTABA INF. V5.0)	57
MAPPAGE RECOMMANDE POUR LES RADIOS FUTABA (MODE 2, A2 V2.5 ET FUTABA V5.0)	57
MAPPAGE RECOMMANDE POUR LA RADIO DJI NDJ6 (A2 V2.5).	58
REGLAGES DES VALEURS DE GAINS SUIVANT VOTRE EQUIPEMENT	58
PARAMETRAGE EMETTEUR FUTABA.	59
DESCRIPTION DES FONCTIONS GPS SNR.....	59
DESCRIPTION DES TYPES DE RECEPTEUR A2.	61
DECHARGE	62

Introduction

Présentation produit

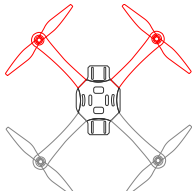
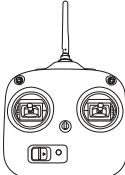
L'A2 de DJI, contrôleur de stabilisation pour multicopters, est un système complet de vol pour de nombreuses plateformes de multicopters destinées à la photographie aérienne, commerciale ou industrielle. Basé sur la technologie et la conception des séries DJI Ace, l'A2 offre de nouvelles expériences de vol. Voici ses caractéristiques.

- (1) Il intègre des capteurs haute précision et un récepteur GPS hautes-performances
- (2) Il utilise des composants de haute qualité, précisément calibrés avec compensation de température et ce pour tous les gyros et les capteurs. Il intègre, enfin, un algorithme de vol de renom dans le domaine.
- (3) Il intègre un système d'absorption des vibrations, ne requérant aucun montage spécifique sur mousse.
- (4) Basé sur la technologie DESST, il possède un récepteur 16 voies intégré, et supporte les satellites en DSM2.
- (5) Un adaptateur D-BUS de dji peut être utilisé avec un récepteur traditionnel.

Contenu du coffret

Unité de contrôle (l'UC) intégrant un récepteur 16 voies	PMU(Power Management unit) Unité de gestion de puissance	IMU(Inertial Measurement Unit) Unité de mesure inertielle
		
LED-BT-I	GPS-BOUSSE PRO	Accessoires
		Câble Micro-USB (1) Câbles servo (2) Support GPS et mousse double-face.

Equipements de l'utilisateur

Un appareil (ici un quadcopters) (Rouge pour le nez et noir pour l'arrière)	Un émetteur (Nous prendrons le Mode 2 pour exemple)	Autres
		Batterie Adaptateur D-Bus Tablette/smartphone

Présentation de l'A2

L'A2 utilise l'unité de contrôle (UC) comme noyau, qui est connectée à l'IMU, au GPS-Boussole Pro, au LED-BT-I, au PMU et aux ESC (variateurs) pour compléter l'ensemble. Le système verrouille une altitude ainsi qu'une position par utilisation de l'IMU et du GPS, permettant ainsi de contrôler l'appareil.

Veuillez faire attention aux procédures suivantes pour terminer le montage, la configuration et les vols de test

Monter l'A2 sur l'appareil, brancher les connectiques

Configurer l'A2 sur l'assistant logiciel

Test de vol basic

Régler le failsafe et les tensions

Fonctions avancées: IOC, Nacelle, train et autres

Instructions sur les symboles

Symbols

	Interdit (Important)		Attentions		Astuces		Références
	Nombre satellites GPS		Distance		Signal émetteur OK		Signal émetteur perdu
	Ailerons à gauche		Ailerons à droite		Profondeur vers le haut		Profondeur vers le bas

Symbols de la LED

○(N)	N=1	N=2	N=3	N=4	N=6	N=20	N=∞
Signification	UN clignotement	DEUX clignotement	TROIS clignotement	QUATRE clignotement	SIX clignotement	VINGT clignotement	Continu Clignotant

Ex. ●(3) signifie 3 clignotements rouges.

●●(∞)La LED clignote alternativement jaune et vert.

□(N)	N=∞
Signification	LED persistante

e.g. ■(∞) signifie LED persistante bleue (continuellement allumée bleue)

1 Assemblage et configuration

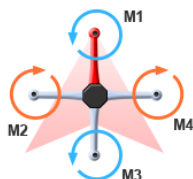
Pour l'installation physique, logicielle et le calibrage de la boussole, veuillez vous reporter aux sections ci-dessous.

1.1 Installation physique et connexions

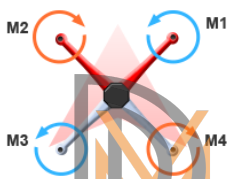
- (1) Reportez-vous au "1.1.1 Types de mixages supportés" pour choisir un type de mixage correspondant
- (2) Reportez-vous aux "1.1.2 Schéma de connexion physique" et "1.1.3 Important pour le montage et la connexion" pour installer et connecter tous les modules de l'A2 sur votre appareil.

1.1.1 Types de mixages supportés

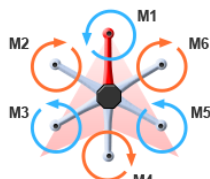
Les types de mixages suivants sont supportés



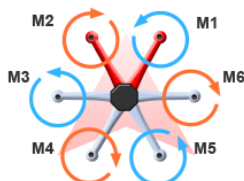
Quad-rotor I



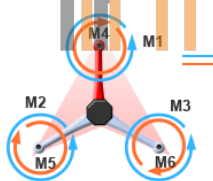
Quad-rotor X



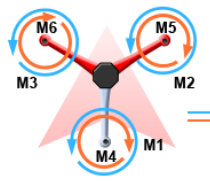
Hexa-rotor I



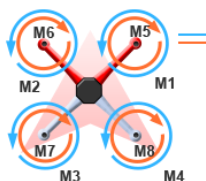
Hexa-rotor V



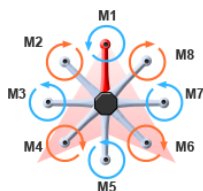
Hexa-rotor IY



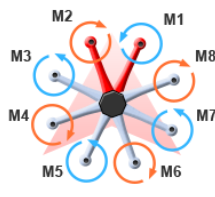
Hexa-rotor Y



Octo-rotor X



Octo-rotor I



Octo-rotor V



La direction de la flèche dans les schémas indique le sens de rotation des moteurs/hélices

Pour hélices coaxiales: Hélice **Bleue** au **Dessus**; Hélice **Rouge** en **Dessous**. Pour les autres, les hélices sont au dessus.