

LITCHI per iOS

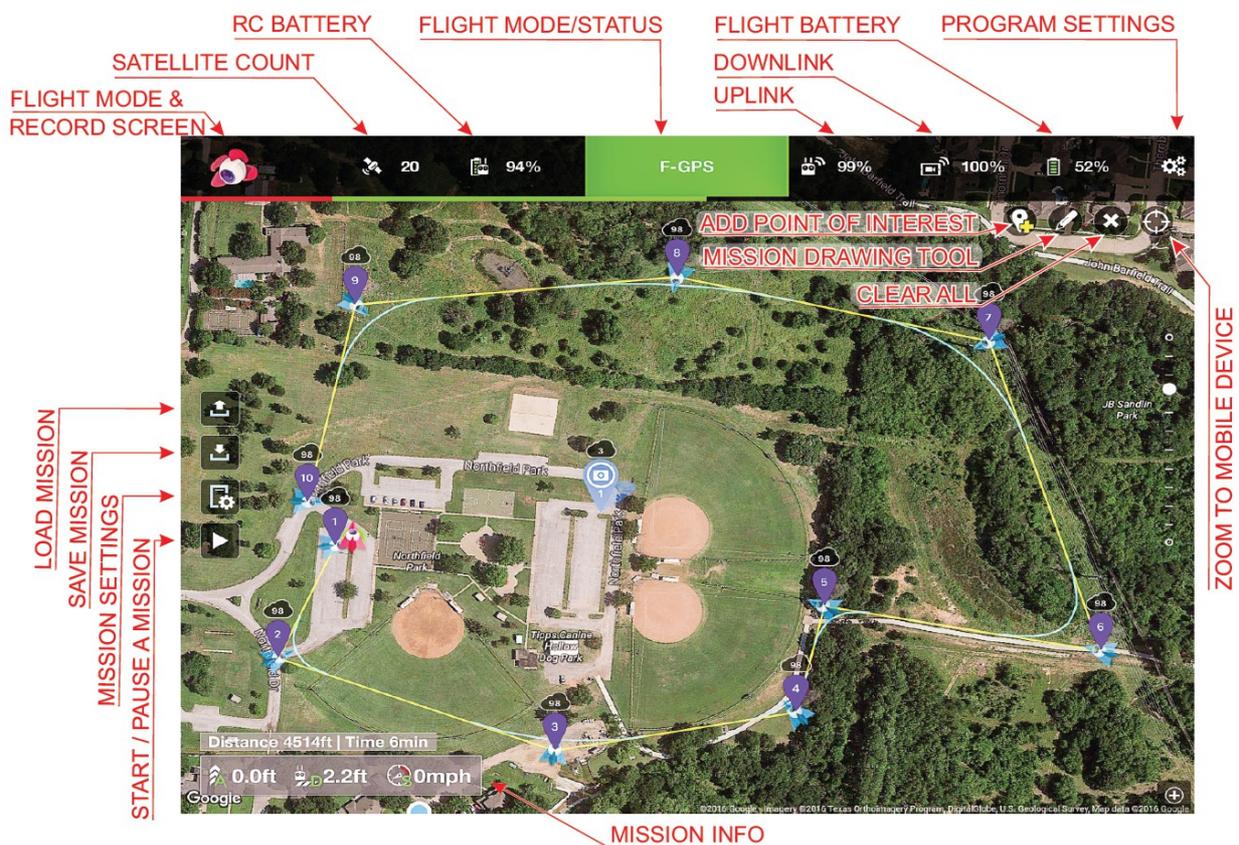


Litchi è un programma di pianificazione di missione per il **DJI Phantom 3 Adv & Pro** e l'**Inspire 1**. Permette la creazione di pre-volo di missioni fatta di Waypoints e Points of Interest. Diversi parametri possono essere assegnati a intere missioni, mentre altri possono essere assegnati individualmente ai Waypoints. Telecamera si muove come l'obiettivo mira punto, il video avvio / stop, o la ripresa di un panorama fotografia o può essere pre-programmato per i singoli Waypoints all'interno della missione. Inoltre, litchi permette la creazione di pre-volo di orbite previste intorno ad un punto di interesse.

Litchi per iOS richiede l'uso del DJI GO App per impostare le funzioni della fotocamera (formato, l'esposizione, il bilanciamento del bianco, ecc) Ground Station presenta in app DJI GO, invece, sono limitati nel senso che devono essere impiegati in tempo reale durante il volo. Litchi, d'altra parte, può essere usato per pre-programmare missioni *prima* volo. Dal momento che le opzioni per i waypoint e volo per e tra questi sono numerosi, la capacità di pre-programmare una missione senza tempo vincoli è estremamente utile.

A meno che non interrotta dal pilota, missioni litchi sono autonomi e continuerà attraverso completamento anche se il segnale del telecomando viene perso.

Typical Litchi for iOS Display



Impostazioni del programma

L'icona ruota dentata in alto a destra della finestra di visualizzazione Litchi permette la regolazione di diversi programmi impostazioni quali unità (imperiali o metriche), mappa Tipo (standard, satellite, ibrida), Go Home altitudine (in metri), Record Auto, e altri. Se si seleziona Auto Record "On", la registrazione video inizierà automaticamente al decollo e alla fine automaticamente al motore spento dopo l'atterraggio.

Flight Mode & Record schermo

Toccare il logo Litchi in alto a sinistra della finestra di visualizzazione per attivare un menu a tendina in cui si può selezionare una delle due modalità di litchi, "Waypoints" o "Orbit". La modalità Waypoints permette di creare missioni costituite da Waypoints e punti di interesse e di volare quelle missioni o Salva per dopo.

La modalità Orbit consente di selezionare un punto di interesse e di stabilire un orbita intorno a quel punto per la vostra aerei di volare.

Il menu a discesa consente inoltre di accedere al sito internet Litchi Mission Hub (andare a <https://flylitchi.com/hub#> per saperne di più).

Infine, il menu permette di registrare un video del display del dispositivo mobile come si prepara e volare missioni. Premere "Start schermata di registrazione", quindi selezionare "Record Screen & Mic" o "Record schermo Only".

Arrestare la registrazione premendo nuovamente il logo Litchi e selezionando "Stop schermata di registrazione". Puoi rivedere il tuo video da dentro Litchi o premere "Salva" nell'angolo in alto a destra dello schermo. Puoi vedere le registrazioni litchi salvate in app iOS "Foto", nella cartella "Camera Roll".

Waypoint Mode Settings

Impostazioni mission

Impostazioni di missione si applicano a un intero missione e vengono salvate con questa missione. Essi influenzano l'attività degli aeromobili in e tra i Waypoints, e dopo l'ultimo waypoint è stato raggiunto.

Heading: definisce la voce del velivolo durante la missione.

Scegli tra "**Auto**", dove l'aereo punterà verso il waypoint successivo (cioè punto in avanti lungo il percorso), "**iniziale**" dove l'aereo manterrà la voce che aveva quando è stata avviata la missione, "**Manuale**" dove sei in grado di controllare l'intestazione del velivolo durante la missione utilizzando il joystick a sinistra sinistra / destra (modalità 2) oppure "**Custom**" dove l'aereo utilizzerà il titolo è stato definito per ciascuno di essi. Uso di "**Custom**"

Significa anche che l'aereo uniformemente transizione da una rubrica waypoint all'altro.

Finish Action:

Scegliere un'azione che l'aereo si esibirà al momento dell'arrivo in all'ultimo waypoint. Le scelte disponibili sono "**Nessuno**", "**RTH**" (Homepage), "**Terra**", "**Back to 1**" (di nuovo al primo waypoint), e "**Reverse**" (il volo di ritorno lungo lo stesso percorso).

Path Mode:

Scegliere tra "**Le linee rette**", dove l'aereo andrà direttamente a ciascun waypoint poi girare, o "**Turns curvo**", dove l'aereo farà curve curve lisce in giro, ma non direttamente sopra, waypoint.

Cruising Speed:

Definisce la velocità autonoma di volo del velivolo durante la missione. Questa velocità può essere ignorata durante una missione utilizzando il joystick a destra (modalità 2). La velocità di crociera può essere impostata su valori negativi se si desidera che l'aereo per viaggiare a ritroso in modo autonomo.

Remote Controller Speed:

Questa è la velocità massima che può essere comandato dal telecomando controllore durante una missione, quando il joystick a destra (modalità 2) viene utilizzato per *sostituire* la crociera autonoma Velocità. Il regolatore di velocità a distanza dovrebbe essere impostata su un valore che è superiore alla crociera Velocità.

Default Curve Size:

immesso come percentuale della lunghezza minima disponibile su entrambi i lati di un nuovo waypoint. Un maggior numero determinano curve più ampie uniformi. Dimensione curva può essere anche singolarmente regolato ad ogni waypoint (affrontato in Impostazioni Waypoint sotto).

Default Gimbal Pitch Mode:

Difetto Gimbal modalità Pitch viene applicato al waypoint appena aggiunto.

Questa modalità predefinita può essere modificata nei singoli Impostazioni Waypoint, rivolto in basso. È possibile selezionare

Disabili, che permette al telecomando per il controllo del pitch, **Focus POI**, che piazzole automaticamente centrare POI target del waypoint nella vista, o **Interpolate**, che permette passo da specificare individualmente per ciascuno di essi e che si traduce in transizioni di pitch tra i waypoint successivi con impostazioni specificate passo.

Rotations Direction:

Quando è impostato su Managed, dirigendosi aerei modifiche da waypoint a waypoint userà sempre la direzione più breve (in senso orario / antiorario).

Per aggiungere un punto di passaggio, toccare un punto qualsiasi sulla mappa (fare in modo che la leva POI non è su - vedere Punti di Interessi di seguito). È possibile aggiungere fino a 99 waypoint. Simboli waypoint includere il numero di waypoint (1-99) e l'altitudine programmata in quel waypoint.

Per visualizzare o modificare le impostazioni dei waypoint, toccare il waypoint stesso. Per trascinare un waypoint, fare una pressione prolungata sul waypoint, quindi spostarlo.

Per eliminare un waypoint, toccare il waypoint per aprire le impostazioni, quindi toccare l'icona del cestino nell'angolo in alto a sinistra la finestra delle impostazioni waypoint

Impostazioni waypoint

Altezza: Waypoint altitudine rispetto alla elevazione dell'aeromobile dove ha preso off.

Curve Size: Definisce la dimensione del turno curva a questo waypoint. Una dimensione più grande significa dell'aeromobile inizierà il turno in precedenza durante il viaggio verso il waypoint. *La regolazione della curva Size viene ignorata a meno che il "Modo Path" è impostato su "Attiva curvo" in Impostazioni di missione.* Curve Dimensioni non si applica alla prima o all'ultima waypoint come non ci sono giri in questi waypoint. Il percorso della curva viene disegnata in turchese sulla carta geografica. Sarà aggiornare in modo dinamico mentre si regola l'impostazione del formato della curva.

Heandig: L'intestazione del velivolo che passa un waypoint. L'intestazione programmato ad ogni waypoint viene visualizzato in quel waypoint dall'icona aereo blu sulla visualizzazione della mappa e nel Waypoint

Impostazioni associati a tale waypoint (tap sull'icona del waypoint). È possibile regolare titolo di un waypoint

solo se "Custom" è selezionata nelle impostazioni di missione. In caso contrario, il parametro di intestazione non sarà disponibile.

Rubrica regolazioni apportate verranno mantenuti *anche* se si torna a Impostazioni di missione e si seleziona un modalità diversa da "Custom" (con la sola eccezione di "Auto", che sostituisce titoli inseriti per tutti tranne il waypoint *finale*).

Rotation: Quando due tappe consecutive hanno intestazioni diverse, l'aereo senza intoppi ruotare dalla prima voce al successivo. Questa impostazione definisce la direzione in cui il velivolo ruoterà, in senso orario o antiorario. Se "gestito" è stato impostato in Impostazioni di missione, l'aereo sarà sempre girare la via più breve per la nuova direzione. In questo caso, le impostazioni di rotazione non sono disponibili (in grigio).

Punto di interesse: Se sono stati creati uno o più punti di interesse, è possibile selezionare quali PDI sarà al centro, come l'aereo passa un waypoint. È inoltre possibile selezionare "Nessuno".

Gimbal Pitch Mode: Scegliere tra "**Disabled**" dove il controllo del passo sarà giunto cardanico manuale dal telecomando, "**Focus POI**" dove Litchi controllerà automaticamente l'intonazione giunto cardanico per mantenere il POI obiettivo per quel waypoint nel centro della cornice, o "**Interpolate**" in cui è possibile specificare l'angolo di beccheggio cardanico a questo waypoint. Per "Interpolazione" al lavoro, almeno una vicina waypoint deve essere impostato su "Interpolate" pure. Litchi sarà quindi regolare automaticamente l'intonazione giunto cardanico l'angolo di inizio e fine agli angoli indicati e senza intoppi transizione durante il viaggio tra i due waypoint.

Gimbal Pitch Angle: Se "Focus POI" è impostato per il Pitch modalità sospensione cardanica, il passo sospensione cardanica appropriata Angolo per il PDI target viene calcolato e visualizzato, ma non può essere regolata. Se si seleziona "Interpolazione"

per la modalità Pitch giunto cardanico, è possibile regolare il tono della angolo cardanico, se lo desideri. Se "Disabilitato" è selezionato per la modalità Pitch giunto cardanico, il Pitch angolo cardanico è irrilevante (come sarà controllato dal R / C controllore) e non viene visualizzato.

Azioni: Ciascuno di essi può avere fino a 15 azioni diverse (maggiori dettagli qui sotto).

azioni waypoint (Disabili con curve curve)

Azioni waypoint vengono eseguite quando l'aereo arriva a un punto di passaggio per il quale è stata programmata

Azioni. Ci sono sei differenti azioni Waypoints, tre dei quali accettano un parametro aggiuntivo. Puoi aggiungere fino a 15 diverse azioni per ogni Waypoints.

Azioni Waypoints vengono ignorati se "gira curvo" è selezionata nelle impostazioni di missione. Questo perché il curve aerei *in giro* Waypoints, mai realmente arrivare direttamente a li, azioni così Waypoints associato a un punto di passaggio non sono mai iniziati. Se avete difficoltà a ottenere Waypoints programmato

Azioni di lavorare, assicurarsi di aver selezionato "Le linee rette", non "si trasforma curvo" in Impostazioni di missione.

Stay for: Il tempo in secondi che l'aereo farà una pausa al waypoint.

Take Photo: La fotocamera scatta una foto. Questa azione richiede la registrazione video di essere spento.

Start la registrazione: La fotocamera inizierà la registrazione video.

Stop registrazione: La fotocamera si ferma la registrazione video.

Ruota Aircraft: L'aereo ruoterà per l'intestazione specificata (0 ° è Nord, 90 ° è Oriente, 180 ° è il Sud, 270 ° è West). Ad esempio, impostando a 135 ° comanderà l'aeromobile rotazione al punto Sud-Est.

Tilt fotocamera: il giunto cardanico si sposterà l'angolo specificato (inclinazione). L'intervallo di valori valido è 0 ° (dritto) a -90 ° (verso il basso).

Panorama Preset: Un colpetto sulla piccola icona blu Panorama accanto alle impostazioni di azione di ogni Waypoints verrà automaticamente aggiungere le 14 azioni necessarie per un completo panorama a 360 ° composta di 7 foto (variazione 51 ° angolo). Le risultanti 7 immagini dovranno essere combinati successivamente in un panorama unico utilizzando un programma per computer come Photoshop.

Assicurarsi video che l'aeromobile non è in registrazione quando si arriva a un punto di passaggio per un panorama perché in Missioni litchi, ancora foto non possono essere scattate mentre è in corso la registrazione video. Se è stato selezionato Record Auto in Impostazioni litchi, di che ha avviato la registrazione video manualmente, il velivolo può essere la registrazione video e si sarà necessario interrompere la registrazione prima di un waypoint panorama. Poiché un panorama richiede una serie di 14 azioni preimpostate da inserire e il numero massimo di azioni preimpostate consentito a qualsiasi waypoint è 15, non è possibile aggiungere un comando Interrompi registrazione, una serie Panorama Preset, e poi uno Start Comando di registrazione in qualsiasi un unico waypoint (troppi comandi). Si potrebbe desiderare di prendere in considerazione l'aggiunta di un waypoint immediatamente prima del waypoint panoramica (dove è possibile inserire un video di arresto il comando di registrazione) e un altro subito dopo (registrazione video a re-start).

Points of Interest



Quando si effettua uno o più punti di interesse (POI) sulla mappa, Litchi può automaticamente mantenere l'aeromobile (e quindi, per Phantoms, la telecamera) indicò quello selezionato.

Inoltre, Punti di interesse permettono l'uso dell'impostazione waypoint giunto cardanico "Focus POI". Per entrare in modalità di modifica POI, toccare la levetta POI che si trova nell'angolo in alto a destra della visualizzazione della mappa. Quando questo pulsante è attivato, toccare un punto qualsiasi sulla mappa per posizionare un POI. Waypoint avranno il loro impostazioni regolata automaticamente per indirizzare il primo POI si aggiunge (a meno che non si è selezionato "Auto" per la direzione selezione in Impostazioni di missione. "Auto" avrà sempre la precedenza sugli altri titoli programmati). Se si dispone di creato più di un PDI, è possibile modificare il POI di destinazione per ogni waypoint in Impostazioni Waypoint. Se tu vuole modificare il PDI voce ad un waypoint, è possibile regolarlo fino a quando è selezionato "Custom" per La voce in Impostazioni di missione. Per trascinare un POI, fare una pressione prolungata sul POI, quindi spostarlo. Questa regola automaticamente la Rubrica impostazione dei waypoint che sono attualmente di mira il POI. Per visualizzare le impostazioni PDI, toccare il POI. Sarete in grado di regolare l'altezza del POI (rispetto al decollo altitudine) che viene utilizzato per l'impostazione waypoint giunto cardanico "Focus POI".

Per eliminare un POI, toccare sull'icona del cestino nell'angolo in alto a sinistra della finestra Impostazioni di quel PDI.

Giunto cardanico Pitch modalità Litchi in grado di controllare l'intonazione sospensione cardanica automaticamente durante la missione, *a condizione l'aeromobile è nel raggio d'azione del telecomando*. Per specificare come il passo dovrebbe essere giunto cardanico controllato, ogni waypoint ha una impostazione della modalità Pitch giunto cardanico che può essere uno dei seguenti:

Disabili: Il controllo di passo cardanico sarà al manuale e in uscita da questo waypoint.

Concentrarsi POI: Litchi controllerà automaticamente l'intonazione sospensione cardanica da questo waypoint a quella successiva in

Per mantenere il POI selezionato al centro del telaio. L'altitudine POI verrà presa in considerazione per determinare l'angolo di passo cardanico.

Interpolate: è possibile specificare l'angolo di inclinazione cardanico a questo waypoint. Per "Interpolazione" per lavoro, almeno un waypoint vicini deve essere impostato su "Interpolate" pure. Litchi sarà poi regolare automaticamente l'angolo di inclinazione cardanico per iniziare e terminare agli angoli specificati, e senza intoppi di transizione durante il viaggio tra i due waypoint.



Drawing Tool

Lo strumento di disegno consente di impostare rapidamente una missione multi-waypoint semplicemente disegnando il percorso che si desidera l'aereo da seguire.

Per entrare nella modalità di disegno, toccare l'icona della matita che si trova nell'angolo in alto a destra della mappa. Poi, disegnare il percorso missione sulla mappa. Quando hai finito, sollevare il dito dallo schermo e un waypoint batch

Impostazioni apparirà la finestra, lo usano per impostare le impostazioni globali per i waypoint che verranno creati dalla percorso disegnato.

Loading / Saving a mission

Per salvare una missione, toccare il pulsante "Salva" nella barra dei pulsanti di sinistra. Inserire un nome di file, fare clic su Ok e il missione verrà salvato nella cartella "/ LitchiApp missioni" che si trova nel dispositivo del cellulare interna Conservazione.

Per caricare una missione, toccare il pulsante "Carica" nella barra dei pulsanti a sinistra, selezionare la missione quindi fare clic carico.

Volare una missione

Prima di volare una missione, utilizzare il DJI GO app per garantire che tutte le impostazioni della fotocamera sono aeromobili e up-to-date e, se lo desideri. Quando si è pronti a volare la missione, chiudere l'applicazione DJI GO e aprire la App Litchi. Accertarsi che non vi siano ostacoli tra la posizione iniziale di aerei e il primo waypoint, poi decollo manualmente utilizzando il telecomando (decolli sono normalmente eseguite con il Flight Mode Accendere il controller nella modalità P - la modalità normale "Posizionamento"). Ora, con il velivolo in un (la modalità "Funzione" hover, cambiare il selettore di modalità volo sul telecomando alla modalità F richiesto per orientamento intelligente Control (IOC), che permette di funzioni automatiche di navigazione) e poi toccare il tasto "Avvio / Pausa" che si trova nella barra dei pulsanti di sinistra sul display Litchi. Se si riceve un Messaggio di errore "requisiti non soddisfatti" e il controller è sicuramente in modalità F, provano salendo a un alta quota e poi ri-provare il tasto Avvio / Pausa. Quando richiesto, confermare l'intenzione di iniziare la missione e che l'aereo inizialmente salire a 6 metri (circa 20 ft.) e poi procedere autonomamente il primo waypoint in un percorso diretto, dove la missione avrà inizio.

Mettere in pausa una missione

Mettere in pausa una missione può essere fatto toccando il pulsante Start Missione / Pausa nella barra dei pulsanti di sinistra.

Fermare una missione

Arresto di una missione può essere effettuata portando l'interruttore RC da "F" a "P".

Completamento di una missione

Dopo aver completato una missione, che l'aereo procedere in conformità con la vostra scelta Fine azione in Impostazioni di missione. La registrazione del video, se acceso, si fermerà automaticamente quando i motori si spengono.

Orbit Mode Settings

Litchi consente di posizionare un punto di interesse e di stabilire un orbita intorno ad esso per la vostra aerei di volare. È possibile regolare la posizione orbitale, le dimensioni e altri parametri che interessano come l'orbita missione sarà volato e dove la telecamera punterà.

Per entrare in modalità Orbita, toccare l'icona Flight Mode in alto a sinistra del display (Litchi logo). Dal menu a discesa, selezionare Orbit. Ora toccare il punto desiderato sul display mappa per posizionare un punto di Interesse (POI), con un'orbita intorno ad esso.

Per spostare un POI, toccare e tenere premuto il PDI, quindi trascinarla.

Per regolare i parametri dell'orbita di un POI, toccare il POI per aprire il menu Impostazioni Orbit.

È possibile regolare la seguenti parametri:

Altitudine

L'altitudine del velivolo volerà relativo alla quota di decollo.

Raggio

La distanza dal PDI in cui il velivolo orbiterà.

Velocità

La velocità angolare l'aereo volerà in gradi al secondo e in pochi secondi per completare un giro completo. Poiché la velocità massima in avanti dell'aeromobile è limitata, il massimo selezionabile velocità angolare (gradi al secondo), il essere ridotto il raggio aumenta (con conseguente maggiore distanza intorno orbita).

Punto d'entrata Il punto sul cerchio in cui l'aeromobile entrerà nell'orbita. Scelto da rosa dei venti punti "del nord", "Sud", "West", "Est" o "più vicina".

Intestazione Modalità Il titolo l'aereo volerà (e, per Phantoms, la telecamera punterà), in quanto vola intorno al percorso orbita. Selezionare da "avanti", "indietro", "Center" (verso il PDI), "verso l'esterno", o "Manuale" (controllata dal telecomando).

Rotazione Selezionare "antiorario" o "in senso orario" attorno al percorso orbita.

giunto cardanico Selezionare da "manuale" (controllata dal telecomando) o "Auto" (impostato automaticamente per centrare il POI nella fotocamera, se la modalità di intestazione è impostata a "Centro"). La modalità "Auto" è per lo più utile quando la modalità di intestazione ha stato selezionato per "Centro". "Manuale" può essere più utile quando l'intestazione Modalità è impostata su qualsiasi altra cosa. **Oggetto Altezza** L'altezza del POI (rispetto alla quota decollo). Questa impostazione consente al giunto cardanico per cercare automaticamente l'angolo che centra il POI nella fotocamera.

Flying an Orbit

Prima di volare una missione orbita, utilizzare il DJI GO app per garantire che tutte le impostazioni della fotocamera e aerei sono up-to-date e, se lo desideri. Quando si è pronti a volare la missione, chiudere l'applicazione DJI GO e aperto l'applicazione Litchi con una missione Orbit è stato definito per il volo. Assicurarsi che non vi siano ostacoli tra la posizione iniziale di aerei e il punto di ingresso per la vostra orbita, quindi decollo manualmente utilizzando il telecomando (decolli sono normalmente eseguite con l'interruttore di modalità volo sul controller in P Modalità - la modalità normale "Posizionamento"). Ora, con il velivolo in un passaggio del mouse, cambiare l'interruttore Flight Mode sul telecomando per la modalità F (la modalità "Funzione" necessario per il controllo di orientamento automatico (IOC), che consente funzioni di navigazione) e poi toccare il pulsante "Start" nella parte inferiore della Orbit Finestra Impostazioni. Se si riceve un messaggio di errore "requisiti non soddisfatti" e il controller è sicuramente in modalità F, provare a scalare ad una quota più elevata e quindi ri-provare il pulsante "Start". Quando richiesto, confermare l'intenzione di iniziare la missione e il vostro aereo salirà a 6 metri (circa 20 ft.) e poi procedere autonomamente al punto di ingresso in orbita un percorso diretto, dove la missione orbita inizierà.

Regolazione parametri orbitali durante il volo una missione Orbit:

Altitudine:

altitudine può essere regolato durante una missione Orbit utilizzando il controller di sinistra joystick (modalità 2), "up" a salire, "giù" a scendere.

Raggio:

Il raggio Orbit può essere regolato durante una missione Orbit con il diritto joystick (modalità 2). "Up" riduce il raggio, "giù" aumenta il raggio.

Velocità:

La velocità può essere regolata durante una missione Orbit utilizzando il controller a destra joystick (modalità 2). Per senso antiorario orbitante, "sinistra" per aumentare la velocità, "Destra" per ridurre la velocità. Per orbitante in senso orario, "Destra" per aumentare velocità, "sinistra" per ridurre la velocità.

Mentre missioni Orbit hanno un POI intorno al quale le orbite degli aerei, *non* hanno waypoint. Così, non vi è alcuna "waypoint finale" in cui si conclude la missione, in modo che il velivolo *continuerà ad orbitare intorno al POI fino il pilota arresta la missione orbita.*

Fermare una missione orbita

Fermare una missione orbita può essere fatto l'interruttore RC da "F" a "P". L'aereo si fermerà e librarsi in atto. Il pilota può quindi volare l'aereo manualmente o iniziare un ritorno a casa dal R / C controller.

fail-safe

Se il segnale è perso tra l'aereo e il telecomando, il velivolo continuerà dell'orbita sessione fino a raggiungere il livello di carica critico (che può essere impostato nel DJI Go app). Il velivolo sarà poi atterrare a posto automaticamente, anche se il fail-safe è "Ritorno a casa".