

# A2 Fligth Control System



## Manuale d'uso v 1.16

Revisione 8-5-2014

Versione Firmware V2.2

DJI Assistant Software Versione V1.3

DJI Assistant APP V1.1.14

**Traduzione del manuale d'uso della DJI per prodotti A2 cercando di rispettare al massimo quando descritto nella Guida originale , non si assumono responsabilità nel caso la traduzione non sia completamente in linea con il documento originario**

**Nelle ultime pagine sono riportate anche parti di alcune note su WKM che sono valide e possono aiutare a personalizzare il sistema**

Grazie per aver acquistato questo prodotto DJI. Per favore seguire attentamente questa guida per il montaggio del sistema sul vostro modello, e per l'installazione dell' assistant software sul vostro computer.

Per favore controllare regolarmente la pagina web [www.dji.com](http://www.dji.com), per controllare la presenza di aggiornamenti. Le informazioni relative al prodotto e le eventuali correzioni saranno pubblicate sulla pagina web. A cause di miglioramenti imprevisti o variazioni di prodotto , il contenuto del manuale può essere soggetto a modifiche senza preavviso.

Questa guida è solo per la configurazione e l'assemblaggio di base; potrete avere maggiori dettagli o istruzioni avanzate usando l'Assistant Software. Per assicurarsi di avere sempre le informazioni aggiornate , visitate regolarmente la pagina Web e scaricate l'ultima versione sia del manuale che del software.

Se avete problemi durante l'installazione e l'uso potete contattare il vostro dealer autorizzato da DJI



# CONTENUTI

<b>INTRODUZIONE</b>	<b>3</b>
INTRODUZIONE PRODOTTO	3
NELLA CONFEZIONE	3
EQUIPAGGIAMENTO PREPARATO DALL'UTENTE	3
INTRODUZIONE AL SISTEMA	4
INTRODUZIONE AI SIMBOLI	4
<b>1 MONTAGGIO &amp; CONFIGURAZIONE</b>	<b>5</b>
1. INSTALLAZIONE E COLLEGAMENTI	5
1. TIPI MISCELAZIONI SUPPORTATE	5
2. SCHEMI DI CONNESSIONE	6
3. NOTE IMPORTANTI PER ASSEMBLAGGIO E CONNESSIONI	6
2. INSTALLAZIONE SOFTWARE E CONFIGURAZIONE	14
1. INSTALLAZIONE DRIVER E ASSISTANT SOFTWARE	14
2. CONFIGURAZIONE MEDIANTE ASSISTANT SOFTWARE SU PC	15
3. CONFIGURAZIONE INTERRUTTORE CONTROLLO MODALITÀ DI VOLO	16
4. VERIFICA CONFIGURAZIONE	18
3. CALIBRAZIONE BUSSOLA	21
<b>2 MODALITA' VOLO BASIC</b>	<b>22</b>
1. ISTRUZIONI CONTROLLO MODALITA' DI VOLO	22
2. REQUISITI AMBIENTE DI VOLO	24
3. CONTROLLI PRE VOLO	24
4. AVVIO E CONTROLLO	25
5. MODALITÀ AVVIAMENTO MOTORI	25
6. PROVE DI VOLO	27
<b>3 SETTAGGIO FUNZIONI DI PROTEZIONE</b>	<b>29</b>
1. FAILSAFE	29
2. CONTROLLO VOLTAGGIO	30
<b>4 FUNZIONI AVANZATE</b>	<b>32</b>
1. FUNZIONE IOC (CONTROLLO INTELLIGENTE DIREZIONE VOLO)	32
2. FUNZIONE CONTROLLO SERVI GIMBAL	35
3. FUNZIONE CARRELLO	35
4. CONTROLLO STABILITÀ CON UN MOTORE IN AVARIA	35
5. USO DELL'APPLICAZIONE DJI ASSISTANT	36
<b>APPENDICE</b>	<b>38</b>
DESCRIZIONE LUCI COMUNICAZIONE TRAMITE LED	38
SPECIFICHE	39
<b>FAQ</b>	<b>40</b>
UTILIZZO IN COMBINAZIONE CON ALTRI PRODOTTI DJI	40
DEFINIZIONE/MAPPATURA DEI CANALI CON ASSISTANT SOFTWARE PER PC	42
MAPPATURA CANALI RACOMANDATA PER RADIO FUTABA (modo 2)	43
IMPOSTAZIONE VALORI GAIN PER RIFERIMENTO	44
SETUP PER RADIO TRASMITTENTE FUTABA	44
<b>DISCLAIMER</b>	<b>45</b>
<b>TRADEMARK</b>	<b>45</b>








# INTRODUZIONE

## Prodotto

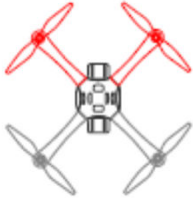

Il controllo di stabilizzazione DJI A2 è un sistema completo per la stabilizzazione di diversi sistemi di piattaforma per multicotteri ad uso commerciale ed industriale. Basato sulla tecnologia e principi di progettazione della serie ACE della DJI ad alte prestazioni, il sistema A2 vi consentirà nuove esperienze di volo. Il suo controllo di volo vi permetterà il passaggio senza alcun problema dalle precedenti piattaforme ACE e WKM. Il sistema ha le seguenti caratteristiche:

1. Integrazione di componenti di alta qualità e precisione del sistema GPS
2. Utilizzo di componenti di alta qualità, calibrati con compensazione della temperatura in tutti i giroscopi e sensori, e con i migliori algoritmi di volo per sistemi di autopilota e UAV
3. Progettato per poter assorbire vibrazioni, non sono necessari altri sistemi di sospensione per ammortizzare le vibrazioni
4. Fornisce un controllo altamente preciso e ad alte prestazioni
5. Basato sulla tecnologia DESST, ha una ricevente integrata a 16 canali, e supporta i sistemi a ricezione a satelliti tipo DSM2
6. Un adattatore D-BUS DJI può essere usato per le riceventi tradizionali.

## Contenuto della Confezione

Unità di controllo (ricevitore integrato DR16)	PMU (Power Management Unit)	IMU (Inertial Measurement Unit)
		
LED-BT-I	GPC-COMPASS PRO	Accessori
		MICRO-USB Cable (1) Servo Cable (2) Supporto GPS Biadesivo

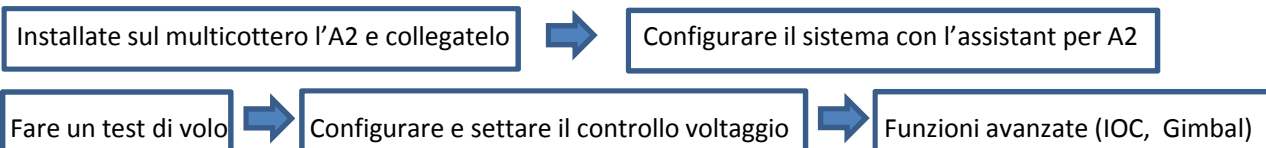
## Materiale a cura del cliente

Modello di Multicottero Prendere il Quad qui ad esempio Rosso anteriore Nero Posteriore	Traemittitore (modo 2 come esempio)	Altro
		Batterie DJI D-Bus adattatore Apparecchio mobile iPhone o iPad



## Introduzione al Sistema

Il Sistema A2 usa l'unità di controllo come unità centrale. Che è collegata alla IMU, GPS-Bussola PRO, Led BT-I, PMU e i controlli motori ESC, per completare il sistema. Può mantenere la posizione e mantenimento altezza volo, usando sia la GPS che l'unità IMU con i quali controlla il volo.






## Simboli


### Genarali


	<b>Importante</b>		<b>Attenzione</b>		<b>Suggerimenti</b>		<b>Riferimenti</b>
	Numero Satelliti GPS		Distanza		Segnale radio ok		Perdita Segnale Radio
	Alettoni sinistra		Alettoni Destra		Elevatoe in alto		Elevatore giu

### Simboli LED

 (N)	N=1	N=2	N=3	N=4	N=6	N=20	N=∞
Significato	Un Lampeggio	2 Lampeggi	3 Lampeggi	4 Lampeggi	6 Lampeggi	20 Lampeggi	Led sempre Lampeggiante

Esempio :  (3) Led rosso lampeggia 3 volte  
  (∞) Led giallo verde lampeggio alternato in continuazione

 (N)	N=∞
Significato	Led sempre acceso FISSO

Esempio :  (∞) Led Blu acceso Fisso



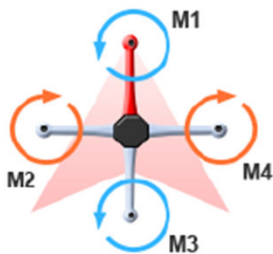
# 1 Assemblaggio e Configurazione

Per l'installazione dell'hardware e per la configurazione del software e la calibrazione della bussola seguire le seguenti istruzioni

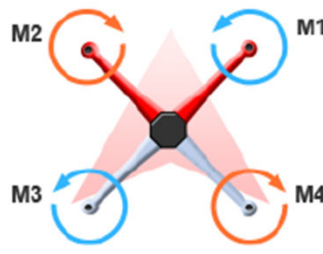
## 1.1 Installazione Hardware e connessioni

- 1) Fare riferimento alla sezione 1.1.1 Multirotori supportati e selezionare il tipo di mix e montare il vostro multirottore
- 2) Fare riferimento ad entrambe le sezioni 1.1.2 Connessioni Hardware e 1.1.3 Connessioni per l'assemblaggio per installare e collegare il sistema al vostro multirottore

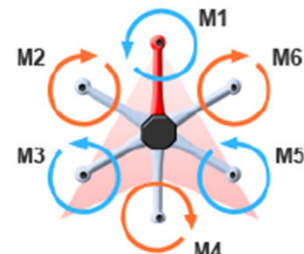
### 1.1.1 Multirotori supportati



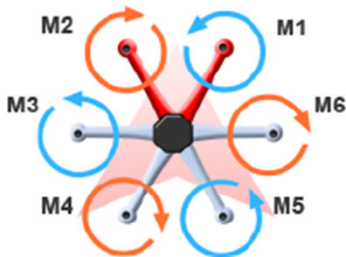
Quad-rotor I



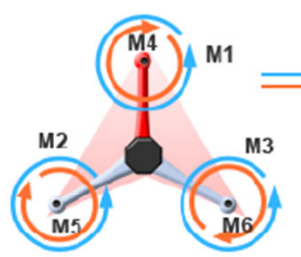
Quad-rotor X



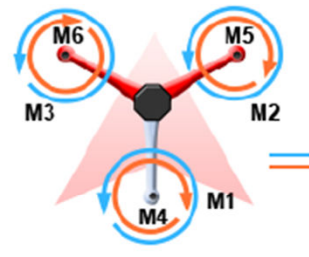
Hexa-rotor I



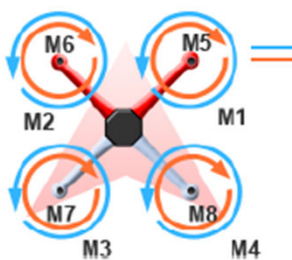
Hexa-rotor V



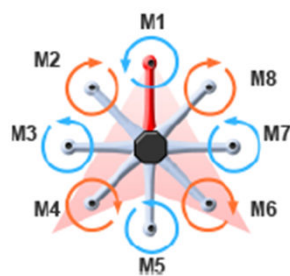
Hexa-rotor IV



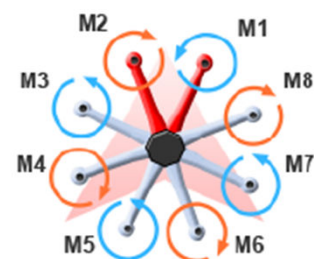
Hexa-rotor Y



Octo-rotor X



Octo-rotor I



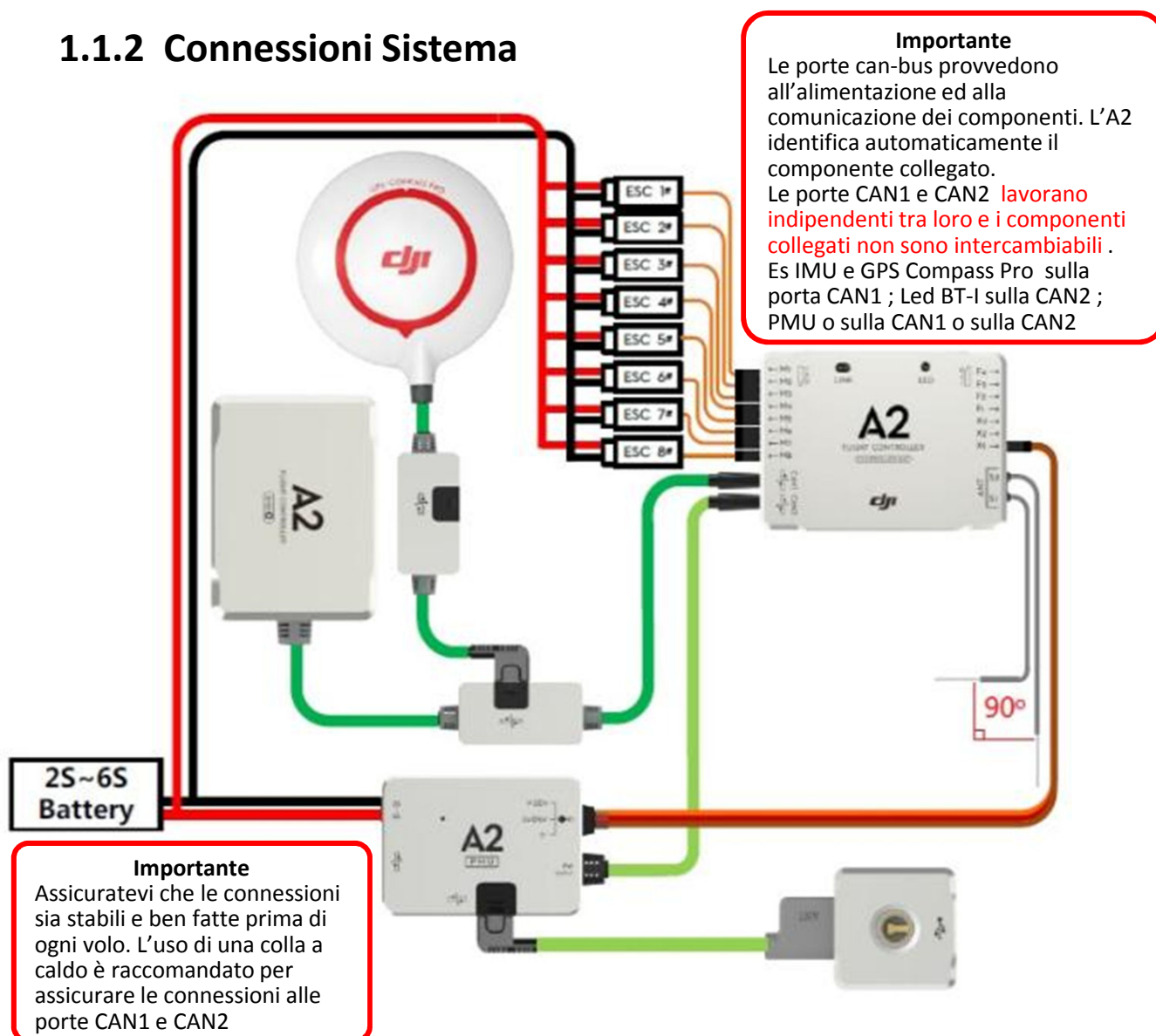
Octo-rotor V



La direzione della Freccia indica la rotazione delle eliche e dei motori  
Per eliche coassiali: **Blu** elica **Superiore**; **Rosso** elica **Inferiore**. Altrimenti tutte le eliche sono sopra.  
Selezionare il tipo di miscelazione nell'assistant software secondo la configurazione del multirottore



## 1.1.2 Connessioni Sistema



## 1.1.3 Importante per l'assemblaggio e le connessioni

Questa sezione le funzioni di tutte le porte, i requisiti di assemblaggio, le connessioni richieste e i suggerimenti per l'uso. Anche la procedura per la connessione tra la ricevente integrata DR16 con la vostra trasmettente. **Si prega di leggere attentamente le informazioni riportate , specialmente se siete al primo uso di multicotteri**

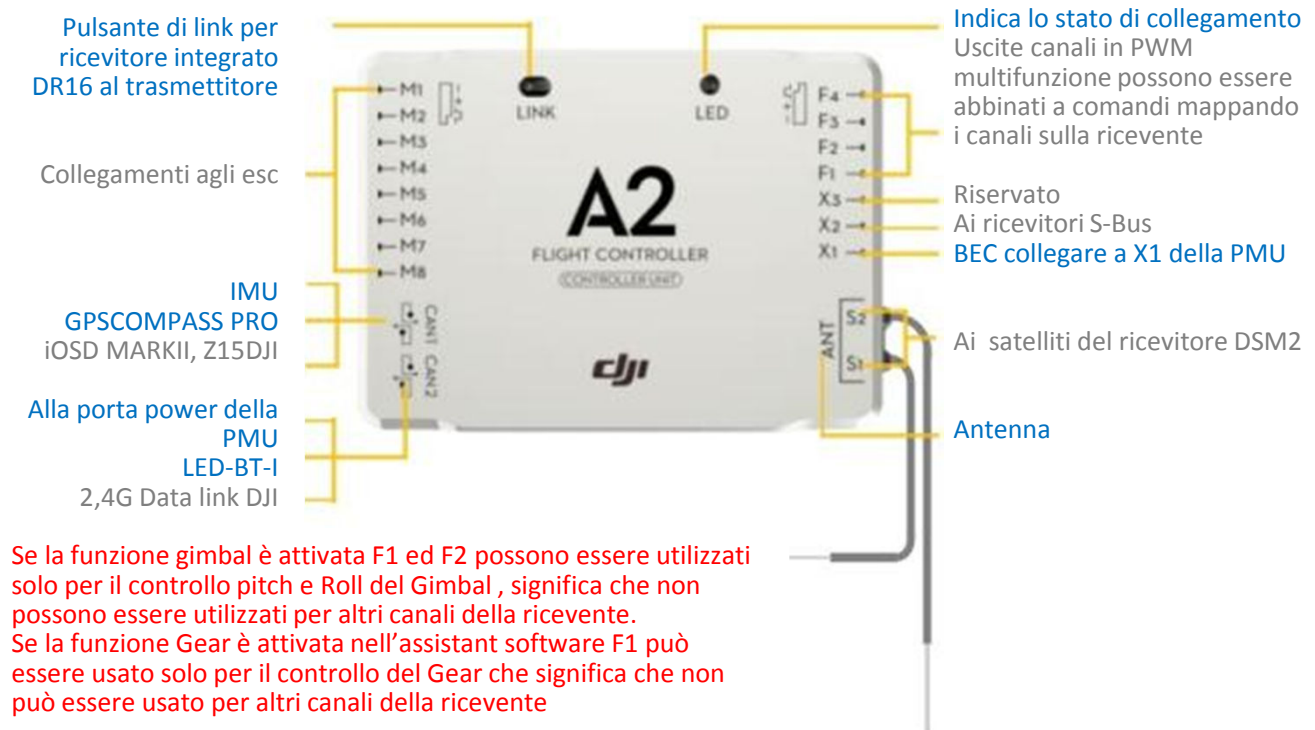
### (1) Unità di controllo

L'unità di controllo è il componente chiave del sistema A2

- 1) M1-M8 sono utilizzabili per la connessione ai controlli motore ESC del multicottero
- 2) Il ricevitore integrato DR16 è basato sulla tecnologia DJI DESST, che può essere utilizzata in abbinamento a Futaba FASST e con le trasmettenti DJI DESST
- 3) CAN1 e CAN2 lavorano indipendentemente e posso accettare la connessione con diversi moduli
- 4) 4 porte di output indipendenti e configurabili
- 5) È compatibile con ricevitori esterni esempio DSM2 ricevitori a satelliti
- 6) Per collegare ricevitori tradizionali occorre un adattatore DJI DBUS



## DESCRIZIONE PORTE



### Requisiti di installazione

Installare la Mc controller in posizione appropriata assicuratevi che le porte siano accessibili, non è richiesta una direzione specificata



Piazzate le antenne in modo che non abbiano ostacoli sotto il modello. Posizionare le estremità delle antenne a 90° tra loro , non piegare o torcere le estremità

### Ricevente

Il sistema A2 può essere usato con la ricevente integrata o con riceventi esterne. Indipendentemente dal tipo di ricevente usato assicuratevi che sia stato fatto correttamente il binding tra la ricevente e la vostra radio.

#### A. Ricevente integrata

Per aumentare l'affidabilità e l'integrazione del sistema l'A2 ha una ricevente integrata a 2,4 Ghz. La ricevente integrata può essere usata in combinazione con trasmettitori Futaba FASST o DJI DESST dopo il loro binding. Si richiede la cliente di effettuare la sola procedura di binding , null'altro è richiesto per la connessione.

Si prega di seguire la procedura di link/binding e la configurazione usando l'Assistant software alla tabella Basic e alla sotto tabella R/C alla voce Tipo Ricevitore selezionare l'opzione DR16.

Durante l'uso , potreste notare le seguenti indicazioni a Led , seguite le note riportate nella tabella qui sotto.

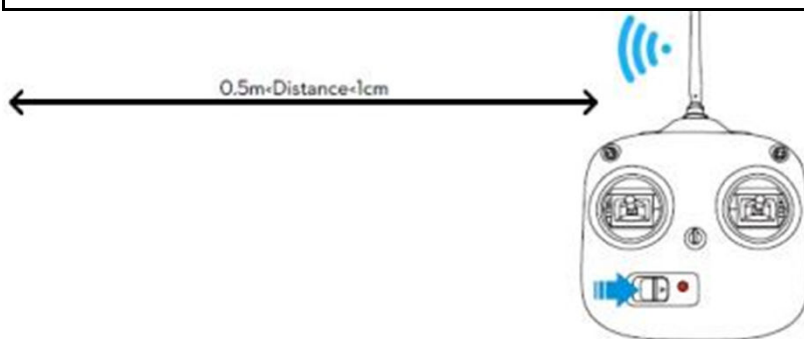
LED	Descrizione	Operazione
● (∞)	Il segnale dalla TX è stato identificato dal Ricevitore , ma non abbinato	Rifare il link
■ (∞)	Nessun segnale dalla TX , cioè il sistema A2 è acceso , ma la trasmittente TX è in posizione OFF	Accendere TX
■ (∞)	Ricevitore e Trasmittente sono linkati/abbinati con successo	Può funzionare







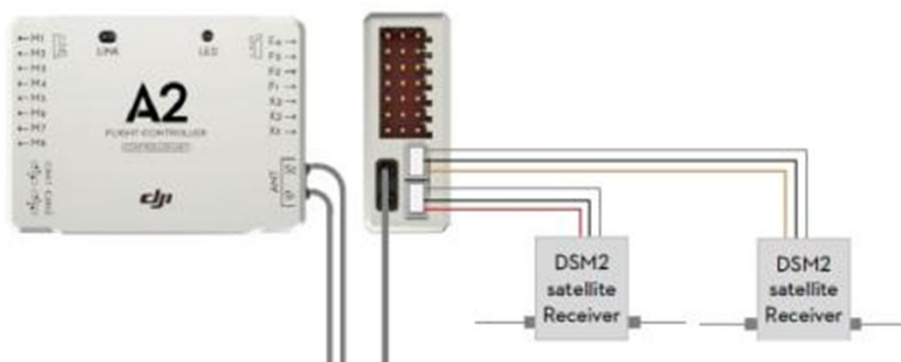
Procedure per il binding o link
1. Accendere il TX , questo inizia ad inviare il segnale dopo 1,5 sec
2. Accendere il sistema A2 configurare il ricevitore tipo come DR16 nell'assistant software
3. Cliccare sul pulsante Link e tenere premuto per 2 sec fino a quando il led non lampeggia rosso ●
4. Rilasciare il pulsante , il Led diventerà verde dopo che il link ha avuto successo



La ricevente DR16 è compatibile con le trasmissioni Futaba che abbiamo il modulo FASST Modo Mult , ML T2 o 7CH. Il cliente può trovare informazioni, requisiti e configurazioni delle trasmissioni Futaba alla pagina FQA del Setup Trasmissioni Futaba

## B. DSM2 Ricevitori a Satelliti

Se si usa un ricevitore a satelliti tipo DSM2 seguire lo schema di connessioni , e fare riferimento al manuale del ricevitore , selezionate DSM2 nell'Assistant software – Basic-R/C- Receiver Type



Procedure per il binding o link
1. Accendere A2 controller con il Trasmettitore spento OFF
2. Configurare il ricevitore tipo come DSM2 nell'assistant software
3. Cliccare sul pulsante Link e tenere premuto fino a quando il led non lampeggia rosso ● così pure il led del ricevitore. Quindi rilasciate il pulsante link , il ricevitore sarà pronto per il link
4. Cliccare sul pulsante link sul TX e tenere premuto accendere il TX quindi rilasciarlo dopo che sul TX è collegato o l'indicatore sul ricevitore è fisso
5. Il Led sul A2 controller diventerà verde dopo che il link ha avuto successo







### Note per Utilizzatori del sistema DSM2

- ☐ Non e necessario abilitare il failsafe sul trasmettitore. Se il ricevitore perde il segnale del TX, l'unita di controllo del A2 entrerà in modalità failsafe automaticamente ed il modello stara in Hovering o effettuerà il Go home a seconda di come impostato nell'assistant software
- ☐ Quando si usa un TX cin possibilità dual mode si prega di selezionare la modalità DSM2 nella tabella System SETUP- Frame RATE – MODE che non deve essere DSMX
- ☐ Sono supportati satelliti ricevitori DSM2 usati con TX Spektrum , cioè DX6I, DX7S, DX8, DX18 etc come pure trasmettitori JR es DXS9II , DXS11

## C. Ricevitori S-BUS

Se usate ricevitori S-BUS seguite il seguente schema per il collegamento, settate la vostra ricevente secondo il manuale della stessa e selezionate la ricevente tipo D-Bus dalla tabella dell'Assistant software – Basic – R/C- Receiver Type

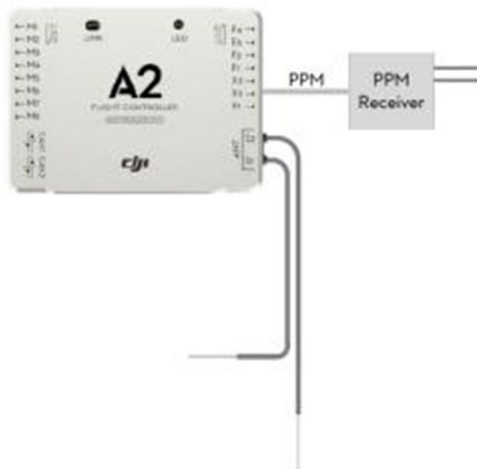


### Per chi usa ricevente S\_BUS

Non e necessario abilitare il failsafe sul trasmettitore. Se il ricevitore perde il segnale del TX, l'unita di controllo del A2 entrerà in modalità failsafe automaticamente ed il modello stara in Hovering o effettuerà il Go home a seconda di come impostato nell'assistant software

## D. Ricevitori PPM

Se si usa una Ricevente PPM seguire lo schema riportato , settate la ricevente secondo il manuale di istruzioni, e selezionate la ricevente tipo PPM dalla tabella dell'Assistant software – Basic – R/C- Receiver Type



## E. Ricevitori tradizionali

Se usate ricevitori S-BUS seguite il seguente schema per il collegamento, settate la vostra ricevente secondo il manuale della stessa e selezionate dalla tabella dell'Assistant software – Basic – R/C- Receiver Type la ricevente tipo D-Bus



### Note per l'uso con riceventi tradizionali



- Se usate una ricevente tradizionale che non ha le possibilità di regolare gli endpoint per settare il failsafe sul canale U, la funzione Go-Home va impostata tramite interruttore e l'utilizzatore potrà regolare il failsafe
- Configurate la funzione Failsafe del vostro trasmettitore e ricevitore secondo le istruzioni della vostra radio, impostate la posizione del Failsafe cursore regolando l'interruttore della funzione Go-Home ,in modo che se si perda il segnale venga azionato dalla radio lo switch Go-Home, in tal modo automaticamente quando si perderà il segnale verrà azionato l'interruttore Go-Home
- L'utilizzatore può avere maggiori informazioni sulla funzione Failsafe facendo riferimento alla sezione 3.1 Fail Safe di questa guida e verificare anche le istruzioni nell'Assistant Software



## 2. IMU (Unità Inerziale)

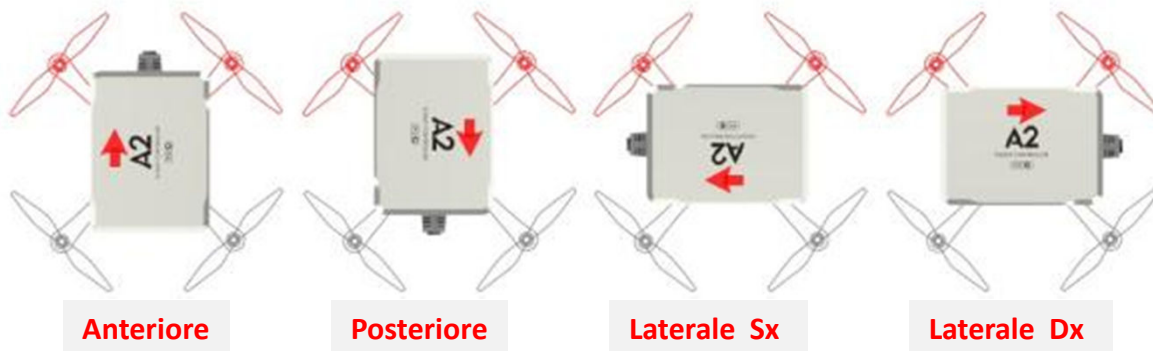
L'unità IMU con sensore inerziale integrato per il rilievo dell'assetto del sistema, e con il sensore di pressione integrato per il rilievo dell'altezza, deve essere collegato alla porta CAN1 dell'unità di controllo, e installata secondo i requisiti di posizionamento e di orientamento. La IMU è stata calibrata dalla DJI prima della consegna, e deve essere usata nel rispetto dei limiti di temperatura, altrimenti una temperatura di esercizio fuori dei limiti potrebbe portare a dei malfunzionamenti della IMU

Temp. d'uso : - 5° a + 60° C

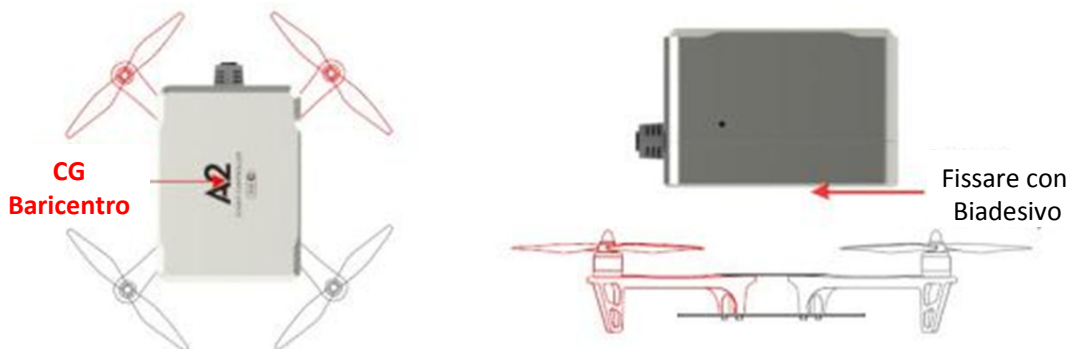
Temp. Di stoccaggio max 60°

### Requisiti operativi

Si prega di installare la IMU secondo una delle seguenti opzioni. Dopo configurate nell'Assistant Software – Basic – Mount – IMU e selezionate lo schema corrispondente alla vostra installazione



Requisiti di installazione



1. La parte superiore della IMU deve essere rivolta verso l'alto . **NON MONTATE LA IMU CAPOVOLTA**
2. **NON COPRITE I FORI DI Ventilazione** da cui prende la pressione il barometro e non ostruire
3. Adottate misure preventive in caso di uso in temperature estreme (caldo o freddo)



4. Montare la IMU in una posizione dove vi sia la minor entità di vibrazioni, il lato della IMU deve essere parallelo all'asse longitudinale del multirotore. Per nostra esperienza vicino al baricentro c'è il minor valore di vibrazioni
5. La IMU non è stagna ne all'acqua ne agli oli
6. Controllate periodicamente lo stato del biadesivo per verificare che la IMU sia correttamente Fissata

E possibile collegare alla presa CAN.Bus altri apparati DJI incluso il GPS\_COMPASS\_PRO



### 3. GPS-Compass-Pro

Il modulo GPS-COMPASS-PRO ha integrato il GPS e la Bussola. La Bussola è utilizzata per misurare il campo magnetico e deve essere installato secondo i requisiti di posizione e di orientamento.

E' necessaria la calibrazione della Bussola prima dell'uso. Non installate o immagazzinate il modulo GPS\_BUSSOLA in posto con alto campo magnetico.

#### Procedura di installazione

- a) Usate una colla a base resina epossidica per incollare il supporto del GPS , il piu lungo è il piu raccomandato.



- b) Installare il supporto sul multirotore e poi fissate il modulo GPS-COMPASS-PRO sul disco superiore mediante biadesivo (usate l'adesivo 3M in dotazione alla confezione)

#### Requisiti di installazione

Assicuratevi che il piano sia parallelo al multirotore

Usate i supporti in dotazione e assicuratevi che il tutto sia lontano da altre apparecchiature elettroniche



La freccia deve essere rivolta verso il muso del modello



#### Requisiti d'uso



- 1) Il logo DJI deve essere rivolto verso l'alto, con la punta della freccia correttamente rivolta verso l'anteriore del modello, altrimenti incorrerete in rotture certe
- 2) Fate volare il modello solo in aree aperte senza case ed alberi, altrimenti le prestazioni del GPS saranno compromesse se non addirittura azzerate
- 3) La Bussola è sensibile ai campi elettromagnetici e quindi deve essere lontana da apparati elettronici, altrimenti potrebbe avere un funzionamento anomalo.
- 4) Assicuratevi di installare la bussola (modulo GPS) lontano da campi magnetici , altrimenti si potrebbero causare danni alla bussola stessa o il multirotore avere comportamenti anomali ed essere fuori controllo.



## 4. PMU (power management unit)

La PMU provvede ad una doppia funzione di BEC (circuito eliminazione batteria ausiliaria)

- 1) Porta PW Alimentazione della sistema Controllo di Volo A2 con una corrente non superiore ai 2A
- 2) Porta PX Alimentazione (3Amp a 5V), e il V-SEN segnale per la protezione di basso voltaggio

In aggiunta vi sono due porte CAN-Bus per il LED BT-I e per altre apparecchiature DJI come il sistema DataLink 2,4G

### Descrizione Porte

Led indicazione stato Verde  
funzionamento normale

Ingresso potenza Negativo  
Positivo

**Tensione di alimentazione  
esterna da 7,4 a 26V**

Porte CAN-BUS



Porta PX collegare alla  
porta X1 dell'Unità d  
controllo

V-SEN tensione di uscita  
0V +- 3,3 V  
VCC uscita 3Amp a 5V  
Terra

Collegare alla porta Can1  
o Can2 dell'unità di  
controllo , è  
raccomandato l'uso della  
CAN2

### Requisiti di installazione

Istallate la PMU in posto ventilato per il suo raffreddamento, non è richiesto un orientamento particolare

## 5. LED-BT-I

Il LED-BT-I ha il led di indicazione stati integrato , il Bluetooth e una porta USB

- 1) Il LED principalmente indica gli stati/condizioni del Sistema durante il volo
- 2) Il Bluetooth è usato per la comunicazione in tempo reale con il vostro device mobile (es. Iphone) per poter regolare i parametri di configurazione mediante il vostro dispositivo mobile. Per la configurazione dei parametri è necessario installare sul vostro dispositivo l'app. DJI Assistant. Quando installate il LED-BT-I assicuratevi che il lato con il logo ANT non sia coperto dopo il montaggio
- 3) In aggiunta è presente una porta micro USB per la connessione con il computer.

### Descrizione porte

Bluetooth status indicator	
<span style="color: red;">■</span>	Normale
<span style="color: green;">● ● ● ●</span>	Comunicazione
<span style="color: gray;">■</span>	Anormale



Porta Micro USB: da usare per la  
connessione con il PC mediante  
Assistant software per la configurazione  
e gli upgrade

Led indicatore dell'autopilota

Antenna Bluetooth

### Requisiti di installazione

Assicuratevi che il led sia visibile e che l'antenna Bluetooth non sia coperta



## 1.2 Installazione Software e Configurazione

Si prega di configurare il sistema di controllo A2 in accordo con le seguenti istruzioni

**L'utilizzatore dovrà configurare alla tabella Basic il controller A2 in particolare quando lo si fa per la prima volta**

### 1.2.1. Installazione driver e Assistant Software

#### Installazione e funzionamento con Window

- 1) Fare il download dei driver e dell'Assistant software installer .EXE dalla pagina web della DJI del controllerA2
- 2) Collegare il controller A2 al PC mediante il cavo Micro-USB . Inserite il cavo Micro-USB nella porta sul modulo LED-BT-I
- 3) Avviare il programma di installazione dei driver e seguire la indicazioni del software di installazione.
- 4) Quindi avviare l'installazione dell'Assistant software e seguire la indicazioni del software di installazione.
- 5) Fare doppio click sull'icona A2 sul desktop del PC per avviare l'applicazione



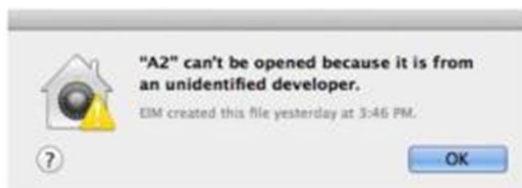
I file EXE dell' installer supporta solo Window per sistemi operativi ( Win XP.Win-7 , Win 8 a 32 -64bit)

#### Installazione e funzionamento con Mac OS X

- 1) Fare il download dell'Assistant software installer DMG dalla pagina web della DJI del controllerA2
- 2) Avviare l'installazione e seguire le istruzioni



- 3) Quando viene avviato la prima volta A2 software se usate il launchpad , questo potrebbe non lasciare accedere in quanto software non validato da Mac App Store.



- 4) Individuate sul finder l'icona dell A2 , tenete premuto il Control Key e cliccate , selezionate Open dal menu short e cliccate su Open dalla box di dialogo a questo punto il software verrà avviato
- 5) Dopo il primo avviamento , i successivi potranno essere fatti cliccando due volte sull'icona A2 del software nel finder o usando il launchpad





Il file DMG dell'installer supporta solo MAC OS X 10.6 (Lion) o superiori



L'uso dell'Assistant software A2 sui sistemi Mac e Window è esattamente lo stesso, le pagine indicate nel manuale sono ad esempio della versione per PC

### 1.2.2 Configurazione mediante Assistant software su PC

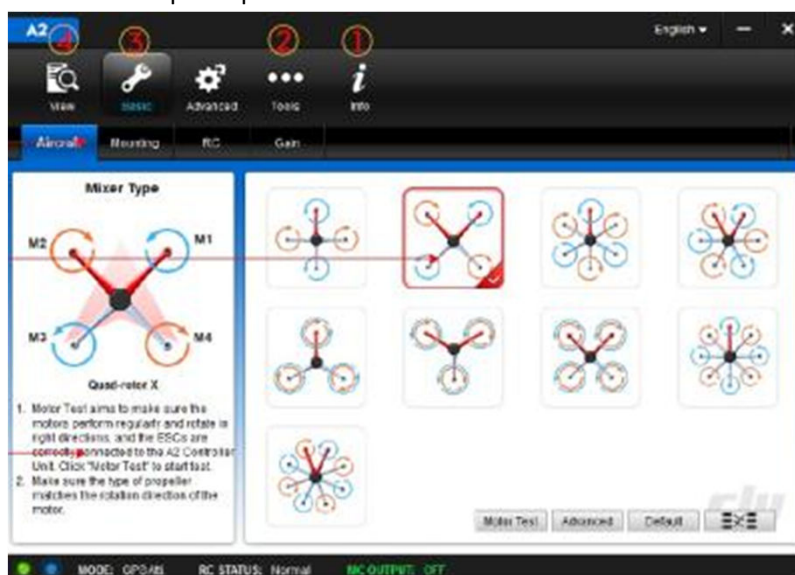
Il controller A2 prende alimentazione attraverso la porta USB durante la configurazione quindi non è necessaria nessuna batteria supplementare. Notare che la presa USB può alimentare con correnti fino a 500mA, è necessaria una batteria supplementare nel caso la connessione fallisca o sia intermittente.

Avviare l'Assistant software e seguire la guida che integrata. Va notato che vi potrebbe essere chiesta la registrazione nel caso ne faceste uso per la prima volta.

Menu

Opzioni di configurazione

Guida integrata



#### 1. Vista

Cliccare su info per visualizzare le informazioni e la versione del software

#### 2. Ripristino & Upgrade

Entrare nella sezione Tools per ripristinare i valori di default. E per controllare se il firmware è all'ultima release

#### 3. Settare


Accedere alla tab Basic e inserire i dati di installazione, RC, Gain

#### 4. Check

Accedere alla Tab View e ricontrollare i settaggi basic



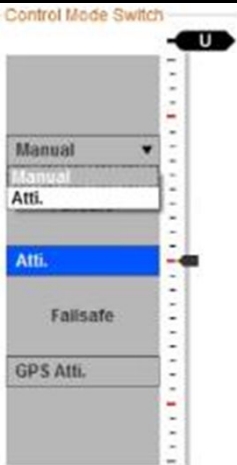


	“ RC Stato” descrizione	Normale : Il Ricevitore ed il trasmettitore sono collegati (linkati) e comunicano
		Scollegato: L’A2 è acceso , ma la trasmittente è spenta
		RC-LOST: Il segnale del RC è stato perso (cioè il trasmettitore è spento dopo essere stato acceso) o il ricevitore sta inviando un segnale di Failsafe (cioè il modello vola fuori del range di controllo del trasmettitore)

### 1.2.3 Configurazione dello switch/interruttore per le modalità di volo

La versione del firmware e dell’Assistant software possono essere verificati utilizzando la seguente pagina. Solo l’interruttore delle modalità di volo è stato configurato correttamente: Il controllo dei modi di volo nell’angolo inferiore sinistro sarà lo stesso impostato con il canale U

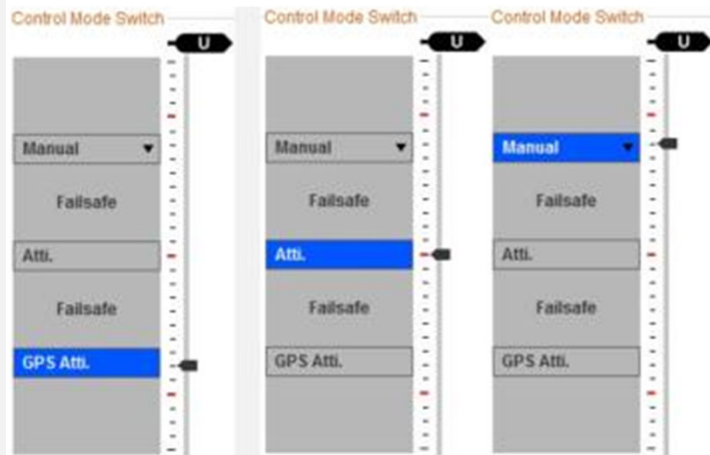


Passi x la configurazione	Esempio
<p>Step 1.</p> <p>Accendere la trasmittente , selezionare un interruttore a 3 posizioni sul TX da abbinare al canale U della control unit . Per default due posizioni sono in ATTI. ed una in GPS Atti. I Modi nella posizione 3 possono essere diversi e l’utente può selezionare Atti o Modo Manuale</p>	



### Step 2

Regolare la corsa del cursore corrispondente all'interruttore delle modalità di volo in modo tale che vengano evidenziate le scritte in Blu in accordo con il comando



### Step 3.

Spegnere il Trasmettitore e verificare che il cursore si porti nella area Failsafe evidenziata in blu



### Step 4.

Se i passi precedenti sono stati realizzati correttamente allora la configurazione delle modalità di volo con interruttore è ok

### Importante

Nello step 2 , se il cursore non punta l'area corretta relativa alla modalità di volo desiderata (come nelle figure sottostanti) vi è una anomalia nella configurazione dell'interruttore. L'utilizzatore deve riconfigurare i fine corsa del canale e la funzione Failsafe della trasmittente per fare in modo che vengano evidenziate le aree in blu correttamente.



## 1.2.4 Verifica configurazione

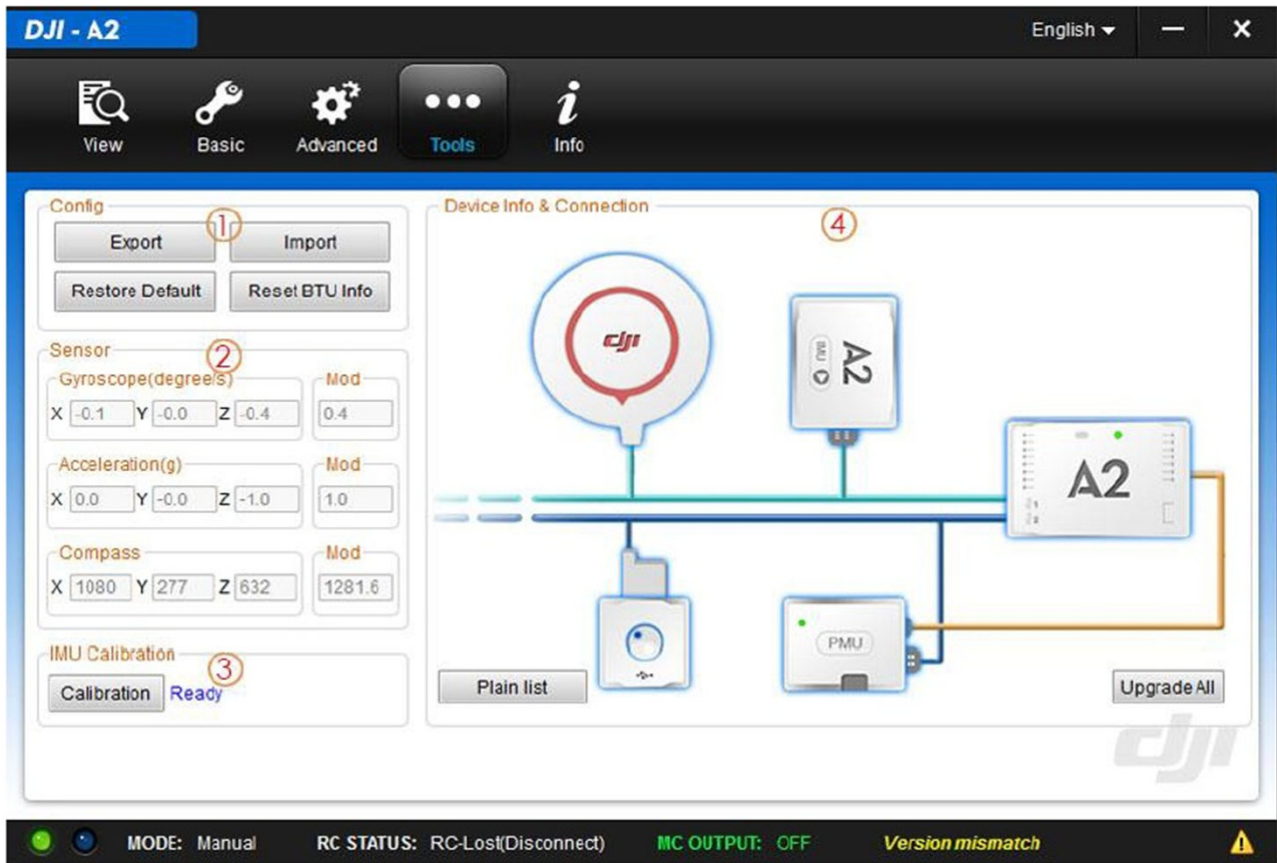


La figura precedente è solo per riferimento , verificare sull'assistant software

Check List	Descrizione
1	Controllare il corretto orientamento della IMU
2	Controllare la selezione del tipo di multirottore
3	Controllare che il ricevitore selezionato sia corretto
4-5	Controllare i Gain Basic e Attitude
6	Muovere gli stick e verificare che i cursori si muovano in abbinamento
7-11	Configurazioni avanzate , l'utente può configurare in accordo con i suoi requisiti dopo aver letto il manuale
13	Controllare che lo schema canali sul trasmettitore corrisponda a quello sul Controller A2



## 1.2.5 Tools



### 1) Configurazione

Potete esportare / importare parametri o ripristinare precedenti configurazioni o resettare il modulo BTU

### 2) Sensori

è possibile controllare lo stato dei giroscopi , dei valori di accelerazione e della Bussola.

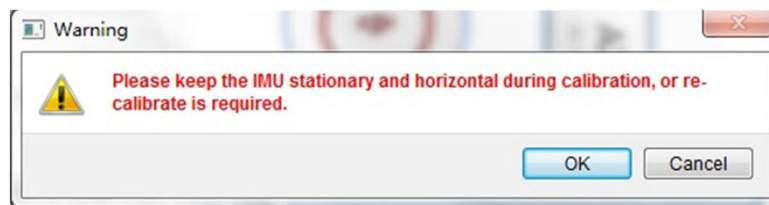
### 3) Calibrazione IMU

è possibile ricalibrare la IMU in base ai sensori ed alle accelerazioni rilevate dall'Assistant . La calibrazione è necessaria se si verificano le seguenti condizioni:

- Il valore Mod dei giroscopi supera 1.5
- Il valore Mod dell'accelerazione supera 1.02 o è più basso di 0,98

Per la calibrazione proseguite con le seguenti istruzioni:

1. Andate alla sezione calibrazione dopo aver dato tensione alla A2 aspettate che questa entri in stato «Ready»
2. Cliccate sul pulsante Calibrazione , comparirà il seguente messaggio di allerta:



3. Assicuratevi di avere la IMU ben ferma e su un piano orizzontale con il logo A2 rivolto verso l'alto
4. Cliccate su OK per procedere



#### 4) Stato delle connessioni e informazioni sul sistema

Tutti i sistemi componenti il prodotto A2 sono evidenziati nella schermata se collegati, se scollegati appariranno con immagini grigio chiaro. Cliccando sulla relativa immagine è possibile procedere all'upgrade. E' possibile fare l'upgrade di tutti i componenti cliccando su Upgrade all .



## 1.3 Calibrazione Bussola

La bussola aiuta il GPS nel mantenimento della posizione del modello, molto importante durante il volo. Come saprete la bussola è molto sensibile alle interferenze elettromagnetiche, che possono portare dati anomali alla bussola e quindi avere caratteristiche di volo pessime o addirittura roture. **La calibrazione della Bussola deve essere fatta al primo volo o al primo uso del modello.**

E' raccomandato di calibrare la bussola in un campo aperto, **dopo che il controller A2 ha trovato almeno 7 o più satelliti**, una RI calibrazione regolare aiuterà a mantenere prestazioni ottimali.

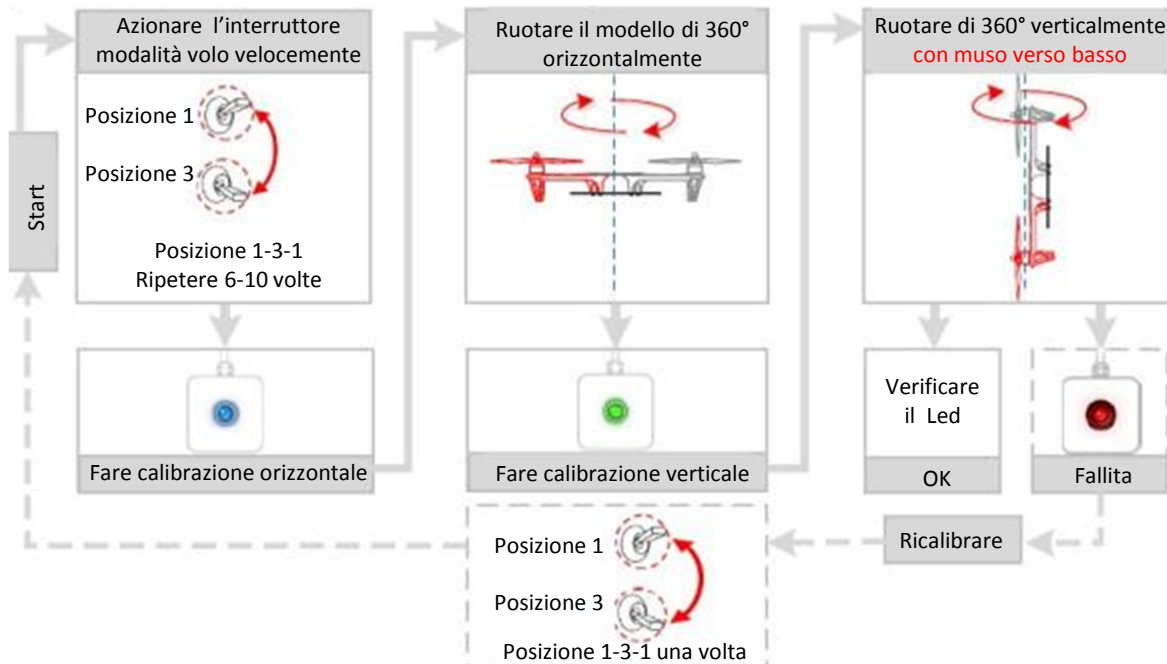
### Precauzioni nella Calibrazione





- 1) Non calibrate la bussola in presenza di forti interferenze magnetiche come: magneti, vetture parcheggiate, elementi strutturali in acciaio nelle vicinanze o interrati
- 2) No abbiate con voi durante la calibrazione materiali ferromagnetici, come chiavi o cellulari
- 3) La calibrazione della bussola è importantissima, altrimenti le caratteristiche di volo saranno pessime

### Procedura di Calibrazione

Selezionate un area aperta e procedete con i seguenti passi.



### Quando è necessaria la Ricalibrazione

Situazioni	Descrizione
Dati Bussola Anomali	LED lampeggia giallo – verde alternativamente   ( $\infty$ )
Campo di volo	Avete cambiato campo di volo
Differenze meccaniche	La posizione del GPS-COMPASS PRO è cambiata Avete aggiunto o levato componenti elettronici come Unità controllo, Can Bus ecc Avete rimosso o spostato componenti Avete cambiato la struttura del Frame
Drift durante il volo, volo non lineare	Il modello non vola in linea retta o devia dalla sua traiettoria
Errori di assetto	Il Led lampeggia spesso quando ruotate sull'asse Z



## 2 MODALITA' VOLO BASIC

Per cortesia leggere questa sezione prima effettuare prove di volo

### 2.1 Istruzioni controllo modalità di volo

Differenti modalità di volo vi permetteranno di usufruire di differenti prestazioni di volo. Assicuratevi di aver ben compreso le differenti funzioni e le differenze tra le tre modalità di volo qui di seguito descritte.

Modalità Controllo	GPS ATTI Mode	ATTI Mode	Modo Manuale
<b>Comando lineare</b>	Si		
<b>Comando Coda Yaw</b>	Controllo della posizione angolare del multirottore attorno asse Z . La massima velocità angolare è di 150°/s		
<b>Comando Roll – Pitch Elevatore / Alettoni</b>	Controllo Assetto modello , con stick a zero angolo = 0° fine corsa stick massimo angolo rispetto a piano orizzontale = 35°		Massima velocità angolare è di 150°/s no limiti di inclinazione
<b>Gas</b>	Mantenimento quota modello Prestazioni migliori per quote superiori a 1 mt, quando stick motore è in posizione intermedia 50%		No mantenimento quota
<b>Stick rilasciati = nessun comando</b>	Blocco posizione se segnale satelliti GPS OK	Solo stabilizzazione assetto , no blocco posizione	Mantiene assetto precedente
<b>Perdita segnale GPS</b>	Se si perdono i satelliti il sistema passa automaticamente in ATTI, ritornerà automaticamente in GPS dopo che il segnale dei satelliti verrà ripreso per almeno 2 sec	-----	-----
<b>Supporto IOC</b>	CL/HL/POI	CL	NO

Assegnare un interruttore a 3 posizioni sul TX per il controllo modalità di volo. La posizione 1 per default è GPS, posizione 2 è ATTI , posizione 3 Manual Mode , oppure nuovamente ATTI a seconda della selezione sull'Assistant software

Control Mode Switch	 position-1	 position-2	 position-3
Modalità di volo	GPS ATTI. Mode	ATTI. Mode *	ATTI. Mode *      Manual Mode
<b>Protezione FailSafe</b>	Il sistema di controllo entra in modo FailSafe se viene perso il segnale della TX e non importa se il segnale viene ripreso o no, il sistema non uscirà automaticamente dal FailSafe		Il sistema di controllo entrerà in modo FailSafe se viene perso il segnale della TX e se il segnale viene ripreso il sistema uscirà automaticamente dal FailSafe



GPS	SI		NO
Protezione bassa tensione	Allarme Led con procedura di atterraggio oppure ritorno a casa RTH / Go Home		Solo allarme Led
Ambiente volo suggerito	Spazi aperti ; Segnale GPS ottimo	Spazi rinchiusi Segnale GPS pessimo	Riprendere controllo in caso di emergenza

La differenza tra ATTI mode Posizione 2 e ATTI mode posizione 3 è che il multirottore si comporterà in modo diverso in caso di emergenza



## 2.2 Requisiti sulle condizioni ambientali di volo



- 1) Prima di usare il sistema A2 , si consiglia di effettuare dei test di prova (usando il simulatore o con l'aiuto di esperti nell'ambito dei multirotori
- 2) Non volate in condizioni climatiche avverse , come pioggia, vento forte o nebbia
- 3) Lo spazio di volo deve essere aperto senza alti edifici nei dintorni o altri ostacoli, edifici e strutture metalliche possono causare interferenza alla bussola
- 4) Tenete lontano il multirottore da ostacoli, linee di alta tensione, alberi , laghi o fiumi etc..
- 5) Evitate di creare interferenze tra il trasmettitore che controlla il sistema e altre apparecchiature wireless ( No essere vicino a stazioni di trasmissione a terra o ripetitori per cellulari
- 6) Il sistema di controllo non può essere usato al polo sud o al polo nord
- 7) Tutti i componenti devono essere tenuti lontani dai bambini per evitare azionamenti accidentali , nel caso ci fossero problemi sanitari chiamare immediatamente l'assistenza medica

## 2.3 Check list prima del volo

Controllate doppiamente la seguente lista , se uno solo dei seguenti punti non è verificato si potrebbero verificare anomalie durante il volo



- 1) Tutti i componenti sono in ottimo stato ?
- 2) Il senso di rotazione dei motori è corretto?
- 3) Le eliche sono montate correttamente e corrispondono al senso di rotazione dei motori?
- 4) La configurazione del multirottore selezionata nell'assistant software è corretta?
- 5) IMU e GPS-COMPASS PRO sono installati con la direzione corretta?
- 6) La selezione / configurazione dei canali della Trasmittente e degli stick di controllo è corretta?
- 7) Avete fatto la calibrazione della Bussola?
- 8) La connessione degli ESC è corretta?
- 9) IMU e GPS-COMPASS PRO sono installati e fissati in modo corretto

In aggiunta controllate i seguenti punti per assicurarsi che il sistema funzioni correttamente












- 1) La batteria del Trasmittitore è caricata al 100%?
- 2) Le batterie del multirottore sono caricate al 100%
- 3) Non sovra caricate il multirottore



## 2.4 Accensione e Controlli


### 1) Led indicatore controllo modalità di volo

Accendere il trasmettitore e dopo il sistema A2. Azionate l'interruttore nelle tre differenti posizioni

Control Mode LED indicator			
Modalità di volo	 GPS ATT. Mode	 ATT. Mode	 Manual Mode
LED	 (Stick non al centro  (2))	 (Stick non al centro  (2))	Nessun LED
Impostazioni	<p>Mettere l'interruttore modalità di volo nella posizione GPS per fare test di volo</p> <p>Note: quando il segnale GPS è debole o assente il LED (  (2) o  (3) ) almeno per 3 secondi , il sistema di controllo si metterà in automatico in ATTi mode</p>		

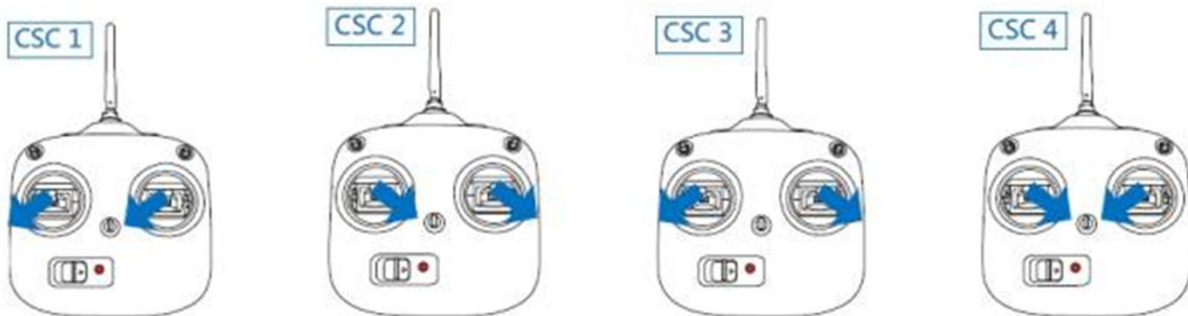
### 2) Indicatore LED GPS

Il segnale GPS viene indicato in ogni modalità di volo . Sugeriamo di volare solo se i satelliti presi siano più di 5

GPS signal LED indicator			
Worst ( $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow < 5$ ) :  (3)	Bad ( $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow = 5$ ) :  (2)	Well ( $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow = 6$ ) :  (1)	Best ( $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow > 6$ ) : No indicator

## 2.5 Procedura avviamento motori

CSC (Combinazione Stick Control) è usato per avviare i motori invece di alzare semplicemente lo stick del Gas. Uno dei seguenti metodi può essere utilizzato per avviare e fermare i motori



Nelle seguenti condizioni i motori si fermeranno se in ATTi o GPS mode



- 1) Stick del Gas sotto il 10% per un tempo superiore ai 3 sec dopo l'avviamento dei motori
- 2) Stick del Gas sotto il 10% per un tempo superiore ai 3 sec dopo l'atterraggio
- 3) Stick del Gas sotto il 10% per un tempo superiore ai 3 sec e il multirobotore ha una inclinazione superiore ai 70°



Se i motori non partono si prega di fare riferimento alla sezione risoluzione problemi



- 1) Se il controller non riesce, una volta collegato a PC, ad avere la versione aggiornata del firmware per la IMU e GPS si prega di controllare la connessione
- 2) Il Firmware non corrisponde alla versione di IMU e all'Unità di controllo, si prega di fare l'upgrade del Firmware
- 3) Il Firmware non corrisponde alla versione di GPS e all'Unità di controllo, si prega di fare l'upgrade del Firmware
- 4) La calibrazione della TX è anomala, rifare la calibrazione
- 5) La calibrazione della TX ha un valore di Bias troppo alto, occorre ricalibrare
- 6) La calibrazione della TX ha un valore di Bias troppo alto per il punto medio, occorre ricalibrare
- 7) I canali sono stati settati / mapping non correttamente, assicuratevi che i canali base A/E/T/R/U siano selezionati correttamente
- 8) Numero seriale non valido o non corretto, si prega di contattare il vostro dealer o il servizio DJI
- 9) L'unità di controllo è bloccata, si prega di sbloccare l'unità e di riconfigurare i parametri, nell'Assistant Software
- 10) IMU scollegata, occorre controllare le connessioni
- 11) I dati bussola sono anomali, eliminate le interferenze magnetiche, e ricalibrate la bussola
- 12) Se i limiti di volo sono inseriti e se il multirotore vola fuori del raggio massimo stabilito in ATTI mode ed i motori sono controllati dall'unità e non possono essere avviati quindi In modo GPS i limiti sono funzionanti.
- 13) Se l'assetto è anomalo ed il LED lampeggia Bianco i motori non possono essere avviati
- 14) Se il trasmettitore è spento i motori non partiranno
- 15) Se il sistema A2 è collegato e in comunicazione con l'Assistant software i motori non partiranno


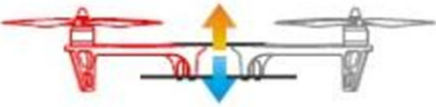

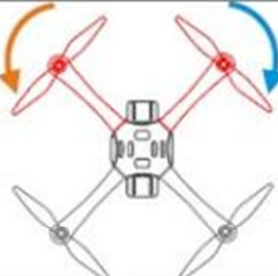

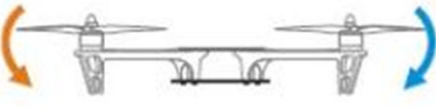




## 2.6 Test per il volo di base

Seguite i passi successivi per completare i test pre volo

1 Aspettare che venga preso il segnale GPS	LED
Posizionare il multirobotore lontano da voi e da altri di circa 3 mt e aspettare che $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow > 6$ circa 30 sec	● o nessun LED Rosso
2 Avviare i motori e decollare	LED
Eseguire la procedura CSC per avviare i motori , portare gli stick al centro appena i motori sono partiti , quindi alzare lo stick del gas per decollare , nello stesso tempo il punto Home viene memorizzato. Nota: 36 sec dopo aver dato corrente , 10 sec dopo aver $\rightarrow \text{GPS} \leftarrow > 6$ , e avviato i motori , la posizione home è memorizzata automaticamente appena viene alzato lo stick del gas	● ( $\infty$ )
Dopo che la home point è stata fatta e se la distanza de multirobotore è inferiore agli 8mt , il LED lampeggerà 6 volte viola continuamente . Nota: solo quando il segnale GPS è buono (nessun led rosso) il led lampeggerà 6 volte viola continuamente	● (6)

### 3.Modalità operative Stick per il controllo del multirobotore durante il volo

Transmitter (Mode2)	Multirobotore	Operazioni
Stick Gas 		Azionate lo stick de gas per far salire o scendere il modello. Il modello manterrà la quota con lo stick del gas a meta corsa
Stick Coda Yaw 		Azionate lo stick della coda o Yaw per far ruotare sul suo asse il multirobotore o in senso orario o in senso antiorario
Stick Alett oni O Roll 		Azionate lo stick del roll o del pitch per inclinare a destra o a sinistra o in avanti o indietro il multirobotore. Quando entrambi stick sono nella posizione centrale:
Stick Pitch Elevat ore 		1) Se in modalità GPS, il modello verrà stabilizzato verrà mantenuta la posizione  2) Se in modalità Atti il multirobotore , verrà stabilizzato ma non verrà mantenuta la posizione



#### 4. Hovering o volo a punto fisso

In modalità GPS il multirottore manterrà la posizione in hovering qualora gli stick vengano lasciati a metà corsa.



#### 5. Atterraggio

Utilizzate lo stick del gas per controllare la velocità di discesa e cercate di atterrare dolcemente al fine di evitare crash o urti.



Fate riferimento alla seguente sezione: «Settaggio funzioni di protezione» per prendere le necessarie precauzioni

- 1) Protezione di Bassa Tensione: lampeggia velocemente Giallo o velocemente Rosso
- 2) In Failsafe l'indicatore a Led lampeggerà Blue



Comunque potreste trovarvi in una delle seguenti situazioni anomale, seguire le successive istruzioni

- 3) I dati bussola sono anomali, il led lampeggerà giallo e verde alternativamente, dovete ricalibrare la bussola
- 4) I dati della IMU sono anomali: Il led lampeggerà 4 volte verde. Contattare il vostro dealer









### 3 Regolazioni e settaggio funzioni di protezione

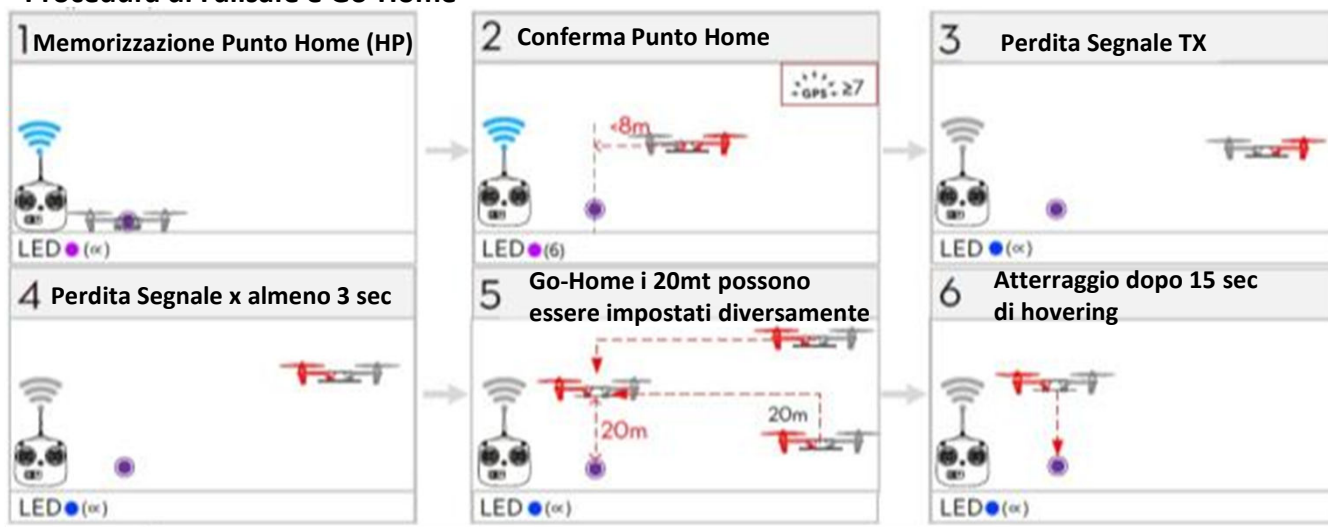
Per settare le funzioni di protezione accedere all'assistant software e andare alla pagina Advance - Fail safe o protezione di bassa tensione

#### 3.1 FAILSAFE

Il FailSafe funziona quando il segnale della Trasmittente viene perso, Il sistema di controllo prenderà il controllo del multirobotore per evitare danni

	TX signal		Descriptions
Home Point (HP)			30 sec dopo aver dato potenza (accensione); dopo 10 sec dopo che >6 ( ● ) o nessun led rosso ; dopo aver avviato i motori; il sistema memorizzerà la home point la prima volta che verrà alzato lo stick del gas dalla posizione di minimo
FailSafe		 6	Il sistema di controllo prenderà automaticamente il controllo del modello qualora venga perso il segnale della Trasmittente. Dovrete selezionare nella pagina dell' assistant software / Advance / F/S, se volete che mantenga l'hovering o che faccia il Go-Home o Go Home a quota specifica. L'interruttore Go-Home sarà attivabile
One-Key Go Home			L'interruttore Gp-Home può essere usato per avviare procedura Go-Home senza spegnere la radio. Se l'interruttore è azionato durante il volo , non avrete più il controllo del modello, il led lampeggerà in control mode, Se ridesinerete l'interruttore , potrete riprendere il controllo del modello , però se siete in condizioni di reale failsafe (perdita segnale) l'interruttore non può essere usato

#### Procedura di Failsafe e Go-Home













- 1) Il modello non farà il Go-Home (ma verrà solo stabilizzato) se si prenderà un segnale inferiore ai 6 satelliti o se il GPS non funziona, anche se il segnale della TX viene perso o se il Go-home è stato inserito manualmente
- 2) E' raccomandato di settare l'interruttore Go-Home nell'Assistant Software. E strettamente consigliato di avviare la procedura di Go-Home mediante interruttore e non spegnendo la radio
- 3) Assicuratevi che non vi siano ostacoli sul tragitto di Go-Home e di aver provato a riprendere il controllo del modello durante il Go-home , in caso di necessità.

### Come riprendere il controllo in caso di Failsafe


3-position Switch	 Position-1	 Position-2	 Position-3
	GPS ATTI. Mode	ATTI. Mode	ATTI. Mode      Manual Mode
Ripresa del controllo	Spostare l'interruttore delle modalità di volo Gps o Atti mode se il segnale viene ripreso		Spostare l'interruttore delle modalità di volo 3 appena il segnale viene ripreso

### 3.2 Protezione di bassa Tensione o Controllo Voltaggio

La protezione di bassa tensione è usata per avvisare un basso livello di tensione della batteria durante il volo. Qualora venga segnalata una bassa tensione , occorre rientrare dal volo prontamente ed atterrare alla base per evitare problemi. Per usare questa funzione andare alla pagina Advance-Voltage e configurare i due livelli limite di tensione o voltaggio.

Protezione	Opzioni	Particolari attenzioni	LED	Azioni Modello
	Primo Livello	Led	 (∞)	Nessuna
		Go-Home o Atterraggio	 (∞)	Go-Home o Atterraggio
	Secondo Livello	Led	 (∞)	Nessuna
		Discesa	 (∞)	Discesa senza attese

### Go-Home , Auto Landing uso e suggerimenti

- 1) La Home point è la stessa sia in caso di Failsafe che di protezione bassa tensione. Il modello non farà la procedura Go-Home nei seguenti casi:
  - a) Se l'interruttore delle modalità di volo è in posizione Manuale
  - b) Se il segnale GPS è scarso o inesistente se i satelliti GP sono  <6
  - c) Se la distanza tra il modello e la Home point è inferiore a 25 mt e se la quota rispetto alla home è inferiore a 20 mt

### Discesa uso e suggerimenti

Il modello non resterà in hovering se lo stick del gas è al centro. Alzate lo stick del gas al 90% , il modello salirà lentamente, potete continuare a dar gas ed i controlli Pitch e Roll saranno come in precedenza




- 1) Prestate attenzione alle indicazioni LED di bassa tensione ed assicuratevi che la carica residua sia sufficiente per fare il ritorno a casa e l'atterraggio. Carica non sufficiente potrà causare rotture o altro
- 2) Quando interviene Il secondo livello di protezione il modello fa la procedura di atterraggio se si verificano queste condizioni:
  - a) Se il modello è in failsafe o già in procedura Go-home
  - b) Se il modello è controllato dalla Ground station



## 4 Funzioni Avanzate

IOC , Funzione controllo Gimbal dell'A2, e come usare l'applicazione Assistant mediante un device mobile

### 4.1 Funzione IOC (Controllo intelligente dell'orientamento)

	IOC	Aiuta il pilota nel volo; Occorre abilitare la funzione nell'Assistant Software
	Direzione di volo	E la direzione di volo quando lo stick del pitch o del roll sono azionati
	Direzione frontale	E la direzione di volo quando lo stick del pitch è spinto in avanti
	Volo Normale	Con fa funzione IOC disabilitata, la direzione frontale coincide con il muso del Modello e cambia con il cambiare della direzione del muso del modello
	Volo CL Course Look	Con fa funzione IOC abilitata, la direzione frontale coincide con il muso del Modello quando viene memorizzata e rimane fissa fino a nuova memorizzazione o se si esce dalla funzione IOC
	Volo HL Home Look	Con fa funzione HL abilitata, e con il punto Home memorizzato, spingendo lo Stick del pitch il modello si allontanerà o si avvicinerà al punto Home
	Volo POI Punto Interesse	Punto di interesse o POI. Memorizzate il Punto POI , il modello volerà in cerchio Attorno al punto POI ed il muso punterà sempre verso il POI




#### Condizioni Funzione IOC

Volo	Settaggio IOC	Modalità di volo	Necessario GPS Compass PRO	N° Satelliti	Limiti di distanza
Normale	----	----	----	Dipende da modalità	No
CL	Abilitato	No in Modalità Manuale	Compass	No	No
HL	Abilitato	GPS ATTI. Mode	GPS	GPS ≥ 6	Modello $\longleftrightarrow$ HP $\geq 10m$
POI	Abilitato	GPS ATTI. Mode	GPS	GPS ≥ 6	Modello $\longleftrightarrow$ POI $5m-500m$

#### Step 1 settaggio interruttore controllo IOC

Si prega di abilitare la funzione IOC dall'assistant software alla pagina :IOC. Quindi selezionate un interruttore a 3 posizioni sulla vostra TX come controllo delle funzioni IOC, questo sarà usato per selezionare i diversi modi di IOC, e per memorizzare manualmente la direzione di volo , il punto Home ed il punto di interesse.

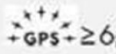
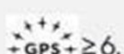





Qui sotto è riportato lo schema delle opzioni 3 per le funzioni IOC che possono essere abilitate nell'assistant.

Posizione Interruttore		A	B	C
1		OFF	OFF	OFF
2		CL	CL	POI
3		HL	POI	HL




## Step 2 Memorizzazione della Home Point, della direzione di volo e del POI

Dopo aver abilitato la funzione IOC dall'Assistant software, il sistema di controllo memorizzerà la direzione di volo automaticamente e l'Home point automaticamente quando si dà tensione al sistema. Se le condizioni per la presa del segnale satelliti sono rispettate. E' possibile memorizzare manualmente la direzione di volo, l'Home Point, ed il Punto di interesse POI durante il volo. Leggere le seguenti istruzioni.

	CL	HL	POI												
Azione	Memorizzare la direzione di volo	Memorizzare La Home Point	Memorizzare il Punto di Interesse POI												
Condizioni Necessarie	Devono passare 36 sec dall'accensione	10 sec dopo  $\geq 6$ ; E dopo Accensione motori	10 sec dopo  $\geq 6$ .												
Automatico	Automaticamente La direzione Viene Memorizzata dopo 36 sec	Automaticamente viene Memorizzata all'avvio motori	Non vi è un metodo di Memorizzazione automatico												
Azioni Manuali	<p>In qualunque condizione IOC si voglia occorre azionare l'interruttore da 3 a 5 volte tra le posizione adiacenti per memorizzare manualmente la direzione o il punto di Interesse o la Home</p> <div><div><table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>direzione di volo</td><td>direzione di volo</td><td>POI</td></tr></table></div><div><table><tr><td>A</td><td>B</td><td>C</td></tr><tr><td>HP</td><td>POI</td><td>HP</td></tr></table></div></div>			A	B	C	direzione di volo	direzione di volo	POI	A	B	C	HP	POI	HP
A	B	C													
direzione di volo	direzione di volo	POI													
A	B	C													
HP	POI	HP													
Indicazione LED	 (20)	 (20)	 (20)												

















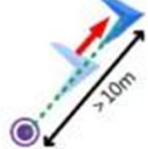





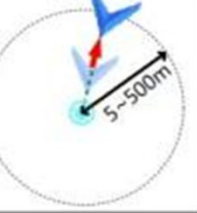
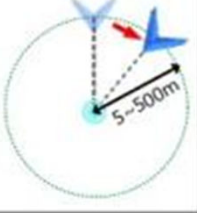
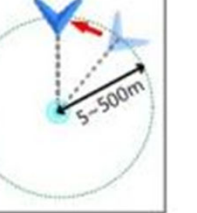
- 1) Non azionare l'interruttore tra la posizione 1 e 3 frequentemente poiché potrebbe essere memorizzata nuovamente la Home Point essendo in posizione 2 in un punto differente e non volutamente
- 2) Una nuova Home point o una direzione di volo possono essere memorizzati manualmente solo dopo che almeno una volta siano state memorizzate automaticamente
- 3) La Home Point non è solo utilizzata nelle funzioni IOC, ma anche in caso di Fail Safe e Low voltage per fare il ritorno a casa Go-Home e atterraggio. Il sistema memorizza la Home Point automaticamente anche se la funzione IOC è disabilitata nell'Assistant Software, mentre la direzione di volo e POI possono essere memorizzate solo dopo aver abilitato la funzione IOC dall'Assistant software.
- 4) Una volta memorizzata con successo la Home Point, il led lampeggerà  (6) continuamente se si verificano le seguenti condizioni contemporaneamente.
  - a) Segnale GPS > 7 satelliti
  - b) Distanza del modello dalla Home Point minore di 8mt
  - c) La modalità di volo deve essere in GPS-Atti o Atti

## Step 3 Test volo IOC

Studiate per cortesia il seguente schema prima di fare il test IOC Se il led lampeggia 2 volte verde avete gli stick non al centro.





Volo	IOC Interruttore	In Memoria	Movimento Stick del comando Pitch		Movimento Stick del comando Roll	
						
Normale	OFF	Nulla				
CL	CL					
HL	HL					
POI	POI					



NON AZIONARE l'interruttore IOC frequentemente durante il volo Home Lock per evitare di ri-memorizzare la Home Point inavvertitamente



La funzione IOC è disponibile solo se tutte le condizioni precedentemente descritte sono rispettate . Se una sola non lo fosse ,il sistema uscirà dalla configurazione IOC e la funzione verrà persa tornando al volo normale . Verificare sempre lo stato del Led per controllare la modalità di volo in atto.



- 1) Si raccomanda di entrare in volo Home Lock solo se il modello è a più di 10 mt dalla Home Point . Se si entra in HL quando la distanza è inferiore a 10 mt , dalla Home Point , il sistema volerà normalmente ed entrerà in home lock solo quando si allontanerà ad una distanza superiore ai 10 mt
- 2) Durante il volo HL se si presenta una delle seguenti condizioni , il sistema uscirà in automatico dal volo HL ed entrerà in modalità CL:

Se il modello è ad una distanza dal HP inferiore a 10mt , se la modalità di volo viene modificata in ATTI , se i satelliti presi sono inferiori a 6      ● (2)      ● (3)

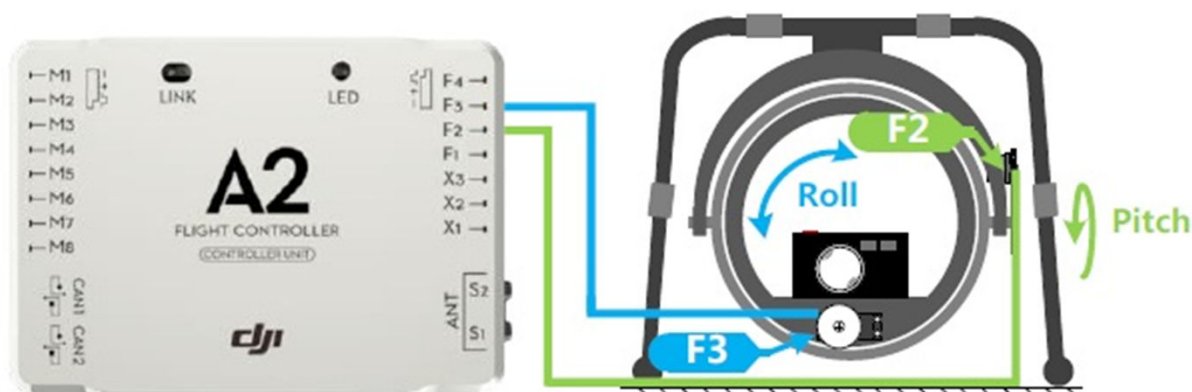
+GPS+ <6



## 4.2 Funzione controllo Gimbal camera con servi

Collegare i servi del gimbal alla unità centrale del sistema secondo lo schema qui sotto, Il servo del roll va collegato alla porta F3 mentre il servo del Pitch alla porta F2, e va fatta la configurazione nell'Assistant software alla pagina Gimbal. Non è richiesto di mappare/identificare i canali sulla ricevente se la funzione Gimbal è stata abilitata nell'Assistant software.

Notare che anche se identificate i canali sulla ricevente per F2 e F3 (che sono indicati come D2 e D3 nell'assistant software – mappatura canali) questi canali non invieranno segnali.



## 4.3 Funzione Carrello

Una volta abilitata la funzione Intelligent Gear Function, per default il carrello sarà abbassato se a terra o in caso di emergenza (rottura di un motore o auto landing): voi potrete controllare / abbassare o alzare il carrello mediante interruttore qualora il modello sia ad un'altezza superiore ai 5 mt.

Si prega di configurare la funzione nell'Assistant software alla pagina Gear. Collegare il carrello dell'S800 Evo secondo lo schema riportato in figura.

- 1) Assicuratevi di aver attivato la funzione Intelligent Gear nell'Assistant Software e di aver collegato il servo carrello alla porta F1.

2) Il canale carrello deve essere impostato / mappato sulla ricevente se la funzione carrello è stata abilitata nell'Assistant e la porta F1 darà il comando al carrello.

3) Una volta impostato il canale carrello (mappatura) la porta F1 prenderà il comando dal controller per l'azionamento del carrello. Altrimenti qualora la funzione sia abilitata la porta F1 prenderà il comando dall'ingresso D1 (è necessario mappare i canali in abbinamento alla porta D1)



## 4.4 controllo Assetto in caso di avaria di un motore

Per Esa-cotteri, inclusi Esa-cotteri in configurazione I, Esa-cotteri V, Esa-cotteri IV, e Esa-cotteri Y, il sistema A2 è in grado di controllare il modello anche in caso di avaria di un motore

- Selezionare la modalità Course Lock o Home Lock per poter atterrare in sicurezza anche se il modello è lontano ed l'assetto non riconoscibile.



## 4.5 Uso dell'Assistant App

Nella confezione si trova il modulo Led Bluetooth A2 LED –BT-I . Con l'Assistant software installato sul vostro device mobile , potete configurare i parametri via comunicazione Bluetooth tra il controller A2 ed il vostro device mobile.



### Lista dei dispositivi IOS compatibili

iPhone 4s; iPhone 5; iPhone 5s; iPod touch 5; iPad 3; iPad 4; iPad air; iPad mini

è necessario iOS 6.1 o superiore ed è richiesta la versione Bluetooth 4.0 o superiore

### Versione dell'App Assistant DJI e Firmware

E' richiesta la versione 1.1.14 o superiore ed Firmware 2.1 per il controller A2 o superiore , così pure per il Modulo Bluetooth LED-BT-I occorre la versione 2.0 o superiore.

### Specifiche

Versione Bluetooth	4.0	Temperatura di esercizio	-10°C~+50°C
Distanza di comunicazione	50m	Consumo	240mw(0.04A@6V)

### Uso App Assistant DJI

#### Step1 Download e Installazione dell'APP Assistant


- 1 Ricercare l'APP Assistant nell'App Store ed effettuare il download e l'installazione sul dispositivo IOS

#### Step 2 Collegare il controller A2 e L'app Assistant

- 1 Accendere il dispositivo IOS mobile che supporta il Bluetooth 4.0 ed attivare la connessione Bluetooth.
- 2 Accendere la trasmittente prima di accendere l'autopilota A2 . I Led lampeggerà ( ) effettuando il self check. Dopo il controllo se il modulo Led è rosso fisso il LED-BT-I funziona correttamente.
- 3 Avviate l'App Assistant, l'indicatore Led lampeggerà viola /giallo alternativamente ( ) per indicare che l'App è collegato all'Autopilota. Assicuratevi la prima volta che lo mettere in uso che il vostro dispositivo IOS sia collegato internet per effettuare la registrazione , e fate il login con il vostro account del Assistant sul PC.
- 4 Controllate gli indicatori in basso a sinistra del software ( indicatore connessione indicatore dello stato comunicazione) Avviare WM , se l'indicatore è , controllate la connessione e i driver di installazione altrimenti se l'indicatore lampeggia procedete al prossimo step.







5. Selezionate «Basic» dalle opzioni. Poi seguite passo-passo le istruzioni per il collegamento per la prima volta . La configurazione Basic è necessaria .Cliccate su  per ulteriori dettagli sulla configurazione
6. Andare alla sezione «Advance» per settare altri parametri . I settaggi «advance» sono opzionali. Tra questi troverete: Motor, Failsafe, Intelligent orientation control (IOC), Gimbal, Low-voltage Allarm, Flight Limits , Gear, etc ..
7. Selezionate Viewer page e controllate i parametri.
8. Selezionate More per avere altre indicazioni. Incluso Import –export dei parametri , restore dei parametri di fabbrica, Account , Main controller lista, Informazioni (incluso il numero ID dell’Hardware, IMU, Loader, Firmware, SN e le funzioni attivate ) Rate Assistant App, Feedback, About.



- 1) Assicuratevi di aver fatto l’upgrade del firmware del BT Led , controllate se ci sono eventuali upgrade da poter fare, prima di usare l’Assistant con il controller A2
- 2) Ogni volta che avvierete DJI App Assistant , l’applicazione ricercherà automaticamente l’unità di controllo A2
- 3) I valori dei gain indicati sul device mobile e sul PC possono essere differenti , questo non è un problema

### Step 3 Procedura di volo

1. Con il modello pronto al volo, avviate l’Assistant App e assicuratevi che sia collegato al controller. (l’indicatori sul l’ App Assistant   )
2. Avviate i motori
3. La pagina «View» mostra i parametri in tempo reale durante il volo
4. Andare alla pagina «Basic» e alla pagina «Gain» per regolare i gain in tempo reale durante il volo.
5. Andate alla pagina «Basic» e cliccate su «Tool» per configurare i valori per IMU & Compass in tempo reale durante il volo
6. Terminate il volo e atterrate con il modello.



Soltanto i valori a cui si è fatto riferimento sopra potranno essere variati in tempo reale durante il volo, gli altri potranno essere configurati solo dopo l’atterraggio



# Appendice

## Descrizione indicazioni LED

Controllo Modalità di volo		Segnale GPS	
Modalità Manuale nessuna indicazione LED		Ottimo	(+GPS+> 6):
ATTI. Mode: (1) ( Stick non al centro	(2))	Buono	(+GPS+= 6): (1)
GPS ATTI. Mode: (1) ( Stick non al centro	(2))	Scarso	(+GPS+= 5) : (2)
Ground Station: (1)		Pessimo	(+GPS+= 5): (3)
Assetto di volo			
Controllo d'assetto ottimo = nessuna indicazione LED		Problemi controllo (3) Assetto	
Perdita dati IMU occorre ricalibrare (4)			
Calibrazione Bussola o Compass			
Calibrazione orizzontale (∞)		Calibrazione Non riuscita (∞)	
Calibrazione verticale (∞)		Anomalia dati Bussola (∞)	
Avvisi di bassa tensione – low voltage alert			
Avviso Primo livello (∞)		Avviso Secondo livello (∞)	
Modalità Fail Safe			
In procedura Fail safe (∞)			
Errori			
Errore di sistema (4)		Anomalia Bussola dopo accensione (∞)	
Memorizzazione IOC			
Memorizzazione punto Home avvenuta con successo		(20)	
Il modello è in un range di 8 mt dalla Home Point		(6)	
Memorizzazione direzione di volo avvenuta con successo		(20)	
Memorizzazione POI avvenuta con successo		(20)	
Bluetooth			
A2 Assistant connesso / scollegare il sistema di controllo		(∞)	



Se il Led lampeggia ○(3)  
 Se il Led lampeggia ●(3)  
 Se il Led lampeggia ●(4)

si prega di atterrare e attendere che il led bianco si spenga  
 Non è sicuro volare  
 contattare il dealer



## Specifiche

Generali			
Funzioni integrate	<ul style="list-style-type: none"><li>Ricevente integrata</li><li>Diverse modalità volo</li><li>Supporto Gimbal a 2-assi</li><li>Fail safe avanzato</li><li>Gestione intelligente orientamento</li><li>Protezione dinamica del sistema</li><li>PC e Bluetooth ground Station</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Supporto Riceventi esterne</li><li>Supportate 9 tipologie di multirotori</li><li>Supporto altri prodotti DJI</li><li>Protezione bassa Tensione</li><li>4 tipi di output configurabili</li><li>Allarme sonoro</li><li>Configurazione parametri via Bluetooth</li></ul>	
	Specifici		
	Multi-rotore supportati	<ul style="list-style-type: none"><li>Quadri-rotori +4, X4;</li><li>Esa-rotori +6, X6, Rev Y6, Y6.</li><li>Opto-rotori I8.V8,X8</li></ul>	
	Uscite Controlli motori ESC supportate	400Hz frequenza di refresh	
	Tx Raccomandate	Futaba FASST (MULT,MLT2,7CH) e DJI DESST	
	Batterie raccomandate	2S-6S Lipo	
	Periferiche DJI	Z15,IOSD Mark II , D-Bus adapter , S800 EVO , 2,4 G datalink , H3-2D	
	Meccaniche e Elettriche		
Intervallo operativo di voltaggio		MAX: 5W (valore tipico 0,3A@12,5V )	
Temperature di esercizio		-5°C fino a 60°C	
Peso		Peso Totale 224gr (sistema completo)	
Dimensioni		<ul style="list-style-type: none"><li>MC: 54mm × 39,0 mm × 14,9 mm</li><li>IMU: 41.3mm x 30.5mm x 26.3mm</li><li>GPS Compass PRO: 62mm diametro × 14,3mm</li><li>LED-BTU-I : 30 mm x 30mm x 7,9mm</li><li>PMU: 39.5mm × 27.5mm × 9.8mm</li></ul>	
Prestazioni di volo (possono essere influenzate dalla meccanica e dai carichi trasportati)			
Precisione mantenimento quota in GPS		Verticale ±0.5m Orizzontale ±1,5 m	
Massima velocità vento contrastabile		<8 m/sec (17,9 mph o 28,8 km/h)	
Massima velocità angolare di Imbardata Yaw		150°/s	
Massimo angolo di inclinazione		35°	
Massima velocità di salita e discesa		±6m/s	



## Uso con altri prodotti DJI

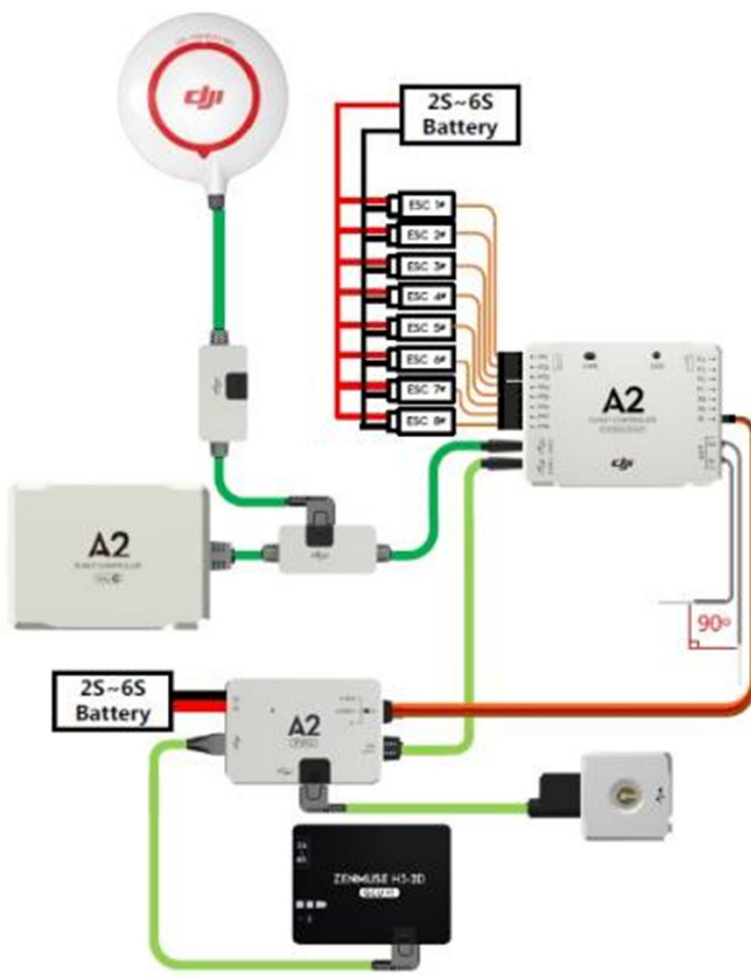
CAN1: IOSD Mark II , Z15

CAN2 : 2,4 G Data Link (IPAD Ground Station ) , H3-2D

Il seguente schema da un riferimento di come collegare ad esempio il 2,4 G Data Link.



Il seguente schema di riferimento per la connessione di una H3-2D gimbal



- 1) H3-2D Occorre fare l'upgrade del firmware all'ultima versione (GCU V1.6 & IMU 1.6 o superiore )
- 2) Se la gimbal H3-2D è usata assieme al 2.4 G Data Link è necessario il collegamento tramite CAN-HUB

**Se si usa il sistema A2 con il firmware 2.1 i firmware degli altri prodotti DJI deve essere aggiornato per essere compatibile secondo quanto riportato nella seguente tabella**

Other DJI Products	Firmware/Software Version (or above)	Assistant Software( use to upgrade)
iOSD Mark II	V3.0	iOSD V4.0 & OSD Viewer V4.0
iOSD mini	V1.04	iOSD V4.0
Zenmuse H3-2D	GCU V1.6 & IMU V1.6 & CMU1.0	H3-2D V1.02
Z15-GH3	GCU V0.12 & IMU V1.4	Z15-GH3 V1.00
Z15-5D	GCU V0.12 & IMU V1.4	Z15-5D V1.00
Z15-5N/7N/GH2/5R	GCU V0.0.12 & IMU V1.0.18_beta	Z15 V1.4
2.4G Bluetooth Datalink	The Ground end V1.0.1.5 & The Air End V1.0.1.1 & BTU V1.0.1.2	2.4G Bluetooth Datalink V1.0.0.6
iPAD Ground Station	V1.3.56	




## Istruzioni Selezione Canali per l'Assistant software per PC (Mappatura)

Canali	Configurazioni di default	Descrizione d'uso
A	Canale controllo del Roll dell'unità Centrale identificato come canale 1	<p>Dopo aver aperto l'assistant software, procedere alla calibrazione cliccando sul relativo pulsante, per calibrare la trasmittente Cioè la corsa degli stick .</p> <p>Durante la calibrazione seguire le istruzioni Pena la necessità di rifare la calibrazione.</p> <p>Cliccare sul pulsante «Map» e rifare se necessario la selezione/mappatura dei canali</p>
E	Canale controllo del Pitch dell'unità Centrale identificato come canale 2	
T	Canale controllo del Gas dell'unità Centrale identificato come canale 3	
R	Canale controllo della coda dell'unità Centrale identificato come canale 4	
U	Canale controllo modalità di volo identificato come canale 7	
Altri Canali	Configurazioni di default	Descrizione d'uso
K1-K6	Canale controllo dei Gains dell'unità di Controllo non identificati.	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per selezionare i canali K1-K6
Pitch	Canale controllo del Pitch della Gimbal Canale abbinato non identificato.	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per selezionare i canale pitch per il controllo Gimbal
D1-D4	Canale controllo diretti (corrispondono Alle Porte precedenti F1-F4 pero i canali non Sono stati identificati.	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per selezionare i canali D1-D4 . Se abilitate il controllo Gimbal e se le due porte F3/F2 sono usate queste corrisponderanno alle porte D2/D3ed il segnale proveniente dalla ricevente su quelle porte sarà ignorato





		È possibile usare la porta F4 per commutare La sorgente video con l'iosd Mark II , quindi Potete selezionare il canale D4 e configurarlo Sulla ricevente
IOC	Funzione controllo intelligente IOC, Non abbinata a nessun canale	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per Configurare IOC su un canale della RX. Si raccomanda l'uso di un interruttore a 3 Posizioni.
Go Home	Funzione Go-Home Non abbinata a nessun canale	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per Configurare Go-Home su un canale della RX. Si raccomanda l'uso di un interruttore a 2 Posizioni.
Gear	Funzione controllo carrello, Non abbinata a nessun canale	Se avete abilitato la funzione gear allora F1 Può essere utilizzata come controllo carrello Sull'S800 EVO
H3-2D	Funzione controllo della posizione della H3-2D , non abbinata a nessun canale	Cliccare sul pulsante «Unmapped» per Configurare H3-2D su un canale della RX. Si raccomanda l'uso di un potenziometro usato per il controllo del pitch della H3-2D
 Il controllo del pitch e della H3-2D possono essere abbinati allo stesso comando. L'angolo di pitch è da abbinare ad un servo , pero con la H3-2D si può usare x controllare il pich		

## Configurazione suggerita per Trasmettitore Futaba Modo 2

Canali sull'Unità di controllo	Canali Ricevente	Tipologia interruttori Raccomandati
A	Channe 1 (AIL)	Joystick J1
E	Channe 2 (ELE)	Joystick J2
T	Channe 3 (THR)	Joystick J3
R	Channe 4 (RUD)	Joystick J4
U	Channe 7 (AUX5)	3-Position switch, e.g. SG
K1-K6	Channe 5 (GEAR)	Knob switch, e.g. LD, RD
Pitch	Channe 6 (Vpp)	Knob switch, e.g. LD, RD
D1/D3/D2	----	----
D4	Channe 9 (AUX1)	2-Position switch, e.g. SF
IOC	Channe 10 (AUX2)	3-Position switch, e.g. SG
Go Home	Channe 11 (AUX3)	2-Position switch with spring back function, e.g. SH
Gear	Channe 8 (AUX4)	2-Position switch, e.g. SF
H3-2D	Channe 12 ( AUX5 )	Knob switch, e.g. LD, RD





## Regolazione Gain valori di riferimento

Si raccomanda di regolare i valori dei Gain Basic , Attitude secondo i valori riportati in tabella.

Si prega di considerare questi valori come indicativi si dovranno tarare di volta in volta.

Aircraft	Configuration Information					Basic			Attitude		
	Motor	ESC	Propeller	Battery	Weight	Pitch	Roll	Yaw	Pitch	Roll	Vertical
F450	DJI-2212	DJI-30A	DJI-8 Inch	3S-2200	890 g	150	150	135	150	150	140
F550	DJI-2212	DJI-30A	DJI-8 Inch	4S-3300	1530 g	170	170	150	160	160	150
S800 EVO+Z15	DJI-4114	DJI-40A	DJI-15Inch	6S-15000	7000g	140	140	130	140	140	130

## Setup Trasmettitore Futaba

Si consiglia di fare riferimento alla seguente tabella per le diverse soluzioni per quanto concerne frequenze e canali.

Transmitter type	AREA	FASST
FUTABA 18MZ	Default	FASST-MULTI\FASST-7CH
FUTABA 14MZ with TM-14	Default	MULT\7CH
FUTABA 14SG	FRANCE\GENERAL	FASST-MULTI\FASST-7CH
FUTABA 12Z 2.4G FASST with TM-14	Default	MULT\7CH
FUTABA 12FG 2.4G FASST with TM-14	Default	MULT\7CH
FUTABA 10CG or 10C with TM-10	Default	7CH
FUTABA 9C SUPER with TM-7 or TM-8	Default	7CH
FUTABA 8FG SUPER	FRANCE\GENERAL	MLT2\MULT\7CH
FUTABA 8FG	FRANCE\GENERAL	MULT/7CH
FUTABA 7C 2.4G	Default	Default
FUTABA 6EX FASST	Default	Default



# Disclaimer & Warning

Per favore si prega di leggere attentamente quanto qui riportato prima di usare il prodotto. Usando questo prodotto voi avete accettato e condiviso quanto qui riportato e significa che avete letto attentamente tutte le avvertenze.

## Questo prodotto non è adatto per ragazzi sotto i 18 anni

L'A2 è un sistema di autopilota progettato per modelli di multi rotor dotato di ottime prestazioni di stabilizzazione e mantenimento quota, che consente di evitare qualunque stress nel volo dei multirotori RC sia in ambito professionale che hobbistico. Malgrado il sistema abbia buone caratteristiche di autopilota e malgrado i nostri sforzi di rendere l'uso più sicuro possibile quando le batterie di potenza sono collegate, raccomandiamo di togliere le eliche durante le fasi di calibrazione del sistema ed il settaggio dei parametri.

Assicuratevi che tutte le connessioni siano a posto ed in buon ordine, tenere lontani i bambini e animali durante le fasi di upgrade firmware, calibrazione del sistema e configurazione dei parametri. DJI Innovation non accetta nessuna responsabilità per danni o ingiurie diretti o indiretti provenienti dall'uso di questo prodotto nelle seguenti condizioni:

1. Danni o ingiurie occorse se siete in stato di ubriachezza, sotto influenza di stupefacenti, sotto anestetici, vertigini, fatica, nausea, e o altre condizioni mentali o fisiche che possano inficiare la vostra abilità.
2. Danni o ingiurie occorse volontariamente ed intenzionalmente.
3. Qualsiasi tipologia di danno mentale causato da incidenti
4. Rotture dovute al mancato rispetto delle indicazioni di assemblaggio e operative riportate nel manuale
5. Malfunzionamenti causati dalla sostituzione o aggiunta di componenti o accessori non DJI
6. Danni o ingiurie causate dall'uso di componenti di terze parti o copie di prodotti DJI
7. Danni o ingiurie causate da uso inappropriato
8. Danni o ingiurie causate da rotture meccaniche per corrosione o invecchiamento
9. Danni o ingiurie causate dall'uso continuo dopo la segnalazione di allarme per low voltage
10. Danni o ingiurie causate da volo del modello in condizioni anormali (dovuto a ingresso di materiali all'interno del modello o dei componenti come acqua , oli, polvere, sabbia e o altro)
11. Danni o ingiurie causate da volo del modello in area con presenza di interferenze magnetiche, o in area indicate con NO-FLY zone o nel caso in cui il pilota operando in contro luce , bloccato, o con visione sfocata o anomala non possa pilotare correttamente o in qualunque altra condizione da rendere problematica l'operatività del modello.
12. Danni o ingiurie causate da volo in condizioni climatiche avverse, pioggia , vento (se oltre una brezza moderata) , neve, grandine, fulmini, tornado , uragani etc.
13. Danni o ingiurie causate dal volo del modello in area dove siamo presenti le seguenti condizioni :collisioni, fuoco, esplosioni, allagamenti, Tsunami, smottamenti, blocco dovuto a ghiacciai, valanghe, crolli e detriti ,frane, terremoti etc.
14. Danni o ingiurie causate dal uso improprio dei dati audio e video registrati durante l'uso del modello
15. Danni o ingiurie causate da un uso non corretto delle batterie , dei circuiti di protezione , del modello RC e del carica batterie
16. Altre danni che non sono coperti delle responsabilità della DJ Innovations relative al campo di applicazione.

## Trademark

DJI e A2 sono marchi registrati della DJI Innovations. I nomi dei prodotti , marchi etc , che appaiono in questo manuale sono marchi registrati dalle rispettive compagnie o imprese. Questo prodotto ed il manuale sono copyright della DJI innovations ed i diritti sono riservati. I prodotti o il manuale non possono essere riprodotti senza l'autorizzazione della DJI Innovations. Non si assume alcuna responsabilità sui brevetti per quanto riguarda l'uso del prodotto o informazioni in esso contenute.

