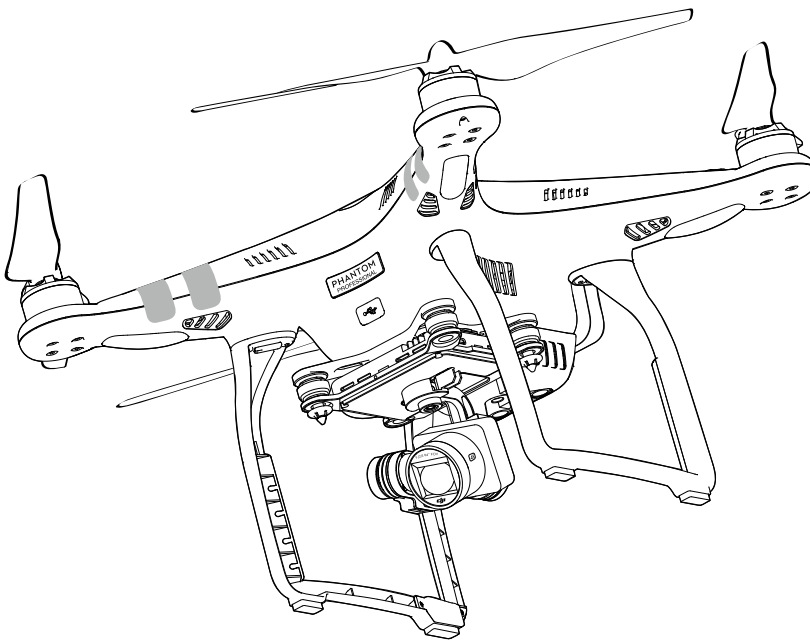
PHANTOM 3

PROFESSIONAL

Manuale utente V1.0

2015.07



Utilizzo del manuale

Legende

Avvertimento Importante Consigli e suggerimenti Riferimento

Leggere prima del primo volo

Leggere i seguenti documenti prima di utilizzare il Phantom 3 Professional per la prima volta.

1. Contenuto della confezione
2. Phantom 3 Professional Manuale utente
3. Guida rapida del Phantom 3 Professional
4. Direttive sulla sicurezza e sulle limitazioni di responsabilità del Phantom 3 Professional / Advanced
5. Direttive sulla sicurezza della batteria di volo intelligente del Phantom 3 Professional / Advanced

Si consiglia di visionare tutti i video didattici sul sito ufficiale DJI e leggere le*.Direttive sulla sicurezza e sulle limitazioni di responsabilità del Phantom 3 Professional / Advanced* prima del primo volo. Preparare per il primo volo utilizzando la *Guida rapida del Phantom 3 Professional.* Fare riferimento al *Manuale utente Phantom 3 Professional* per informazioni più dettagliate.

Tutorial

Guardare il video didattico seguente per imparare ad utilizzare in modo sicuro il Phantom 3 Professional:

http://www.dji.com/product/phantom-3/video

Scaricare l'applicazione DJI Pilot

Scaricare e installare l'app DJI Pilot prima dell'uso. Effettuare la scansione del codice QR seguente per scaricare.

La versione Android dell'app DJI Pilot è compatibile con Android 4.1.2 o successivo.
La versione iOS dell'app DJI Pilot è compatibile con iOS 8,0 o successivo.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Contenuti

Utilizzo del manuale

Legende 2
Leggere prima del primo volo 2
Tutorial 2
Scaricare l'applicazione DJI Pilot 2

Profilo del prodotto

Introduzione 6
Caratteristiche principali 6
Preparazione del velivolo 7
Schema del velivolo 8
Schema del dispositivo di controllo remoto 8

Velivolo

Sistema di controllo di volo 11
Modalità di volo 11
Indicatore di stato di volo 11
Ritorno alla posizione iniziale (RTH) 12
Smart RTH (RTH intelligente) 12
Low battery RTH (batteria quasi scarica per RTH) 13
Failsafe RTH 14
Sistema di posizionamento visivo 15
Registratore di volo 16
Smontaggio e smontaggio delle eliche 17
Batteria di volo intelligente DJI 18

Dispositivo di controllo remoto

Profilo del dispositivo di controllo remoto 25
Operazioni del dispositivo di controllo remoto 25
LED di stato del dispositivo di controllo remoto 30
Collegamento del dispositivo di controllo remoto 31
Conformità versione dispositivo di controllo remoto 33

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Telecamera e gimbal

Profilo della telecamera 35

Gimbal 36

App DJI Pilot

Telecamera 39

Director 42

Store 42

Discovery 42

Volo

Requisiti ambientali del volo 44

Limiti di volo e zone vietate al volo (No-Fly Zones) 44

Elenco dei controlli preliminari 48

Taratura della bussola 48

Decollo e atterraggio automatici 49

Avviamento/arresto dei motori 50

Prova di volo 51

Ricerca guasti (Domande frequenti)

Appendice

Caratteristiche tecniche 57

Comando Intelligente di Orientamento (CIO) 59

Conformità alle norme FCC 60

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Profilo del prodotto

Questo capitolo presenta il Phantom 3 Professional ed elenca i componenti del velivolo e del dispositivo di controllo remoto.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Profilo del prodotto

Introduzione

Il Phantom 3 Professional rappresenta la prossima generazione degli elicotteri quadrirotori DJI. Esso è in grado di acquisire video 4K e di ritrasmettere un segnale video HD. La telecamera integrata comprende un gimbal per aumentarne la stabilità riducendo al minimo sia il suo peso sia le sue dimensioni. Anche quando non è disponibile un segnale GPS, il sistema di posizionamento visivo (Vision Positioning System) consente al velivolo di rimanere in posizione con precisione.

Caratteristiche principali

Telecamera e gimbal: Con il Phantom 3 Professional si possono riprendere video 4K fino a 30 fotogrammi al secondo e foto da 12 megapixel che sono più vive e nitide che mai. Un sensore avanzato offre una maggiore chiarezza, un livello di rumorosità inferiore e una migliore immagine di qualsiasi precedente telecamera portata in volo.

Downlink video in HD: Bassa latenza, downlink HD alimentato da una versione potenziata del sistema DJI Lightbridge.

Batteria di volo intelligente DJI: La batteria intelligente di volo DJI da 4480 mAh utilizza nuove celle della batteria e un nuovo sistema di gestione della stessa.

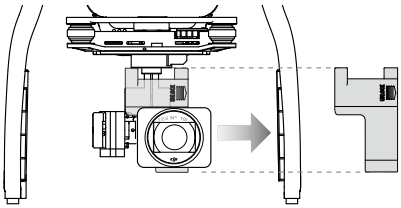
Sistema di controllo di volo: La nuova generazione del sistema di controllo di volo è stata aggiornata per fornire un'esperienza di volo più sicura e più affidabile. Un registratore di volo di nuovo sviluppo memorizza i dati critici di ciascun volo e il sistema di posizionamento visivo migliora la precisione in sospensione nei voli all'interno o in ambienti in cui è disponibile un segnale GPS.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Preparazione del velivolo

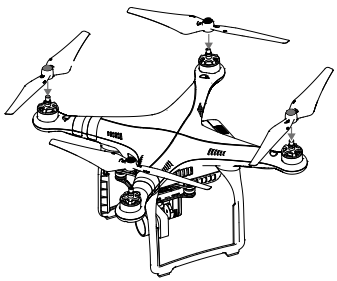
Rimozione della staffa del gimbal

Rimuovere la staffa del gimbal facendola scorrere verso destra (guardando il muso del velivolo), come illustrato di seguito:



Fissaggio delle eliche

Montare le eliche con dadi neri sui motori dall'asse nero e farle ruotare in senso antiorario per assestarle. Montare le eliche con dadi grigi sui motori dall'asse grigio e farle ruotare in senso orario per assestarle. Accertarsi che tutte le eliche siano fissate saldamente in posizione.

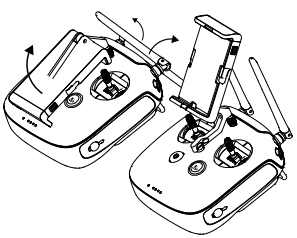


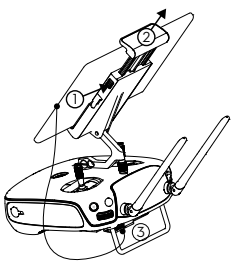
⚠ Portare tutte le eliche sul motore corretto e serrarle manualmente per fissarle in posizione.

Preparazione del dispositivo di controllo remoto:

Inclinare il supporto del dispositivo mobile fino alla posizione desiderata, quindi regolare le antenne in modo che siano rivolte verso il basso.

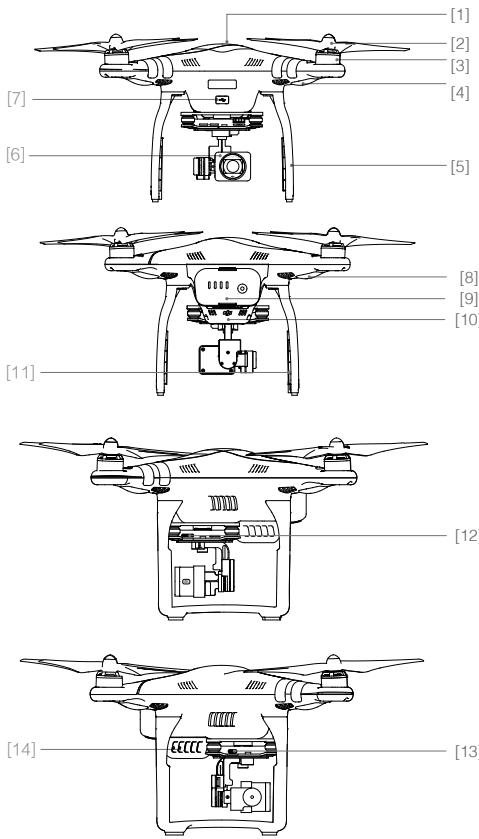
1. Premere il pulsante a lato del supporto del dispositivo mobile in modo da liberare la staffa, regolare la staffa per adattarsi alle dimensioni del dispositivo mobile.
2. Fissare il dispositivo mobile nella staffa premendo verso il basso e collegare il dispositivo mobile al dispositivo di controllo remoto utilizzando un cavo USB.
3. Inserire un'estremità del cavo nel dispositivo mobile e l'altra estremità nella porta USB sul lato posteriore del dispositivo di controllo remoto.





© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Schema del velivolo



[1] GPS

[2] Elica

[3] Motore

[4] LED anteriore

[5] Carrello di atterraggio

[6] Gimbal e telecamera

[7] Porta micro-USB del velivolo

[8] Indicatore di stato del velivolo

[9] Batteria di volo intelligente

[10] Sensori di posizionamento visivo

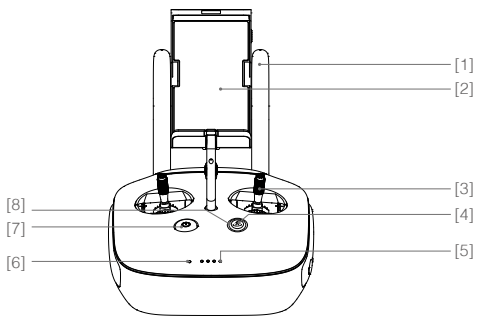
[11] Antenne

[12] Posizione per micro-scheda SD per telecamera

[13] Porta micro-USB della telecamera

[14] Pulsante di collegamento

Schema del dispositivo di controllo remoto



[1] Antenne

Trasmette il comando del velivolo e il segnale video.

[2] Supporto dispositivo mobile

Monta saldamente il dispositivo mobile sul dispositivo di controllo remoto.

[3] Levetta di comando

Controlla l'orientamento e il movimento del velivolo.

[4] Pulsante di ritorno alla posizione iniziale (RTH)

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Premere e tenere premuto il pulsante per avviare il ritorno alla posizione iniziale (RTH).

[5] LED di livello batteria

Visualizza il livello della batteria del dispositivo di controllo remoto.

[6] LED di stato

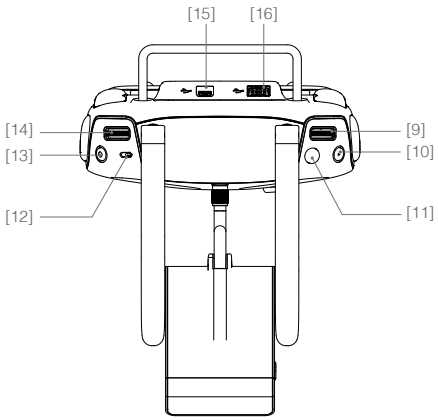
Visualizza lo stato del sistema del dispositivo di controllo remoto.

[7] Pulsante di accensione

Utilizzato per attivare e disattivare il dispositivo di controllo remoto.

[8] LED RTH

Il LED circolare attorno al pulsante RTH visualizza lo stato RTH.



[9] Selettore delle impostazioni della telecamera

Ruotare il selettore per regolare le impostazioni della telecamera. Funziona solo quando il dispositivo di controllo remoto non è collegato a un dispositivo mobile che esegue un'app DJI Pilot.

[10] Pulsante di riproduzione

Riproduzione delle immagini o dei video ripresi.

[11] Pulsante dell'otturatore

Premere per scattare una foto. Se in modalità a raffica, il numero di foto impostato viene ottenuto con una singola pressione.

[12] Commutatore modalità di volo

Commuta tra modalità P, A e F.

[13] Pulsante di registrazione video

Premere per avviare la registrazione video. Premere nuovamente il pulsante per arrestare la registrazione.

[14] Selettore gimbal

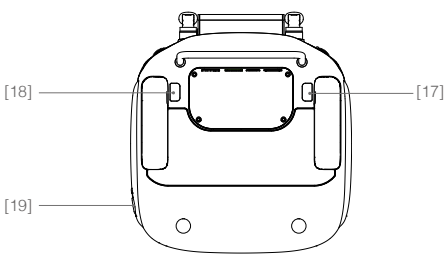
Utilizzare questo selettore per controllare l'inclinazione del gimbal.

[15] Porta micro USB

Collegare un lettore di scheda SD per aggiornare il firmware.

[16] Porta USB

Collegare al dispositivo mobile o a un'unità USB per aggiornare il firmware.



[17] Pulsante C1

Personalizzabile tramite l'app. DJI Pilot

[18] Pulsante C2

Personalizzabile tramite l'app. DJI Pilot

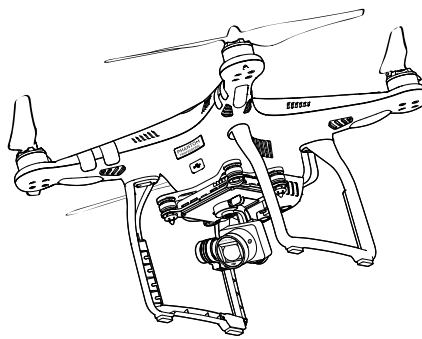
[19] Presa di alimentazione

Collegare a una sorgente di alimentazione per caricare la batteria del dispositivo di controllo remoto.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Velivolo

Questo capitolo presenta le funzioni del Sistema di controllo di volo, del Sistema di posizionamento visivo e della Batteria di volo intelligente.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Velivolo

Sistema di controllo di volo

Il sistema di controllo di volo del Phantom 3 Professional presenta vari aggiornamenti importanti, inclusa una nuova modalità di volo. Le modalità di sicurezza comprendono Failsafe e Ritorno alla posizione iniziale. Queste caratteristiche assicurano il ritorno sicuro del velivolo se si perde il segnale di controllo. Il sistema di controllo di volo permette inoltre di salvare i dati critici del volo sul dispositivo di memorizzazione di bordo.

Modalità di volo

Sono disponibili tre modalità di volo. I dettagli di ogni modalità di volo sono contenuti nel capitolo seguente:

Modalità P (Posizionamento): La modalità P funziona meglio quando il segnale GPS è forte. Sono disponibili tre diversi stati in modalità P, che verranno automaticamente selezionati dal Phantom 3 Professional a seconda dell'intensità del segnale GPS e dei sensori di posizionamento visivo:

P-GPS: Il GPS e il posizionamento visivo sono entrambi disponibili e il velivolo utilizza il GPS per il posizionamento.

P-OPTI: Il posizionamento visivo è disponibile ma il segnale GPS non è sufficiente. Il velivolo utilizza soltanto il sistema di posizionamento visivo per rimanere in posizione sospesa

P-ATTI: Non sono disponibili né GPS né posizionamento visivo, il utilizza soltanto la sua barometro per il posizionamento, quindi si controlla solamente l'altitudine.

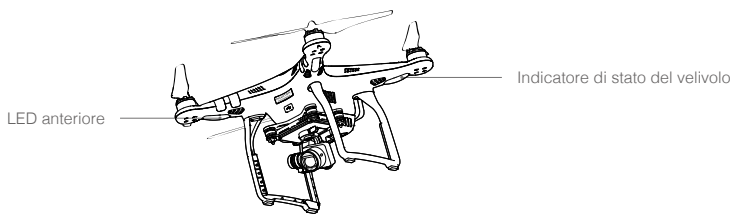
Modalità A (Assetto): Il GPS e il sistema di posizionamento visivo non vengono utilizzati per la stabilizzazione. Il velivolo utilizza soltanto il proprio barometro per stabilizzarsi. Il velivolo può ritornare automaticamente alla posizione iniziale se viene perso il segnale del dispositivo di controllo remoto purché il Punto di posizione iniziale sia registrato correttamente.

Modalità F (Funzione): In questa modalità è attivato il Comando Intelligente di Orientamento (CIO). Per ulteriori informazioni sul CIO, fare riferimento al capitolo CIO nell'Appendice.

Utilizzare il commutatore di modalità del sistema di controllo di volo per cambiare la modalità di volo del velivolo, fare riferimento a "Commutatore modalità di volo" a P29 per ulteriori informazioni.

Indicatore di stato di volo

Il Phantom 3 Professional è fornito con il LED anteriore e di l'Indicatore di stato del velivolo. Le posizioni di questi LED sono illustrate nella figura seguente:



I LED anteriori indicano l'orientamento del velivolo. Il LED anteriore è illuminato in rosso fisso quando il velivolo viene attivato per indicare la parte anteriore (o muso) del velivolo. Gli indicatori di stato del velivolo comunicano lo stato del sistema di controllo di volo. Per ulteriori informazioni sugli indicatori di stato del velivolo, fare riferimento alla tabella riportata di seguito:

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Descrizione dell'indicatore di stato del velivolo

Normale	
Ⓡ Ⓖ Ⓨ ····· Rosso, verde e giallo lampeggianti a turno	Alimentazione e autodiagnosi
Ⓖ Ⓨ ····· Verde e giallo lampeggianti a turno	Velivolo in riscaldamento
Ⓖ ····· Verde lampeggiante lentamente	Idoneo al volo (modalità P con GPS e posizionamento visivo)
Ⓖ X2 ····· Verde lampeggiante due volte	Idoneo al volo (modalità P con posizionamento visivo ma senza GPS)
Ⓨ ····· Giallo lampeggia lentamente	Idoneo al volo (modalità A ma senza GPS e posizionamento visivo)
Avvertimento	
Ⓨ ····· Giallo lampeggiante rapidamente	Perdita del segnale del dispositivo di controllo remoto
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante lento	Avvertimento di livello basso di carica della batteria
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante rapidamente	Avvertimento di Batteria quasi scarica
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante a turno	Errore IMU
Ⓡ —— Rosso fisso	Errore critico
Ⓡ Ⓨ ····· Rosso e giallo lampeggianti a turno	Necessaria taratura della bussola

Ritorno alla posizione iniziale (RTH)

Il ritorno alla posizione iniziale (RTH) riporta il velivolo nell'ultimo punto registrato come posizione iniziale. Sono possibili tre casi di attivazione della procedura RTH; Smart RTH (RTH intelligente), Low Battery RTH (batteria quasi scarica per RTH) e Failsafe RTH. Questa sezione descrive in dettaglio i tre casi.

	GPS	Descrizione
Punto iniziale		Se è stato ricevuto un forte segnale GPS prima del decollo, il punto iniziale è il punto in cui il velivolo è stato lanciato. L'intensità del segnale GPS è indicata dall'icona GPS ( ) L'indicatore di stato del velivolo lampeggia rapidamente quando viene registrato il punto iniziale.

Smart RTH (RTH intelligente)

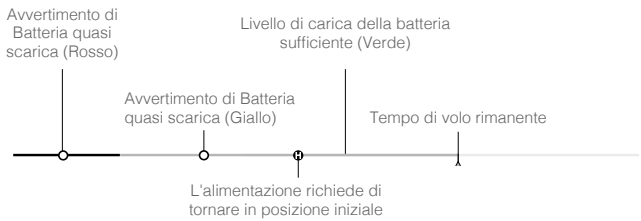
Utilizzare il pulsante RTH sul dispositivo di controllo remoto (per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Pulsante RTH" a pagina 29) o toccare il pulsante RTH nell'app DJI Pilot quando il GPS è disponibile per avviare la procedura Smart RTH. Il velivolo torna quindi automaticamente nell'ultimo punto registrato come posizione iniziale. L'utente può utilizzare le levette di comando del dispositivo di controllo remoto per controllare la posizione del velivolo per evitare una collisione durante il processo di Smart RTH. Premere e tenere premuto il pulsante Smart RTH una volta per avviare il processo, e premere il pulsante Smart RTH nuovamente per terminare la procedura e ritrovare il pieno controllo del velivolo.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Low battery RTH (batteria quasi scarica per RTH)

L'avvertimento failsafe di Batteria quasi scarica appare quando la batteria di volo intelligente DJI è scarica fino al punto di non garantire il ritorno del velivolo. Quando vengono emessi tali avvertimenti, si consiglia agli utenti di tornare alla posizione iniziale o di fare atterrare il velivolo immediatamente. L'app DJJ Pilot consiglia all'utente di tornare alla posizione iniziale quando viene emesso l'avvertimento di Batteria quasi scarica. Se non viene intrapresa alcuna azione, il velivolo ritorna automaticamente alla posizione iniziale dopo un conto alla rovescia di 10 secondi. L'utente può annullare l'RTH premendo una volta il pulsante RTH. I valori di soglia per queste avvertenze sono determinati automaticamente in base all'altitudine attuale dell'aereo e della sua distanza dalla posizione iniziale.
Il velivolo atterra automaticamente se il livello attuale della batteria può permettere soltanto l'atterraggio dall'altitudine attuale. Utente può utilizzare il dispositivo di controllo remoto per controllare l'orientamento del velivolo durante il processo di atterraggio.

L'indicatore di livello della batteria viene visualizzato nell'app DJI Pilot ed è descritto nel seguito.



Indicatore di livello di carica della batteria

Livello di carica della batteria Avvertimento	Osservazione	Indicatore di stato del velivolo	App DJI Pilot	Istruzioni di volo
Avvertimento di Batteria di carica della batteria	L'alimentazione della batteria è bassa. Si prega di fare atterrare il velivolo.	L'indicatore di stato del velivolo lampeggia lentamente in ROSSO.	Toccare "Go home" (Ritorno in posizione iniziale) per far tornare il velivolo in posizione iniziale e atterrare automaticamente, o il tasto "Cancella" per riprendere il volo normale. Se non viene intrapresa alcuna azione, il velivolo torna automaticamente alla posizione iniziale e atterra dopo 10 secondi. Il dispositivo di controllo remoto attiva un allarme sonoro.	Fare tornare indietro il velivolo e atterrare al più presto, quindi arrestare i motorini e sostituire la batteria.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

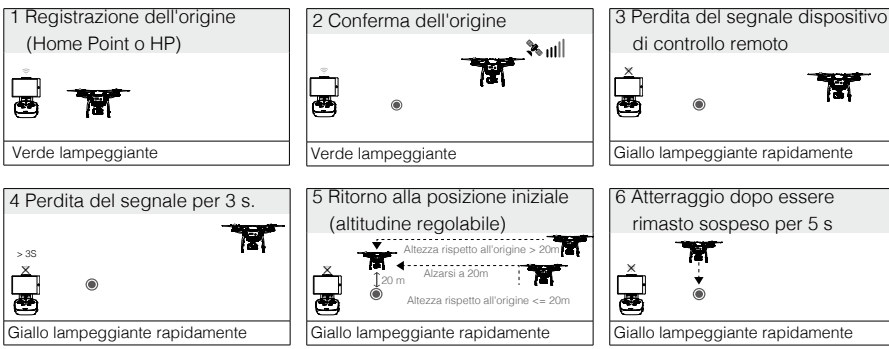
Avvertimento di Batteria quasi scarica	Il velivolo deve atterrare immediatamente.	L'indicatore di stato del velivolo lampeggia rapidamente in ROSSO.	Il display dell'app. DJI Pilot lampeggia in rosso e il velivolo inizia a scendere. Il dispositivo di controllo remoto attiva un allarme sonoro.	Lasciare scendere il velivolo e atterrare automaticamente.
Tempo di volo rimanente stimato	Volo rimanente stimato in base al livello attuale di carica della batteria.	N/A	N/A	N/A

- Quando viene emesso l'avvertimento di Batteria quasi scarica e il velivolo scende per atterrare automaticamente, è possibile spingere la leva di accelerazione verso l'alto per sollevare il velivolo e farlo volare fino a una posizione appropriata per l'atterraggio.
- Le zone colorate e i segni riportati sull'indicatore di livello della batteria segnalano il tempo di volo stimato rimanente e vengono regolati automaticamente in base allo stato attuale del velivolo.

Failsafe RTH

Il Failsafe RTH è attivato automaticamente se il segnale del dispositivo di controllo remoto (incluso il segnale del relè video) viene perso per più di 3 secondi dal momento in cui è stato registrato con successo il Punto di posizione iniziale e la bussola funziona normalmente. Il processo di ritorno alla posizione iniziale può essere interrotto, l'operatore può riprendere il controllo del velivolo se viene ripristinato il segnale di un dispositivo di controllo remoto.

Illustrazione failsafe

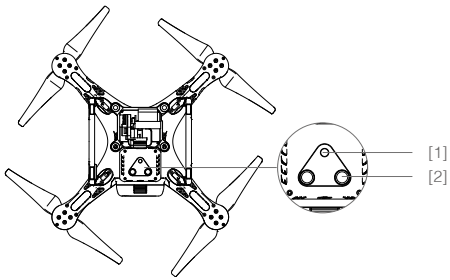


- Il velivolo non può evitare le ostruzioni durante l'operazione Failsafe RTH, perciò è importante impostare una corretta altitudine di failsafe prima di ciascun volo. Lanciare l'app DJI Pilot e accedere alla vista "Telecamera" quindi selezionare "MODE" per impostare l'altitudine di failsafe.
- Il velivolo ferma la sua ascensione e torna alla posizione iniziale immediatamente se la levetta di accelerazione viene spostata durante la procedura failsafe RTH.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

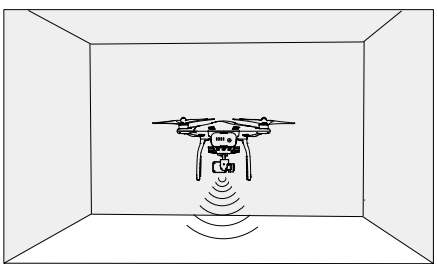
Sistema di posizionamento visivo

Il sistema di posizionamento visivo DJI utilizza gli ultrasuoni e dati d'immagine per aiutare il velivolo a mantenere la sua posizione attuale. Con l'aiuto del posizionamento visivo, il Phantom 3 Professional può rimanere sospeso in posizione più precisamente e volare all'interno o in altri ambienti in cui non è disponibile un segnale GPS. I componenti principali del sistema di posizionamento visivo si trovano nella parte inferiore del Phantom 3 Professional; comprendono due [2] sensori a ultrasuoni e [1] telecamera monoculare.

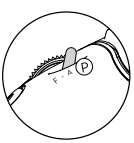


Utilizzo del posizionamento visivo

Il posizionamento visivo viene attivato automaticamente quando il Phantom 3 Professional viene acceso. Non è necessario eseguire ulteriori operazioni. Il posizionamento visivo viene utilizzato in genere in ambienti interni, dove il GPS non è disponibile. Utilizzando i sensori integrati nel sistema di posizionamento visivo, il Phantom 3 Professional può rimanere sospeso con precisione anche senza GPS.



Attenersi alla procedura riportata di seguito per utilizzare il posizionamento visivo:



1. Portare il commutatore di modalità di volo in posizione "P".
2. Posizionare il velivolo su una superficie piana. Si noti che il sistema di posizionamento visivo
   non può funzionare correttamente su superfici senza variazioni di disegno.
3. Accendere il velivolo. L'indicatore di stato del velivolo lampeggia in verde due volte, il che indica che il sistema di posizionamento visivo è pronto. Spingere delicatamente la levetta di accelerazione fino al decollo e il velivolo rimane sospeso in posizione.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

⚠ Le prestazioni del sistema di posizionamento visivo sono influenzate dalla superficie sulla quale si vola. I sensori a ultrasuoni potrebbero non essere in grado di misurare con precisione brevi distanze quando si vola sopra materiali fonoassorbenti. Inoltre, la telecamera potrebbe non funzionare correttamente in ambienti non ottimali. Il velivolo passa automaticamente dalla modalità P alla modalità A se non sono disponibili né il sistema di posizionamento visivo né il GPS. Far funzionare il velivolo con la massima cautela nelle seguenti situazioni:

- in volo su superfici monocromatiche (ad esempio nero puro, bianco puro, rosso puro, verde puro).
- in volo su superfici fortemente riflettenti.
- in volo ad alta velocità (oltre 8 m/s a 2 metri o oltre 4 m/s a 1 metro).
- in volo sull'acqua o superfici trasparenti.
- in volo su superfici o oggetti in movimento.
- in volo in una zona in cui l'illuminazione varia frequentemente o drasticamente.
- in volo su superfici molto scure (lux < 10) o molto illuminate (lux > 100.000).
- in volo su superfici in grado di assorbire le onde sonore (ad esempio tappeto spesso).
- in volo su superfici senza configurazioni o consistenza chiare.
- in volo su superfici con modelli o consistenza che si ripetono in modo identico (ad esempio piastrelle con lo stesso disegno)
- in volo su superfici inclinate che allontanano le onde sonore dal velivolo.

- Mantenere i sensori sempre puliti. La sporcizia o altri detriti possono compromettere l'efficacia dei sensori.
- Il posizionamento visivo è efficace solo quando il velivolo si trova ad altezze da 0 a 3 metri.
- Il sistema di posizionamento visivo potrebbe non funzionare correttamente quando il velivolo vola sull'acqua.
- Il sistema di posizionamento visivo potrebbe non essere in grado di riconoscere disegni a terra in condizioni di scarsa luminosità (meno di 100 lux).
- Non utilizzare altri dispositivi a ultrasuoni con frequenza di 40 kHz quando il sistema di posizionamento visivo è in funzione.
- Il sistema di posizionamento visivo potrebbe non essere in grado di stabilizzare il velivolo se vola vicino al suolo (a meno di 0,5 metri) ad alta velocità.

⊘ Mantenere gli animali lontani dal velivolo quando il sistema di posizionamento visivo è attivato. Il sensore sonar emette suoni ad alta frequenza che sono udibili soltanto da alcuni animali.

Registratore di volo

I dati di volo vengono automaticamente registrati nella memoria interna del velivolo. Questo comprende la telemetria di volo, le informazioni sullo stato del velivolo e altri parametri. Accedere a questi dati dall'app DJI Pilot attraverso la porta micro USB del velivolo.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

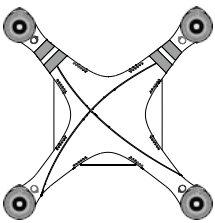
Smontaggio e smontaggio delle eliche

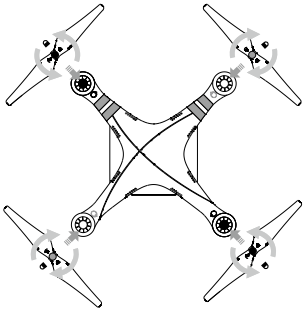
Utilizzare soltanto eliche approvate dalla DJI sul Phantom 3 Professional. Il dado grigio o nero sull'elica indica il senso di rotazione dell'elica e dove dovrebbe essere collegata. Per fissare correttamente le eliche, abbinare il dado con gli assi dei motori del Phantom 3 Professional.

Eliche	Dado grigio	Dado nero
Figura		
Fissare su	Motori con assi grigi	Motori con assi neri
Legende	Blocco: Ruotare le eliche nella direzione indicata per montare e serrare Sblocco: Ruotare le eliche nella direzione indicata per allentare e rimuovere	

Fissaggio le eliche

1. Fissare le eliche coi dadi grigi sui motori dagli assi grigi e far girare la eliche in senso orario per posizionarle e fissarle correttamente. Fissare le eliche coi dadi neri sui motori dagli assi neri e far girare la eliche in senso antiorario per posizionarle e fissarle correttamente. Assicurarsi di serrare ciascuna elica a mano prima del volo.





⚠
- Accertarsi che le eliche siano fissate ai motori corrispondenti, altrimenti il velivolo non può decollare.
- Indossare dei guanti quando si maneggiano le eliche.
- Serrare a mano ciascuna delle eliche sul motore corrispondente per assicurarsi che sia fissata saldamente.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

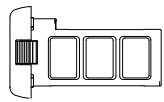
Smontaggio delle eliche

Mantenere fermo il motore, quindi ruotare l'elica nella direzione indicata sull'elica stessa.

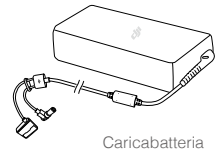
⚠
- Verificare che le eliche e i motori siano installati correttamente e saldamente prima di ogni volo.
- Accertarsi che tutte le eliche siano in buone condizioni prima di ciascun volo. NON utilizzare eliche usurate, scheggiate o rotte.
- Per evitare lesioni, MANTENERSI A DISTANZA e NON toccare eliche o motori quando sono in movimento.
- Utilizzare SOLTANTO eliche DJI per una migliore e più sicura esperienza di volo.

Batteria di volo intelligente DJI

La batteria di volo intelligente DJI ha una capacità di carico di 4480 mAh, una tensione di 15,2 V e una funzionalità intelligente di carica-scarica. Deve essere caricata soltanto utilizzando un apposito caricabatteria che è stato approvato dalla DJI.



Batteria di volo intelligente



Caricabatteria

⚠ La batteria deve essere completamente ricaricata prima di utilizzarla per la prima volta. Vedere "Carica della batteria di volo intelligente" per ulteriori informazioni .

Tenere presente che l'alimentazione in uscita del caricabatteria Phantom 3 Professional in dotazione è pari a 100W.

Funzioni della batteria di volo intelligente DJI

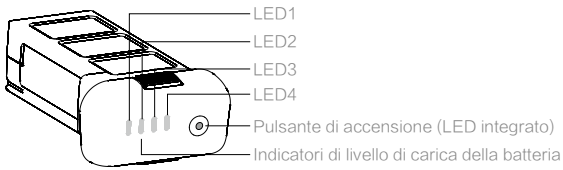
1. Indicatore di livello di carica della batteria: i LED visualizzano il livello di carica attuale della batteria.
2. Indicatore di durata della batteria: i LED visualizzano il ciclo di funzionamento attuale della batteria.
3. Funzione di scarica automatica: La batteria si scarica automaticamente al di sotto del 65% della carica totale quando rimane inattiva per più di 10 giorni per evitare rigonfiamenti. Sono necessari circa 2 giorni per scaricare la batteria al 65 %. È normale avvertire un'emissione moderata di calore dalla batteria durante il processo di scarica. È possibile impostare le soglie di scarica nell'app DJI Pilot.
4. Ricarica bilanciata: Bilancia automaticamente la tensione di ciascuna cella della batteria durante la ricarica.
5. Protezione contro una carica eccessiva: La carica si arresta automaticamente quando la batteria è completamente carica.
6. Rilevamento della temperatura: La batteria si carica solo quando la temperatura è compresa tra 0 °C (32 °F) e 40 °C (104 °F).

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

7. Protezione da sovracorrenti: La batteria interrompe la carica quando viene rilevata una forte intensità (più di 8 A).
8. Protezione da scarica eccessiva: Per prevenire danni dovuti a una scarica eccessiva, la scarica si arresta automaticamente quando la tensione della batteria raggiunge 12 V.
9. Protezione da cortocircuito: L'alimentazione si interrompe automaticamente quando viene rilevato un cortocircuito.
10. Protezione contro i danni alle celle della batteria: Un messaggio di avvertimento lanciato dall'app DJI Pilot indica che è stato riscontrato che la cella della batteria è stata danneggiata.
11. Storico dei guasti alla batteria: Far scorrere lo storico dei guasti della batteria con l'app DJI Pilot.
12. Modalità di veglia: Per risparmiare energia, la batteria entra in modalità di veglia dopo 20 minuti di inattività.
13. Comunicazione: Le informazioni relative alla tensione, capacità, corrente, ecc. della batteria vengono trasmesse all'unità di controllo principale del velivolo.

⚠ Fare riferimento alle *Direttive sulla sicurezza della batteria di volo intelligente del Phantom 3 Professional / Advanced* prima dell'uso. Gli utenti assumono l'intera responsabilità di tutte le operazioni e dell'impiego della batteria.

Utilizzo della batteria



Accensione/spegnimento

Accensione: Premere il pulsante di alimentazione, quindi premerlo di nuovo e tenerlo premuto per 2 secondi per effettuare l'accensione. Il LED di alimentazione diventa rosso e gli indicatori di livello di carica della batteria visualizzano il livello attuale della batteria.

Spegnimento: Premere il pulsante di alimentazione, quindi premerlo di nuovo e tenerlo premuto per 2 secondi per effettuare lo spegnimento.

Avvertimento relativo alle basse temperature:

1. La capacità della batteria viene ridotta significativamente quando si vola in ambiente a bassa temperatura (< 0 °C).
2. Si consiglia di non utilizzare la batteria in ambienti a temperature estremamente basse (< -10 °C). La tensione della batteria dovrebbe raggiungere il livello appropriato in un ambiente in cui la temperatura sia compresa tra meno 10 °C e 5 °C.
3. Porre fine al volo non appena l'app DJI Pilot indica "Avvertimento di Batteria quasi scarica" in ambienti a bassa temperatura.
4. Tenere la batteria all'interno per riscaldarla prima di volare in ambienti a bassa temperatura.
5. Per garantire le prestazioni della batteria, tenere il corpo della batteria a una temperatura superiore a 20 °C.
6. Il caricabatteria cessa di caricare la batteria. se la temperatura della sua cella non è compresa nel campo di funzionamento (0 °C ~ 40 °C).

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

⚠ In ambienti freddi, inserire la batteria nel vano batteria e lasciare il velivolo riscaldarsi per circa 1-2 minuti prima di decollare.

Controllo del livello di carica della batteria

Gli indicatori di livello di carica della batteria visualizzano la carica residua. Quando la batteria è spenta, premere una volta il pulsante di alimentazione. Gli indicatori di livello di carica della batteria si accendono per visualizzare il livello attuale di carica della batteria. Per maggiori dettagli fare riferimento a quanto segue.

Accensione/spegnimento

Accensione: Premere il pulsante di alimentazione, quindi premerlo di nuovo e tenerlo premuto per 2 secondi per effettuare l'accensione. Il LED di alimentazione diventa rosso e gli indicatori di livello di carica della batteria visualizzano il livello attuale della batteria.

Spegnimento: Premere il pulsante di alimentazione, quindi premerlo di nuovo e tenerlo premuto per 2 secondi per effettuare lo spegnimento.

Avvertimento relativo alle basse temperature:

1. La capacità della batteria viene ridotta significativamente quando si vola in ambiente a bassa temperatura (< 0 °C).
2. Si consiglia di non utilizzare la batteria in ambienti a temperature estremamente basse (< -10 °C). La tensione della batteria dovrebbe raggiungere il livello appropriato in un ambiente in cui la temperatura sia compresa tra meno 10 °C e 5 °C.
3. Porre fine al volo non appena l'app DJI Pilot indica "Avvertimento di Batteria quasi scarica" in ambienti a bassa temperatura.
4. Tenere la batteria all'interno per riscaldarla prima di volare in ambienti a bassa temperatura.
5. Per garantire le prestazioni della batteria, tenere il corpo della batteria a una temperatura superiore a 20 °C.
6. Il caricabatteria cessa di caricare la batteria. se la temperatura della sua cella non è compresa nel campo di funzionamento (0 °C ~ 40 °C).

⚠ In ambienti freddi, inserire la batteria nel vano batteria e lasciare il velivolo riscaldarsi per circa 1-2 minuti prima di decollare.

Controllo del livello di carica della batteria

Gli indicatori di livello di carica della batteria visualizzano la carica residua. Quando la batteria è spenta, premere una volta il pulsante di alimentazione. Gli indicatori di livello di carica della batteria si accendono per visualizzare il livello attuale di carica della batteria. Per maggiori dettagli fare riferimento a quanto segue.

Gli indicatori di livello di carica della batteria visualizzano il livello attuale della batteria anche durante la ricarica e mentre si scarica. Gli indicatori vengono descritti di seguito.

: Il LED è acceso. : Il LED lampeggia.

: Il LED è spento.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Livello di carica della batteria				
LED1	LED2	LED3	LED4	Livello di carica della batteria
▯	▯	▯	▯	87,5 % ~ 100%
▯	▯	▯	▮	75% ~ 87,5%
▯	▯	▯	▯	62,5% ~ 75%
▯	▯	▮	▯	50% ~ 62,5%
▯	▯	▯	▯	37,5% ~ 50%
▯	▮	▯	▯	25% ~ 37,5%
▯	▯	▯	▯	12,5% ~ 25%
▮	▯	▯	▯	0% ~ 12,5%
▯	▯	▯	▯	= 0%

Durata della batteria

Per durata della batteria si intende quante volte la batteria può essere scaricata e ricaricata prima di dover essere sostituita. Quando la batteria è spenta, premere e mantenere premuto il pulsante di accensione per 5 secondi per controllare la durata della batteria. Gli indicatori di livello di carica della batteria si accendono e/o lampeggiano per due secondi, come illustrato di seguito:

Durata della batteria				
LED1	LED2	LED3	LED4	Durata della batteria
▯	▯	▯	▯	90% ~ 100%
▯	▯	▯	▮	80% ~ 90%
▯	▯	▯	▯	70% ~ 80%
▯	▯	▮	▯	60% ~ 70%
▯	▯	▯	▯	50% ~ 60%
▯	▮	▯	▯	40% ~ 50%
▯	▯	▯	▯	30% ~ 40%
▮	▯	▯	▯	20% ~ 30%
▯	▯	▯	▯	Inferiore al 20%

⚠ Quando la durata della batteria raggiunge 0 %, essa non può più essere utilizzata.

Per ulteriori informazioni sulla batteria, lanciare l'app DJI Pilot e controllare le informazioni sotto la linguetta della batteria.

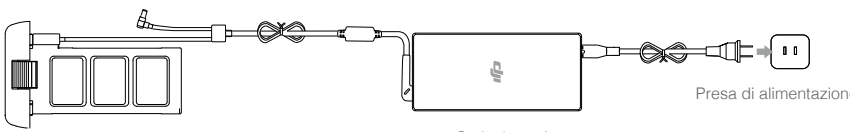
Carica della Batteria di volo intelligente

1. Collegare il caricabatteria a una sorgente di alimentazione (100-240 V 50/60 Hz).
2. Aprire il cappuccio di protezione e collegare la Batteria di volo intelligente al caricabatteria. Se il livello di carica della batteria è superiore a 95 %, attivare la batteria prima della ricarica.
3. L'indicatore di livello della batteria visualizza il livello attuale di carica della batteria durante la ricarica.
4. Tenere presente che tutti i LED della batteria si spengono automaticamente quando la batteria è completamente carica.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

5. Raffreddare ad aria la Batteria di volo intelligente dopo ogni volo. Lasciare la temperatura scendere al livello della temperatura ambiente prima di immagazzinarla per un periodo di tempo prolungato.

⚠
- Non caricare contemporaneamente la Batteria di volo intelligente e il dispositivo di controllo remoto con un caricabatterie standard, altrimenti il caricabatteria potrebbe surriscaldarsi.
- Spegnere sempre la batteria prima di inserirla o toglierla dal Phantom 3 Professional. Non inserire o rimuovere mai la batteria quando è accesa.



Indicatori di livello della batteria durante la ricarica della batteria				
LED1	LED2	LED3	LED4	Livello di carica della batteria
▮	□	□	□	0% ~ 25%
▮	▮	□	□	25% ~ 50%
▮	▮	▮	□	50% ~ 75%
▮	▮	▮	▮	75% ~ 100%
□	□	□	□	Completamente carica

Display a LED di protezione della batteria

La tabella riportata di seguito illustra i meccanismi di protezione della batteria e i corrispondenti schemi dei LED.

Indicatori di livello della batteria durante la ricarica della batteria					
LED1	LED2	LED3	LED4	Schema di lampeggiamento	Elemento di protezione della batteria
□	▮	□	□	Il LED2 lampeggia due volte al secondo	Sovracorrente rilevata
□	▮	□	□	Il LED2 lampeggia tre volte al secondo	Cortocircuito rilevato
□	□	▮	□	Il LED3 lampeggia due volte al secondo	Carica eccessiva rilevata
□	□	▮	□	Il LED3 lampeggia tre volte al secondo	Sovratensione del caricabatteria rilevata
□	□	□	▮	Il LED4 lampeggia due volte al secondo	La temperatura di ricarica è troppo bassa
□	□	□	▮	Il LED4 lampeggia tre volte al secondo	La temperatura di ricarica è troppo alta

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Dopo che i problemi sono stati risolti, premere il tasto di accensione in modo da disattivare l'indicatore di livello di carica della batteria. Scollegare la Batteria di volo intelligente dal caricabatteria e ricollegarla per riprendere la ricarica. Si noti che non è necessario staccare e riattaccare il caricabatteria nel caso di un errore nella temperatura ambiente; il caricatore riprende la carica quando la temperatura è compresa nell'intervallo prescritto.

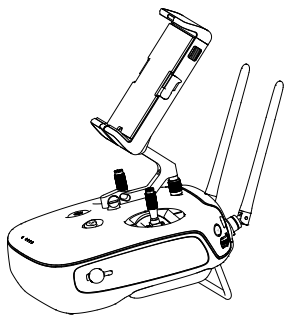
⚠ DJI non assume alcuna responsabilità per i danni causati da caricabatteria di altra origine.

Come scaricare la Batteria di volo intelligente:
Lentamente: Disporre la Batteria intelligente di volo nel vano batteria del Phantom 3 Professional e accenderlo. Lasciare finché non si rileva una potenza residua inferiore a 8%, o fino a quando la batteria non possa più essere accesa. Lanciare l'app DJI Pilot per controllare i livelli della batteria.
Rapidamente: Far volare il Phantom 3 Professional all'esterno fino a quando si rileva una potenza residua inferiore a 8% o fino a quando la batteria non possa più essere accesa.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Dispositivo di controllo remoto

Questa sezione descrive le funzioni del dispositivo di controllo remoto e comprende istruzioni per il controllo del velivolo e della telecamera.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Dispositivo di controllo remoto

Profilo del dispositivo di controllo remoto

Il dispositivo di controllo remoto del Phantom 3 Professional è un dispositivo di comunicazione multifunzione wireless che integra il sistema video downlink e il sistema di controllo remoto del velivolo. Il downlink video il sistema di controllo remoto funzionano a 2,4 GHz. Il dispositivo di controllo remoto è dotato di un certo numero di funzioni di controllo della telecamera, come ad esempio l'anteprima di foto e video, e il controllo del movimento del gimbal. Il dispositivo di controllo remoto è alimentato da una batteria ricaricabile 2S. Il livello di carica della batteria è visualizzato da indicatori LED sul pannello anteriore del dispositivo di controllo remoto.

- **Conformità alle versione**: Il dispositivo di controllo remoto è conforme ad entrambe le norme CE e FCC.
- **Modalità di funzionamento**: È possibile impostare il controllo in Modalità 1 o Modalità 2, o in una modalità personalizzata.
- **Modalità 1**: La levetta di destra serve da acceleratore.
- **Modalità 2**: La levetta di sinistra serve da acceleratore.

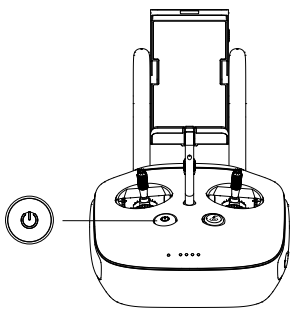
⚠ Per impedire interferenze nella trasmissione, non azionare più di tre velivoli nella stessa zona.

Operazioni del dispositivo di controllo remoto

Accensione e spegnimento del dispositivo di controllo remoto

Il dispositivo di controllo remoto del Phantom 3 Professional è alimentato da una batteria ricaricabile 2S avente una capacità di 6000 mAh. Il livello di carica della batteria è indicato tramite i LED di livello batteria sul pannello anteriore. Attenersi alla procedura riportata di seguito per accendere il dispositivo di controllo remoto:

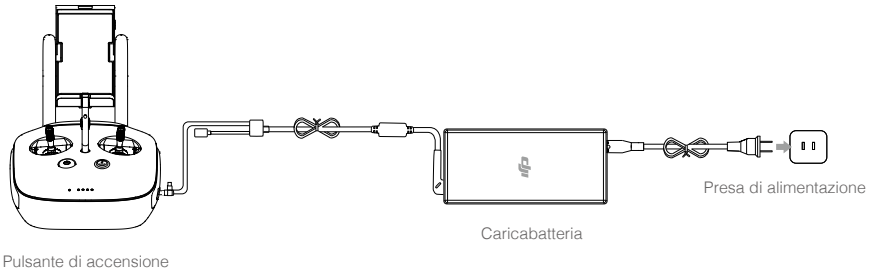
1. Quando il dispositivo di controllo remoto è spento, premere una volta il pulsante di alimentazione. I LED di livello della batteria visualizzano il livello attuale di carica della batteria.
2. Premere e tenere premuto il tasto di accensione in modo da inserire sul dispositivo di controllo remoto.
3. Il dispositivo di controllo remoto emette un segnale acustico quando viene acceso. Il LED di stato lampeggia rapidamente in verde per indicare che il dispositivo di controllo remoto si sta collegando al velivolo. I LED di stato verde si accendono in verde fisso quando il collegamento è terminato.
4. Ripetere il punto 2 per spegnere il dispositivo di controllo remoto.



© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

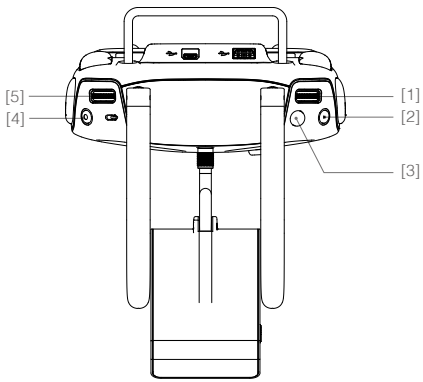
Carica del dispositivo di controllo remoto

Caricare il dispositivo di controllo remoto mediante il caricabatteria in dotazione. Fare riferimento alla figura che segue per ulteriori dettagli.



Controllo della telecamera

Riprendere video/foto, visualizzare immagini registrate e regolare le impostazioni della telecamera tramite il pulsante dell'otturatore, il selettore delle impostazioni della telecamera, il pulsante di riproduzione e il pulsante di registrazione video sul dispositivo di controllo remoto.



[1] Selettore delle impostazioni della telecamera

Ruotare il selettore rapida per regolare rapidamente le impostazioni della telecamera quali ISO, velocità dell'otturatore e apertura senza abbandonare il dispositivo di controllo remoto. Spostare il pulsante del selettore a sinistra o a destra per visualizzare le immagini o i video in modalità di riproduzione.

[2] Pulsante di riproduzione

Premere per visualizzare immagini e video che sono già stati ripresi.

[3] Pulsante dell'otturatore

Premere per scattare una foto. Se la modalità a raffica è attivata, vengono prese più foto con una singola pressione.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

[4] Pulsante di registrazione video

Premere una volta per avviare la registrazione video, quindi premere di nuovo per arrestare la registrazione.

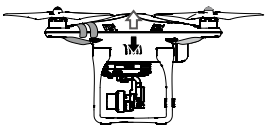
[5] Selettore gimbal

Utilizzare questo selettore per controllare l'inclinazione del gimbal.

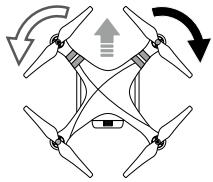
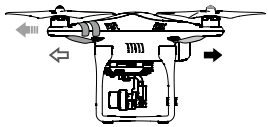
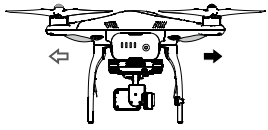
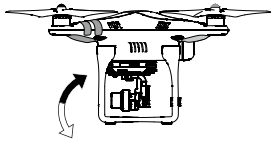
Controllo del velivolo

In questa sezione si spiega come controllare l'orientamento del velivolo attraverso il dispositivo di controllo remoto. Il dispositivo di controllo remoto è impostato sulla modalità 2 in modo predefinito.

- Punto neutro/intermedio delle levette: Le levette del dispositivo di controllo remoto sono montate in posizione centrale.
- Spostamento della levetta di comando: La levetta di comando viene allontanata dalla posizione centrale.

Dispositivo di controllo remoto (Modalità 2)	Velivolo (● Indica la direzione del muso)	Osservazioni
		Spostando la levetta di sinistra verso l'alto e verso il basso modifica l'elevazione del velivolo. Spingere la levetta verso l'alto per salire e verso il basso per scendere. Spingere la levetta di accelerazione verso l'alto per decollare. Quando entrambe le levette sono centrate, il Phantom 3 Professional rimane sospeso in posizione. Più la levetta viene allontanata dalla posizione centrale, più velocemente il Phantom 3 Professional modifica la sua elevazione. Spingere sempre con cautela la levetta per evitare variazioni dell'elevazione in modo improvviso e inaspettato.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

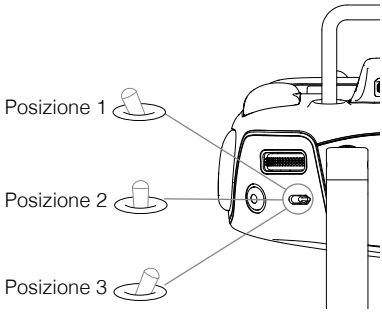
		Spostare la levetta di sinistra a sinistra o a destra per controllare il timone e la rotazione del velivolo. Spingere la levetta di sinistra per ruotare il velivolo in senso antiorario e spingere la levetta di destra per ruotare il velivolo in senso orario. Se il movimento della levetta è centrato, il Phantom 3 Professional rimane rivolto nella stessa direzione. Più la levetta viene allontanata dalla posizione centrale, più il Phantom 3 Professional ruota velocemente.
		Spostando la levetta di destra verso l'alto e verso il basso si modifica il passo del velivolo in avanti e all'indietro. Spingere la levetta verso l'alto per volare in avanti e verso il basso per volare all'indietro. Il Phantom 3 Professional si mantiene in posizione se la levetta è centrata. Spingere la levetta più lontano dalla posizione centrale per aumentare l'angolo di beccheggio (massimo 30˚) e la velocità del volo.
		Spostando la levetta di destra verso sinistra e verso destra si modifica il passo del velivolo verso sinistra e verso destra. Spingere a sinistra per volare verso sinistra e a destra per volare verso destra. Il Phantom 3 Professional si mantiene in posizione se la levetta è centrata. Spingere la levetta più lontano dalla posizione centrale per aumentare l'angolo di beccheggio (massimo 30˚) e la velocità del volo.
		Selettore del gimbal: Ruotare il selettore verso destra, e la telecamera si sposta per puntare verso l'alto. Ruotare il selettore verso sinistra, e la telecamera si sposta per puntare verso il basso. La telecamera rimane nella posizione attuale quando il selettore non si muove.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Commutatore modalità di volo

Posizionare il commutatore per selezionare la modalità di volo. È possibile scegliere tra; modalità P, modalità F e modalità A.

Posizione	Figura	Modalità di volo
Posizione 1		Modalità F
Posizione 2		Modalità A
Posizione 3		Modalità P



Modalità P (Posizionamento): La modalità P funziona meglio quando il segnale GPS è forte. Sono disponibili tre diversi stati in modalità P, che verranno automaticamente selezionati dal Phantom 3 Professional a seconda dell'intensità del segnale GPS e dei sensori di posizionamento visivo:

P-GPS: Il GPS e il posizionamento visivo sono entrambi disponibili e il velivolo utilizza il GPS per il posizionamento.

P-OPTI: Il posizionamento visivo è disponibile ma il segnale GPS non è sufficiente. Il velivolo utilizza soltanto il posizionamento visivo per rimanere in posizione sospesa

P-ATTI: Non sono disponibili né GPS né posizionamento visivo, il utilizza soltanto la sua barometro per il posizionamento, quindi si controlla solamente l'altitudine.

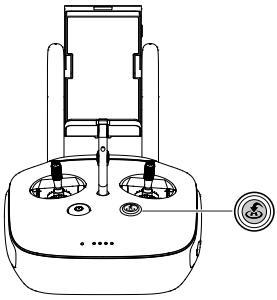
Modalità (assetto): Il GPS e il sistema di posizionamento visivo non vengono utilizzati per la stabilizzazione. Il velivolo utilizza soltanto il proprio barometro per stabilizzarsi. Il velivolo può ritornare automaticamente alla posizione iniziale se viene perso il segnale del dispositivo di controllo remoto purché il Punto di posizione iniziale sia registrato correttamente.

Modalità F (Funzione): In questa modalità è attivato il Comando Intelligente di Orientamento (CIO). Per ulteriori informazioni sul CIO, fare riferimento al capitolo CIO nell'Appendice.

Per impostazione predefinita, l'interruttore Modalità di volo è bloccato in modalità P. Per sbloccare l'interruttore, lanciare l'app DJI Pilot, accedere alla pagina "Telecamera", toccare "MODE", quindi attivare "Molteplici modalità di volo".

Pulsante RTH

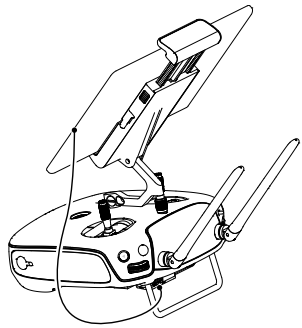
Premere e tenere premuto il pulsante RTH per avviare la procedura di ritorno alla posizione iniziale (Return-to-Home o RTH). L'anello di LED intorno al pulsante RTH lampeggia in bianco per indicare che il velivolo sta entrando in modalità RTH. Il velivolo torna quindi all'ultimo punto registrato come posizione iniziale. Premere nuovamente il pulsante per annullare la procedura RTH e riprendere il controllo del velivolo.



© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

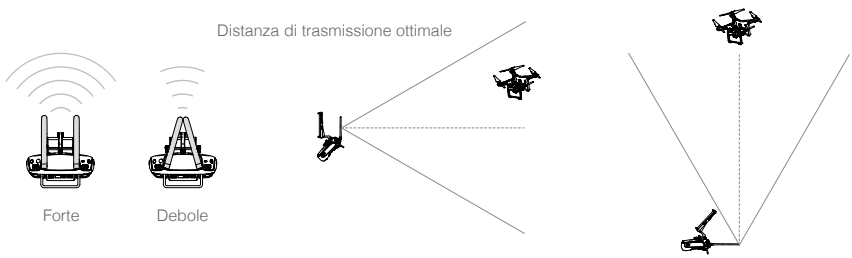
Collegamento del dispositivo mobile

Inclinare il supporto del dispositivo mobile nella posizione desiderata. Premere il pulsante a lato del supporto del dispositivo mobile in modo da liberare la staffa, quindi disporre il dispositivo mobile nella sua sede. Regolare la staffa verso il basso per fissare il dispositivo mobile. Per collegare il dispositivo mobile al dispositivo di controllo remoto utilizzando un cavo USB, collegare un'estremità del cavo nel dispositivo mobile e l'altra estremità nella porta USB sul lato posteriore del dispositivo di controllo remoto.



Distanza di trasmissione ottimale

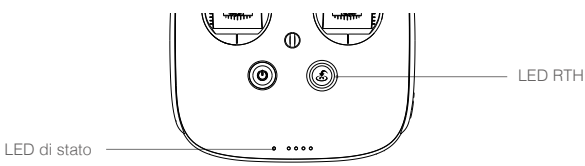
Il segnale di trasmissione tra il velivolo e il dispositivo di controllo remoto è più affidabile in una zona rappresentata nell'immagine seguente:



Accertarsi che il velivolo voli entro la distanza di trasmissione ottimale. Regolare la distanza e la posizione tra l'operatore e il velivolo per ottenere prestazioni ottimali della trasmissione.

LED di stato del dispositivo di controllo remoto

Il LED di stato riflette la qualità del collegamento tra il dispositivo di controllo remoto e il velivolo. Il LED RTH indica lo stato del velivolo nel ritorno alla posizione iniziale. La tabella seguente contiene ulteriori informazioni su questi indicatori.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

LED di stato	Allarme	Stato del dispositivo di controllo remoto
Ⓡ —— Rosso fisso	♪ Segnale acustico	Il dispositivo di controllo remoto è scollegato dal velivolo.
Ⓖ —— Verde fisso	♪ Segnale acustico	Il dispositivo di controllo remoto è collegato con il velivolo.
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante lento	D-D-D·····	Errore del dispositivo di controllo remoto
Ⓡ Ⓖ / Ⓡ Ⓨ ····· Rosso e verde/rosso e giallo lampeggianti a turno	Nessuno	Il downlink HD è disturbato.
LED RTH	Suono	Stato del dispositivo di controllo remoto
Ⓦ —— Bianco fisso	♪ Segnale acustico	Il velivolo sta tornando alla posizione iniziale.
Ⓦ ····· Bianco lampeggiante	D · · ·	Invio al velivolo del comando di ritorno alla posizione iniziale.
Ⓦ ····· Bianco lampeggiante	DD ·· ·· ··	Procedura di ritorno alla posizione iniziale in corso.

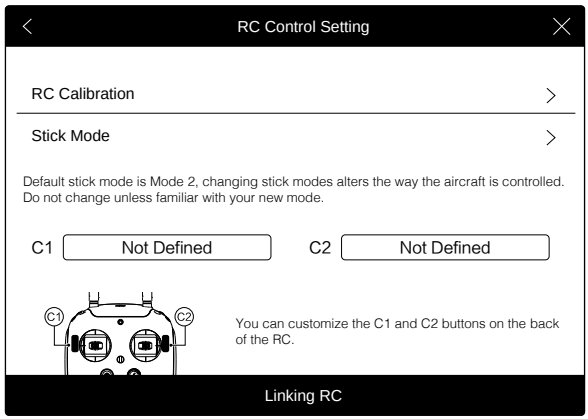
⚠ L'indicatore di stato del dispositivo di controllo remoto lampeggia in rosso, viene emesso un allarme, quando il livello di carica della batteria è estremamente basso.

Collegamento del dispositivo di controllo remoto

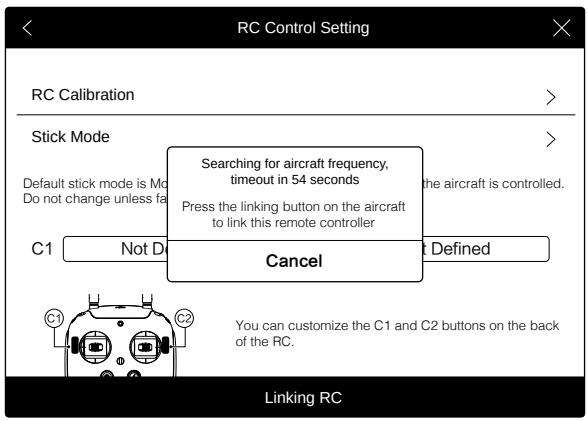
Il dispositivo di controllo remoto è collegato al velivolo prima della consegna. Il collegamento è necessario soltanto quando si utilizza un nuovo dispositivo di controllo remoto per la prima volta. Attenersi alle procedure riportate di seguito per il collegamento di un nuovo dispositivo di controllo remoto:

1. Accendere il dispositivo di controllo remoto e collegarlo al dispositivo mobile. Lanciare l'app DJI Pilot.
2. Accendere la Batteria di volo intelligente
3. Accedere alla vista "Telecamera" e toccare quindi toccare il pulsante "Collegamento RC" come indicato di seguito.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

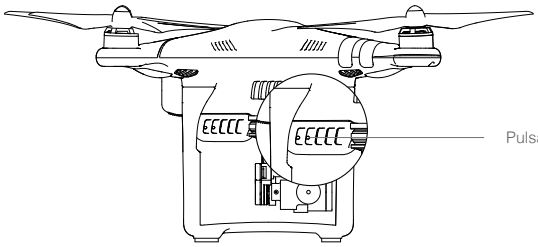


4. Il dispositivo di controllo remoto è pronto al collegamento. L'indicatore di stato del dispositivo di controllo remoto lampeggia in blu e viene emesso un segnale acustico "bip".



5. Individuare il pulsante di collegamento sul lato del velivolo, come illustrato nella figura riportata di seguito. Premere il pulsante di collegamento per avviare il collegamento stesso. L'indicatore di stato del dispositivo di controllo remoto è di colore verde fisso quando il dispositivo di controllo remoto è correttamente collegato al velivolo.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.



⚠ • Il dispositivo di controllo remoto si scollegare dal velivolo collegato se un nuovo dispositivo di controllo remoto viene collegato allo stesso velivolo.

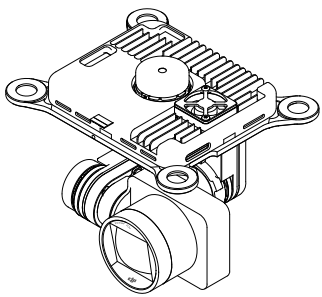
Conformità versione dispositivo di controllo remoto

Il dispositivo di controllo remoto è conforme ad entrambi i requisiti CE e FCC.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Telecamera e gimbal

Questo capitolo fornisce le specifiche tecniche della telecamera e spiega la modalità di funzionamento del gimbal.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

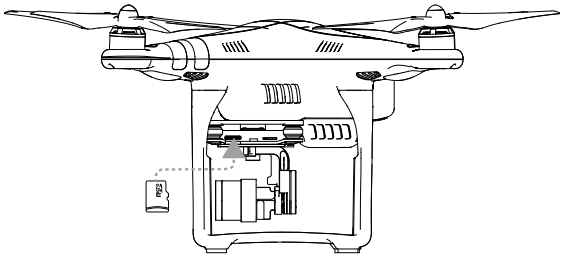
Telecamera e gimbal

Profilo della telecamera

La telecamera di bordo utilizza il sensore CMOS da 1/2,3 pollici per riprendere video (fino a 4096x2160p con 24 fotogrammi al secondo con il Phantom 3 Professional) e fermi immagine da 12 megapixel. È possibile esportare il video in uno dei due formati MOV o MP4. Le modalità di ripresa immagini disponibili comprendono le modalità a raffica, continua e a intervalli di tempo. Un'anteprima in tempo reale di quanto visto dalla telecamera può essere monitorata sul dispositivo mobile collegato tramite l'app DJI Pilot.

Posizione per micro-scheda SD per telecamera

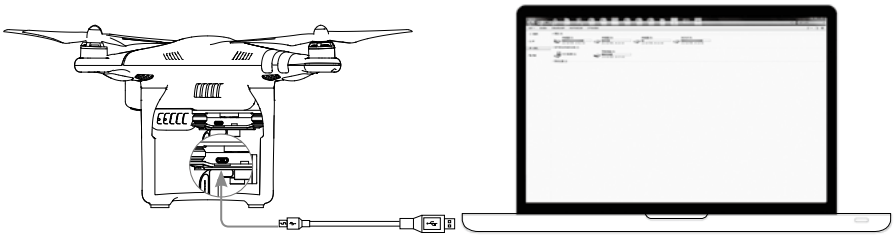
Per memorizzare le foto e i video, inserire la micro-scheda SD nella posizione prevista, come illustrato di seguito, prima di accendere il Phantom 3 Professional. Il Phantom 3 Professional è fornito con una micro-scheda SD da 16 GB e può gestire micro-schede fino a 64 GB. Una micro-scheda SD UHS-1 è consigliata a causa della sua alta velocità di lettura e scrittura, che consente di salvare dati video ad alta risoluzione.



⊘ Non rimuovere la micro-scheda SD dal Phantom 3 Professional quando è alimentato.

Porta dati della telecamera

Accendere il Phantom 3 Professional e collegare un cavo USB alla porta dati della telecamera per scaricare foto e video sul proprio computer.



⚠ Accendere il velivolo prima di tentare di accedere ai file della micro-scheda SD.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

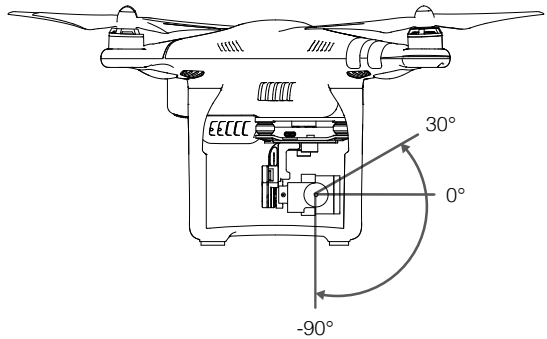
Funzionamento della telecamera

Utilizzare l'otturatore e il pulsante di registrazione video sul dispositivo di controllo remoto per riprendere le immagini o i video attraverso l'app DJI Pilot. Per ulteriori informazioni sulle modalità di utilizzo di questi pulsanti, fare riferimento a "Controllo della telecamera P26".

Gimbal

Profilo del gimbal

Il gimbal a 3 assi fornisce una piattaforma stabile per la telecamera collegata, consentendo di acquisire immagini e video stabilizzati. Il gimbal può inclinare la telecamera fino a 120 gradi.



Utilizzare il selettore del gimbal sul dispositivo di controllo remoto per controllare il movimento d'inclinazione della telecamera come da impostazione predefinita. Si noti che non è possibile controllare il movimento panoramico della telecamera per impostazione predefinita.

Modalità di funzionamento del gimbal

Per il gimbal sono disponibili due modalità di funzionamento. Selezionare le diverse modalità di funzionamento sulla pagina Telecamera dell'app DJI Pilot. Si noti che il dispositivo mobile deve essere collegato al dispositivo di controllo remoto per implementare le modifiche. Fare riferimento alla tabella riportata di seguito per ulteriori dettagli:

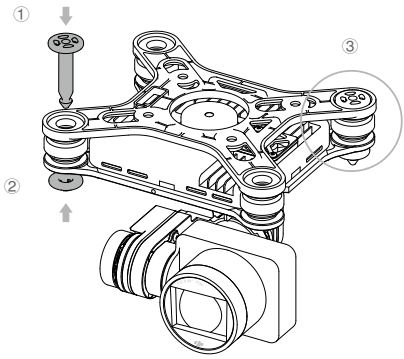
📖		Modalità d'inseguimento	L'angolo tra l'orientamento del gimbal e il muso del velivolo rimane sempre costante.
		Modalità FPV	Il gimbal si sincronizza con il movimento del velivolo per fornire una esperienza di volo in prima persona.

⚠
- Un errore motore del gimbal può verificarsi nelle situazioni seguenti: (1) il velivolo è disposto su un terreno irregolare o il movimento del gimbal è ostruito (2) il gimbal è stato sottoposto a una forza esterna eccessiva, come ad esempio una collisione. Si prega di decollare da un terreno in piano all'aperto e di proteggere costantemente il gimbal.
- Volare nella nebbia o nelle nuvole può rendere umido il gimbal e provocarne un guasto temporaneo. Il gimbal recupera la sua piena funzionalità dopo che si asciughi.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Kit anti-caduta

Il kit anti-caduta aiuta a mantenere il gimbal e la telecamera collegati al velivolo. Due perni sono stati montati prima della spedizione. Se necessari nuovi perni o perni aggiuntivi, vedere il disegno riportato di seguito. Premere la parte ① attraverso il foro della smorzatore di vibrazioni e dentro il foro centrale della parte ② , quindi bloccarle assieme come illustrato in ③ . È consigliabile fissare i perni del kit anti-caduta diagonalmente l'uno rispetto all'altro.



© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

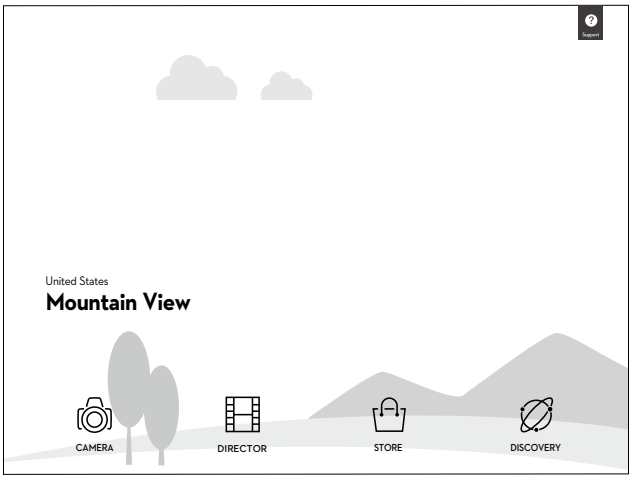
App DJI Pilot

Questo capitolo presenta le quattro sezioni principali dell'app DJI Pilot.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

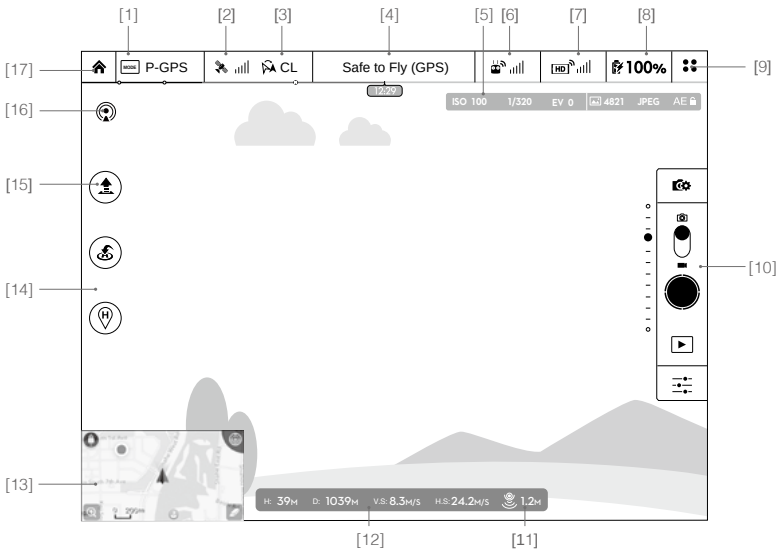
App DJI Pilot

L'app DJI Pilot è un'applicazione mobile progettata appositamente per il Phantom 3 Professional. Utilizzare questa applicazione per controllare il gimbal, la telecamera e altre funzioni del velivolo. L'applicazione comprende anche le funzioni Map, Academy e User Center, che vengono utilizzate per la configurazione del velivolo e per condividere foto e video con altri. Si consiglia di utilizzare un tablet per ottenere i migliori risultati.



Telecamera

La pagina Telecamera contiene un video HD in tempo reale immesso dalla telecamera del Phantom 3 Professional. È anche possibile configurare diversi parametri della telecamera dalla pagina Telecamera.



© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

[1] Modalità velivolo

MODE: Il testo accanto a questa icona indica l'attuale modalità di volo.

Toccare per configurare le impostazioni MC (Dispositivo di controllo principale). Queste impostazioni consentono di modificare i limiti del volo, eseguire la taratura della bussola e impostare i valori di guadagno.

[2] Intensità del segnale GPS

: Questa icona indica l'intensità attuale dei segnali GPS. Le barre verdi indicano l'intensità adeguata del GPS.

[3] Impostazioni CIO

CL : L'icona visualizza l'impostazione CIO quando il velivolo è passato in modalità F. Toccare per visualizzare il menu delle impostazioni CIO e selezionare l'impostazione CIO desiderata.

[4] Stato del sistema

Safe to Fly (GPS): Questa icona indica lo stato attuale del sistema del velivolo e la potenza del segnale GPS.

[5] Indicatore del livello di carica della batteria

: L'indicatore di livello di carica della batteria fornisce una visualizzazione dinamica del livello di carica della batteria. Le zone colorate sull'indicatore di livello di carica della batteria rappresentano i livelli di potenza necessari per effettuare diverse funzioni.

[6] Segnale del dispositivo di controllo remoto

: Questa icona indica l'intensità del segnale del dispositivo di controllo remoto.

[7] Intensità del segnale di collegamento video HD

HD: Questa icona indica l'intensità del collegamento downlink video HD tra il velivolo e il dispositivo di controllo remoto.

[8] Livello di carico batteria

100%: Questa icona indica il livello attuale di carico della batteria.

Toccare per visualizzare il menu delle informazioni sulla batteria, impostare le varie soglie di avvertimento della batteria e visualizzare lo storico degli avvertimenti della batteria.

[9] Impostazioni generali

: Toccare questa icona per visualizzare la pagina Impostazioni generali. In questa pagina, è possibile impostare i parametri di volo, azzerare la telecamera, attivare la funzione di visualizzazione rapida, regolare il valore di rollio del gimbal e attivare la visualizzazione dell'itinerario di volo

[10] Barra di funzionamento della telecamera

Impostazioni dell'otturatore e della registrazione

: Toccare per accedere alle impostazioni dei valori della telecamera, compreso lo spazio di colore per la registrazione, le dimensioni dei file video, le dimensioni dell'immagine e così via.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Otturatore

: Toccare questo pulsante per scattare una singola foto. Premere e tenere premuto questo pulsante per selezionare scatto singolo, scatto triplo o modalità di scatto a tempo.

Registrazione

: Toccare una volta per avviare la registrazione video, quindi toccare di nuovo per arrestare la registrazione. È anche possibile premere il pulsante Registrazione video sul dispositivo di controllo remoto, che ha la stessa funzione.

Riproduzione

▶ : Toccare per accedere alla pagina di riproduzione. È possibile visualizzare le foto e i video non appena sono stati ripresi.

Impostazioni della telecamera

: Toccare per impostare i valori ISO, dell'otturatore e dell'esposizione automatica della telecamera.

[11] Posizionamento visivo

: Questa icona indica la distanza tra la superficie e i sensori del Sistema di posizionamento visivo.

[12] Telemetria del volo

L'icona Stato di posizionamento visivo viene evidenziata quando il posizionamento visivo è in funzione.

L'assetto di volo è indicato dall'icona di assetto di volo.

(1) La freccia rossa indica la direzione di orientamento del velivolo.
(2) Le aree blu chiaro e blu indicano il passo.
(3) L'angolo del confine tra le aree blu chiaro e blu scuro indica l'angolo di rollio.

[13] Mappa

Visualizza il percorso di volo dell'attuale missione. Toccare per passare dall'interfaccia grafica utente (GUI) della telecamera a quella della mappa.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

[14] Ritorno alla posizione iniziale (RTH)

: Avviare la procedura di ritorno alla posizione iniziale (RTH). Toccare per far tornare il velivolo all'ultimo punto registrato come posizione iniziale.

[15] Decollo e atterraggio automatici

/ : Toccare per avviare il decollo o l'atterraggio automatico.

[16] Livestream

: L'icona Livestream indica che la ripresa video attuale viene trasmessa in tempo reale su YouTube. Accertarsi che il server mobile dei dati sia disponibile sul dispositivo mobile.

[17] Indietro

: Toccare per tornare alla GUI principale.

Director

Director è un editor video automatico integrato nell'app DJI Pilot. Dopo la registrazione di diversi video clip, è sufficiente toccare "Director" sulla schermata iniziale dell'applicazione. È quindi possibile selezionare un modello e un numero specifico di clip, che vengono automaticamente combinati per creare un breve filmato il quale può essere condiviso immediatamente.

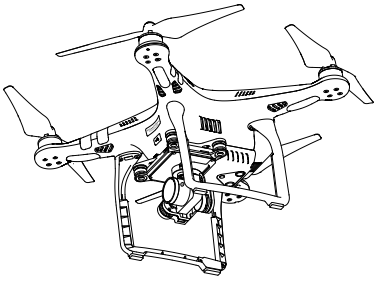
Store

Toccare "Store" per poter visitare il negozio ufficiale on-line DJI e per vedere le informazioni aggiornate sui prodotti DJI nonché acquistare facilmente nuovi prodotti.

Discovery

Sincronizzare foto e video sul dispositivo mobile, visualizzare registri di volo e controllare lo stato del proprio account DJI in "Discovery". Utilizzare il proprio account DJI per accedere a "Discovery".

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.



Volo

Questa sezione descrive le procedure corrette per un volo sicuro e le limitazioni al volo.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Volo

Una volta eseguita la preparazione pre-volo, si consiglia di utilizzare il simulatore di volo dell'app DJI Pilot per affinare le proprie capacitò di volo e realizzare un'esperienza di volo in modo sicuro. Accertarsi che tutti i voli avvengano in una zona libera da ostacoli.

Requisiti ambientali del volo

1. Non utilizzare il velivolo in condizioni climatiche difficili. Queste includono velocità del vento superiori a 10 m/s, neve, pioggia e smog.
2. Volare solo in zone aperte, senza ostacoli. Le strutture alte e le grandi strutture metalliche possono influenzare la precisione della bussola e del sistema GPS di bordo.
3. Evitare gli ostacoli, le folle, le linee elettriche ad alta tensione, gli alberi e gli specchi d'acqua.
4. Ridurre al minimo le interferenze evitando le zone con alti livelli di elettromagnetismo, comprese le stazioni di base e le torri di trasmissione radio.
5. Le prestazioni del velivolo e della batteria sono soggette a fattori ambientali quali la densità e la temperatura dell'aria. Prestare molta attenzione quando si vola ad altitudini superiori a 6000 metri (19.685 piedi) sul livello del mare, in quanto le prestazioni della batteria e del velivolo potrebbe essere compromesse.
6. Il Phantom 3 Professional non può funzionare nell'ambito delle zone polari.

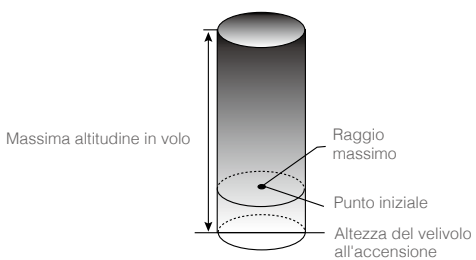
Limiti di volo e zone vietate al volo (No-Fly Zones)

Tutti gli operatori di velivoli senza equipaggio devono rispettare tutte le norme vigenti stabilite da organizzazioni quali l'ICAO (International Civil Aviation Organization), la FAA e le regolamentazioni nazionali relative allo spazio aereo. Per motivi di sicurezza, la funzione di limitazione del volo è attivata come impostazione predefinita per aiutare gli utenti a utilizzare questo prodotto in modo sicuro e legale. La funzione di limitazione del volo impone limiti di altezza e distanza nonché le zone vietate al volo.

Durante il funzionamento in modalità "P", i limiti di altezza e distanza e le zone vietate al volo contribuiscono assieme a gestire il volo. In modalità "A" si applicano soltanto i limiti di altezza ed i voli non possono superare i 500 m (1.640 piedi).

Altitudine massima di volo e limiti di raggio

L'altitudine massima di volo e i limiti di raggio possono subire modifiche nell'app DJI Pilot. Tenere presente che l'altitudine massima di volo non può superare 500 metri (1.640 piedi). In conformità con queste impostazioni, il Phantom 3 Professional vola entro i limiti di un cilindro, come illustrato di seguito:



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Segnale GPS forte Ⓖ ····· Lampeggiante Verde			
	Limiti di volo	App DJI Pilot	Indicatore di stato del velivolo
Massima altitudine in volo	L'altitudine del velivolo non può superare il valore specificato.	Avvertimento: Limite di altezza raggiunto.	Niente da segnalare.
Raggio massimo	La distanza di volo deve essere inferiore al raggio massimo.	Avvertimento: Distanza limite raggiunta.	Rosso lampeggiante rapidamente ····· quando ci si avvicina al raggio limite massimo.

Segnale GPS debole Ⓨ ····· giallo lampeggiante			
	Limiti di volo	App DJI Pilot	Indicatore di stato del velivolo
Massima altitudine in volo	L'altezza è limitata a 400 piedi. (120 m) e inferiore.	Avvertimento: Limite di altezza raggiunto.	Niente da segnalare.
Raggio massimo	Nessun limite		

⚠
- Se si vola fuori dal limite, è ancora possibile controllare l'Inspire, ma non può volare oltre.
- Se l'Inspire vola fuori del raggio massimo in modalità Pronto al volo (non GPS), torna entro il limite automaticamente.

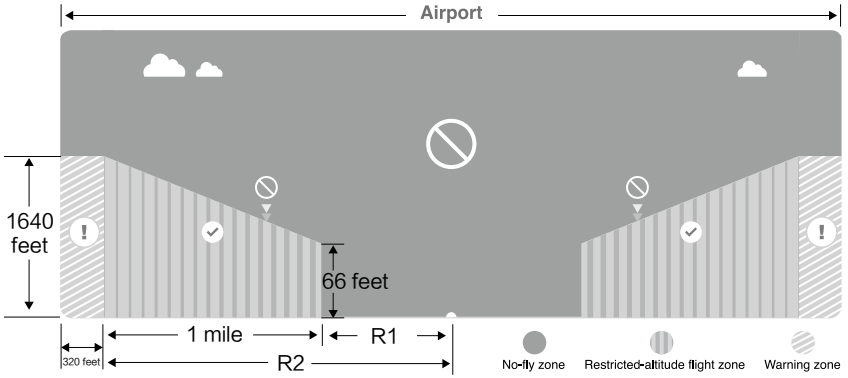
Zone vietate al volo (No-Fly Zones)

Tutte le zone vietate al volo sono riportate sul sito ufficiale DJI http://flysafe.dji.com/no-fly. Le zone vietate al volo sono suddivise in aeroporti e aree soggette a limitazioni. Gli aeroporti comprendono i maggiori aeroporti e campi di volo in cui aeromobili con equipaggio volano a bassa altitudine. Le zone con limitazioni comprendono le linee di confine tra paesi o quelle dichiarate sensibili. I dettagli delle zone vietate al volo sono spiegate di seguito:

Aeroporto

(1) La zona vietata al volo per un aeroporto è costituita da zone con limitazioni al decollo e da zone soggette a limitazione di altitudine. Ciascuna zona comprende cerchi di varie dimensioni.
(2) La zona entro R1 miglia (il valore di R1 dipende dalle dimensioni e dalla forma dell'aeroporto) intorno all'aeroporto è una zona con limitazioni al decollo, all'interno della quale il decollo è vietato.
(3) da R1 miglia a R1 + 1 miglia intorno all'aeroporto l'altitudine del volo è limitata a pendenze di 15 gradi. Inizia da 20 metri (65 piedi) dal bordo del aeroporto e si estende verso l'esterno. L'altitudine di volo è limitata a 500 metri (1640 piedi) a R1+1 miglio
(4) Quando il velivolo penetra 100 metri (320 piedi) nella zona vietata al volo, l'app DJI Pilot visualizza un messaggio di avvertimento.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

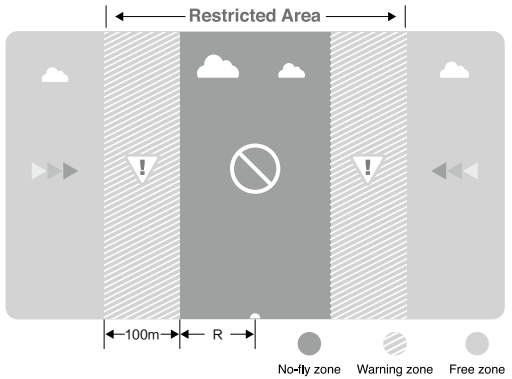


Zona ad accesso limitato

(1) Le zone ad accesso limitato non hanno limitazione dell'altitudine di volo.

(2) R miglia intorno alla zona soggetta a restrizioni costituiscono la zona di limitazione al decollo. Il velivolo non può decollare da questa zona. Il valore di R varia in base alla definizione delle zone ad accesso limitato.

(3) Una "zona con avvertenza" è stata impostata attorno alla zona ad accesso limitato. Quando il velivolo si avvicina a una distanza minima di 1 km (0,6 miglia) a questa zona, l'app DJI Pilot visualizza un messaggio di avvertimento.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Segnale GPS forte ⓖ ·····Lampeggiante Verde			
Zona	Limitazione	Messaggio dell'app DJI Pilot	Indicatore di stato del velivolo
Zona vietata al volo	I motori non si avviano.	Avvertimento: Accesso in una zona vietata al volo. Decollo vietato.	ⓡ ····· Rosso lampeggiante
	Se il velivolo penetra nella zona limitata in modalità A, ma poi passa in modalità P, il velivolo scende automaticamente, atterra e arresta i motori.	Avvertimento: Accesso in una zona vietata al volo. L'atterraggio automatico è iniziato.	
Zona di volo ad altitudine limitata	Se il velivolo entra nella zona limitata in modalità A, ma viene fatto passare in modalità P, si abbassa a un'altitudine appropriata e rimane sospeso a 15 piedi sotto l'altitudine limite.	R1: Avvertimento: Accesso in una zona con limitazioni. Discesa a un'altitudine di sicurezza. R2: Avvertimento: Accesso in una zona con limitazioni. L'altitudine massima di volo è limitata a un valore compreso tra 20m e 500m. Volare con cautela.	
Zona di avvertimento	Nessuna limitazione al volo viene applicata, ma verrà emessa un'avvertenza.	Avvertimento: Avvicinamento a una zona con limitazioni. Volare con cautela.	
Zona libera	Nessuna restrizione.	Niente da segnalare.	Niente da segnalare.

Discesa semi-automatica: Tutti i comandi sono disponibili tranne il comando della levetta di accelerazione durante il processo di discesa e di atterraggio. I motori si arrestano automaticamente dopo l'atterraggio.

- Quando si vola nella zona di sicurezza, l'indicatore di stato del velivolo lampeggia rapidamente in rosso e continua per 3 secondi, quindi commuta per indicare lo stato attuale del volo e continua per 5 secondi per poi tornare a lampeggiare in rosso.
- Per motivi di sicurezza, si prega di non volare vicino agli aeroporti, alle autostrade, stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, ai centri urbani o ad altre zone sensibili. Far volare il velivolo solo nei limiti della propria visuale.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Elenco dei controlli preliminari

1. Il dispositivo di controllo remoto, la batteria spirali intelligente di volo e il dispositivo mobile sono completamente carichi.
2. Le eliche sono montate correttamente e saldamente.
3. La micro-scheda è stata inserita se necessario.
4. Il gimbal funziona normalmente.
5. I motori possono essere avviati e funzionano normalmente.
6. L'app DJI Pilot è stata collegata con successo al velivolo.

Taratura della bussola

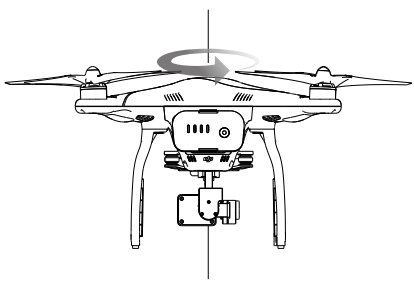
IMPORTANTE: Tarare sempre la bussola in ogni nuova posizione del volo. La bussola è molto sensibile alle interferenze elettromagnetiche, il che può produrre dei dati anomali e causare scarse prestazioni di volo o guasti in volo. Una taratura periodica è necessaria per garantire prestazioni ottimali.

- Non tarare la bussola laddove esistono possibilità di una forte interferenza magnetica. Tra le potenziali fonti di interferenze magnetite citiamo la magnetite, le strutture dei parcheggi e le strutture metalliche sotterranee
- Non trasportare materiali ferromagnetici quali chiavi o telefoni cellulari durante la taratura.
- NON effettuare la taratura accanto a oggetti metallici massicci.
- NON effettuare la taratura in ambienti interni.

Procedure di taratura

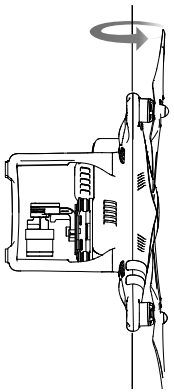
Scegliere una zona aperta per eseguire le procedure seguenti.

1. Accertarsi dell'avvenuta taratura della bussola. Se non si tara la bussola nei controlli preliminari, o se è cambiata la posizione dopo l'ultima taratura, toccare "MODE" nell'applicazione e selezionare "Taratura bussola" per tarare la bussola. Quindi seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.
2. Tenere fermo e far ruotare il velivolo orizzontalmente di 360 gradi e l'indicatore di stato del velivolo visualizza una luce verde fissa.



 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

3. Mantenere il velivolo in posizione verticale con il muso rivolto verso il basso e farlo ruotare di 360 gradi attorno all'asse centrale. Ritarare la bussola se l'indicatore di stato del velivolo segna rosso fisso.



⚠ Se l'indicatore di stato del velivolo lampeggia con luce rossa e gialla dopo la procedura di taratura, spostare il velivolo in una posizione diversa e riprovare.

Tarare la bussola prima di ciascun volo. Lanciare l'app DJI Pilot e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per la taratura della bussola.

Quando rifare la taratura

1. Quando i dati della bussola sono anomali e l'indicatore di stato del velivolo lampeggia in rosso e giallo.
2. Quando si vola in una nuova posizione o in una posizione diversa da quelle dell'ultimo volo.
3. Quando la struttura meccanica del Phantom 3 Professional è stata modificata.
4. Quando si verifica una grave deriva in volo, ossia il Phantom 3 Professional non vola in linea retta.

Decollo e atterraggio automatici

Decollo automatico

Utilizzare il decollo automatico solo quando gli indicatori di stato del velivolo lampeggiano in verde. Attenersi alla procedura riportata di seguito per utilizzare la funzione di decollo automatico:

1. Lanciare l'app DJI Pilot e accedere alla pagina "Telecamera".
2. Accertarsi che il velivolo sia in modalità "P".
3. Completare tutte le fasi dell'elenco dei controlli preliminari.
4. Toccare "⏫" e confermare le condizioni di volo. Far scorrere per confermare e decollare.
5. Il velivolo decolla e si mantiene a (1,5 metri) sopra il livello del suolo.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

⚠ L'indicatore di stato del velivolo lampeggia rapidamente quando si sta utilizzando il sistema di posizionamento visivo per garantire una maggiore stabilità. Il velivolo si mantiene automaticamente sospeso al di sotto dei 3 metri. Si consiglia di attendere fino a che vi sia sufficiente blocco GPS prima di utilizzare la funzione di decollo automatico.

Atterraggio automatico

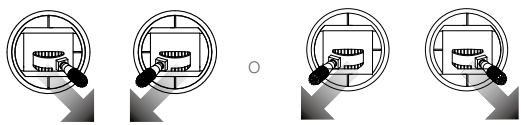
Utilizzare l'atterraggio automatico solo quando gli indicatori di stato del velivolo lampeggiano in verde. Attenersi alla procedura riportata di seguito per utilizzare la funzione di atterraggio automatico:

1. Accertarsi che il velivolo sia in modalità "P".
2. Verificare lo stato della zona di atterraggio prima di toccare "⬇" per effettuare l'atterraggio.

Avviamento/arresto dei motori

Avviamento dei motori

Un combinazione di comandi da levette (CSC) viene utilizzata per avviare i motori invece di spingere semplicemente la levetta verso l'alto. Spingere entrambe le levette negli angoli inferiori per avviare i motori. Quando i motori si sono avviati, rilasciare entrambe le levette contemporaneamente.

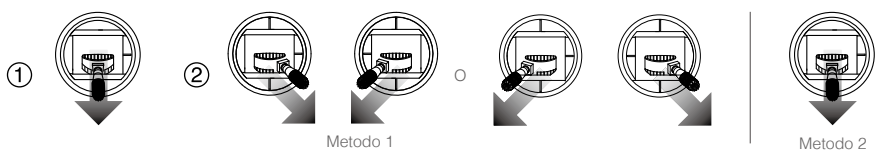


Arresto dei motori

Vi sono due metodi per arrestare i motori.

Metodo 1: Quando il Phantom 3 Professional è atterrato, premere la leva di accelerazione verso il basso① e eseguire la procedura CSC②. I motori si arrestano immediatamente. Rilasciare entrambe le levette una volta che i motori sono fermi.

Metodo 2: Quando il velivolo è atterrato, premere la leva di accelerazione verso il basso e mantenerla in questa posizione. I motori si arrestano dopo 3 secondi.



⚠ Non eseguire CSC quando velivolo è a mezz'aria, altrimenti i motori si arrestano.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Prova di volo

Procedure di decollo e atterraggio

1. Disporre il velivolo in un'area piana all'aperto con gli indicatori di livello della batteria rivolti verso di sé.
2. Accendere il dispositivo di controllo remoto e il dispositivo mobile, quindi la batteria di volo intelligente.
3. Lanciare l'app DJI Pilot e accedere alla pagina Telecamera.
4. Attendere che gli indicatori del velivolo lampeggino in verde. Ciò significa che il punto iniziale è stato registrato e che è ora possibile volare in sicurezza. Se lampeggiano in giallo, il punto iniziale non è stato registrato.
5. Spingere la levetta di accelerazione lentamente verso l'alto per il decollo oppure utilizza il decollo automatico.
6. Riprendere foto e video tramite l'app DJI Pilot.
7. Per atterrare, stare sospesi su una superficie piana e tirare delicatamente verso il basso la levetta di accelerazione per scendere.
8. Dopo l'atterraggio, eseguire il comando CSC o tenere premuto l'acceleratore nella posizione più bassa fino all'arresto dei motori.
9. Spegnere per prima la batteria di volo intelligente, seguita dal dispositivo di controllo remoto.

⚠
- Quando l'indicatore di stato del velivolo lampeggia rapidamente in giallo durante il volo, il velivolo è entrato in modalità Failsafe.
- Un avvertimento di Batteria quasi scarica viene segnalato dall'indicatore di stato del velivolo che lampeggia lentamente o rapidamente in rosso durante il volo.
- Per ulteriori informazioni sul volo, guardare il tutorial relativo al volo.

Consigli e suggerimenti video

1. Scorrere l'elenco dei controlli preliminari prima di ciascun volo.
2. Selezionare il modo di funzionamento del gimbal nell'app DJI Pilot.
3. Riprendere il video solo quando si vola in modalità P.
4. Volare in buone condizioni meteorologiche, ad esempio tempo soleggiato o senza vento.
5. Modificare le impostazioni della telecamera nel modo più confacente. Queste includono il formato delle foto e la compensazione dell'esposizione.
6. Eseguire le prove di volo per stabilire gli itinerari e gli scenari di volo.
7. Spingere delicatamente le levette in modo che i movimenti del velivolo siano stabili e regolari.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Domande frequenti

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Ricerca guasti (Domande frequenti)

Qual è la differenza tra il Phantom 3 Professional e il Phantom 3 Advanced?

La principale differenza tra i Phantom 3 Professional e il Phantom 3 Advanced sta nella telecamera. Il Phantom 3 Professional è in grado di riprendere video spettacolare 4K fino a 30 fotogrammi al secondo, mentre il Phantom 3 Advanced è in grado di riprendere con risoluzione fino a 1080p60. Entrambi i modelli scattano foto da 12 megapixel.

L'altra principale differenza è il caricabatteria della batteria di volo intelligente. Il Phantom 3 Advanced viene fornito con un caricabatterie da 57 watt mentre il Phantom 3 Professional comprende un caricabatteria da 100 watt, il che consente a quest'ultimo dei tempi di ricarica più brevi.

È possibile rimuovere la telecamera e collegarne una propria?

No. Le telecamere fornite con entrambi i modelli sono fissate in modo permanente. Non tentare di rimuovere, sostituire o modificare la telecamera, questo può danneggiare il prodotto e invalidare la garanzia.

È possibile caricare contemporaneamente il dispositivo di controllo remoto e la batteria di volo intelligente?

Sebbene per comodità il caricabatteria del dispositivo di controllo remoto e quello della batteria di volo intelligente siano stati integrati in un unico gruppo, si consiglia di caricare soltanto un elemento alla volta. Si raccomanda di non mettere sotto carica entrambi gli elementi utilizzando lo stesso caricabatteria contemporaneamente.

Quali sono i pulsanti sul lato posteriore del dispositivo di controllo remoto?

I due pulsanti sul lato posteriore del dispositivo di controllo remoto possono essere personalizzati e assegnati a una funzione a scelta attraverso l'app DJI Pilot. Consultare il manuale per ulteriori informazioni.

Quanto lontano può volare il Phantom 3?

La distanza di trasmissione del segnale varia a seconda delle condizioni ambientali, ma la serie Phantom 3 può raggiungere distanze fino a 2 chilometri (1,2 miglia) dal pilota.

Quale app va usata con il Phantom 3?

Il Phantom 3 è compatibile con l'app DJI Pilot per iOS e Android, che è già stata utilizzata con il DJI Inspire 1. L'applicazione rileva quale velivolo è collegato e si regola automaticamente di conseguenza.

Quali dispositivi mobili sono compatibili con l'app?

L'app DJI Pilot è compatibile solo con i dispositivi con sistema operativo iOS 8.0 o successivo o Android v4.1.2 o successivo.

I seguenti dispositivi sono raccomandati:

iOS: iPhone 5s, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPad Air, iPad Air Wi-Fi + cellulare, iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-Fi + cellulare, iPad Air 2, iPad Air 2 Wi-Fi + cellulare, iPad mini 3, e iPad mini 3 Wi-Fi + cellulare. Questa applicazione è ottimizzato per iPhone 5s, iPhone 6, e iPhone 6 Plus

Android: Samsung S5, Note 3, Sony Z3 EXPERIA, Google Nexus 7 II, Google Nexus 9, Mi 3, Nubia Z7 mini

Ulteriori dispositivi Android saranno verranno gestiti in funzione del proseguimento dei collaudi e dello sviluppo.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Come utilizzare il editor video automatico Director?

Director è un editor video automatico integrato nell'app DJI Pilot. Dopo la registrazione di diversi video clip, è sufficiente toccare "Director" sulla schermata iniziale dell'applicazione. È quindi possibile selezionare un modello e un numero specifico di clip, che vengono automaticamente combinati per creare un breve filmato il quale può essere condiviso immediatamente.

Come posso modificare la modalità di controllo del Phantom 3?

Per impostazione predefinita, il dispositivo di controllo remoto è impostato sulla modalità 2. Questo significa che la levetta di comando di destra controlla il movimento del velivolo mentre la levetta di comando di sinistra controlla l'accelerazione e l'orientamento del velivolo. Questi comandi possono essere cambiati in Modalità 1 o in una configurazione personalizzata nell'app DJI Pilot. Operazione consigliata soltanto a utenti esperti.

Posso utilizzare un dispositivo di controllo remoto Phantom 2 con il Phantom 3?

No. Il dispositivo di controllo remoto Phantom 2 funziona su una frequenza diversa. Il dispositivo di controllo remoto Phantom 2 funziona a 5,8 GHz mentre il nuovo dispositivo di controllo remoto Phantom 3 funziona a 2,4 GHz.

Posso utilizzare una batteria di volo intelligente Phantom 2 con il Phantom 3?

No. Il Phantom 3 utilizza una batteria di volo intelligente di nuova progettazione con maggiore potenza. Il Phantom 3 ha una batteria a 4 celle con una capacità di 4480 mAh e una tensione di 15,2 V.

Il mio Phantom 3 non si spegne immediatamente, c'è qualcosa di sbagliato?

Questo è del tutto normale. Dopo aver tentato di spegnere la batteria di volo intelligente, può rimanere accesa per alcuni secondi mentre i dati video vengono salvati sulla micro-scheda SD. Ciò consente di evitare che i dati vadano persi o danneggiati.

Devo acquistare il dispositivo di controllo remoto separatamente?

No, non è necessario comprare un dispositivo di controllo remoto separato. Il Phantom 3 viene fornito con un dispositivo di controllo remoto che è già collegato al velivolo.

Il Phantom 3 può gestire due dispositivi di controllo remoto?

No. Il dispositivo di controllo remoto incluso può essere utilizzato per controllare sia il velivolo sia l'inclinazione del gimbal allo stesso tempo.

Qual è il ruolo del commutatore "P, A, F" sul dispositivo di controllo remoto?

Tale commutatore, chiamato commutatore di modalità di volo, permette di passare da una modalità di volo a un'altra:

La modalità P, o modalità di posizionamento, indica che sia il GPS sia il sistema di posizionamento visivo sono attivi e il Phantom 3 cerca di stabilizzarsi usando entrambi.

Nella modalità A o modalità assetto, il velivolo non utilizza il GPS o il sistema di posizionamento visivo. Viene utilizzato soltanto il barometro per la stabilizzazione. Il velivolo può ancora tornare alla posizione iniziale finché un segnale GPS sufficiente è disponibile.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

La modalità F, o modalità Funzione attiva la funzionalità di Comando Intelligente di Orientamento (CIO). Fare riferimento alla sezione CIO nell'appendice del Manuale utente.
Per impostazione predefinita, è possibile utilizzare la sola modalità P. Fare riferimento al Manuale utente per ricevere istruzioni sullo sblocco delle altre modalità.

Qual è il tempo di volo del Phantom 3?

I tempi di volo variano a seconda delle condizioni ambientali e delle modalità d'uso, ma la batteria di volo intelligente è progettata in modo da fornire sino a 23 minuti di volo ininterrotto quando la batteria è completamente carica.

Come si ripristina un file video se viene spenta l'alimentazione durante la registrazione?

Non rimuovere la micro-scheda SD dalla telecamera. Se è stata rimossa, reinserirla nella telecamera. Accendere il Phantom 3 e attendere circa 30 secondi che il file video venga ripristinato.

Come posso garantire che le mie foto e i miei video siano sincronizzati sul mio album iOS?

Potrebbe essere necessario regolare le impostazioni del dispositivo mobile. Aprire il menu Impostazioni, selezionare la scheda Privacy, selezionare la scheda Foto, quindi agire sull'interruttore accanto all'icona dell'app DJI Pilot. Se l'app Pilot non ha avuto accesso all'album, le foto e i video non possono essere sincronizzati.

Cosa posso fare per fare atterrare il mio Phantom 3 il più dolcemente possibile?

Portare il velivolo in sospensione su una superficie piana, senza dislivelli. Tirare lentamente la levetta dell'acceleratore verso il basso finché il velivolo non tocca il suolo.

Perché il tempo di scarica della batteria non è zero, anche se non l'ho mai utilizzata?

Ogni batteria è collaudata prima di essere imballata e spedita. Ciò influenza il tempo di scarica di una batteria nuova ed è il motivo per cui il tempo di scarica non è pari a zero. La batteria può essere utilizzata in sicurezza.

Il supporto del dispositivo mobile può essere utilizzato sul dispositivo di controllo remoto della serie Phantom 2?

No, non è possibile.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Appendice

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Appendice

Caratteristiche tecniche

Velivolo	
Peso (batteria e eliche incluse)	1280 g
Velocità massima di ascensione	5 m/s
Velocità massima di discesa	3 m/s
Velocità massima	16 m/s (modalità ATTI, assenza di vento)
Massima altitudine in volo	6000 m
Durata massima di volo	Circa 23 minuti
Temperatura di esercizio	da 0 °C a 40 °C
Modalità GPS	GPS/GLONASS
Gimbal	
Intervallo controllabile	Beccheggio da - 90° a + 30°
Posizionamento visivo	
Intervallo di velocità	< 8 m/s (a 2 m dal suolo)
Intervallo di altitudine	Da 30 cm a 300 cm
Intervallo di funzionamento	Da 30 cm a 300 cm
Ambiente operativo	Superfici sagomate ben illuminate (lux > 15)
Telecamera	
Sensore	Sony EXMOR 1/2,3" pixel effettivi:12,4 M (pixel totali: 12,76 M)
Obiettivo	FOV 94° 20 mm (formato equivalente 35 mm) f/2,8
Intervallo ISO	100-3200 (Video) 100-1600 (foto)
Velocità dell'otturatore elettronico	8s -1/8000s
Dimensioni massime dell'immagine	4000 X 3000
Modalità fotografia	Scatto singolo Scatti a raffica: 3/5/7 fotogrammi Intervallo di esposizione automatica - Auto Exposure Bracketing (AEB): 3/5 fotogrammi nell'intervallo con 0,7 EV di deviazione A intervalli di tempo
Tipi di schede SD gestiti	Micro SD Capacità massima: 64 GB. Classe 10 o UHS-1 nominale richiesta
Modalità di registrazione video	UHD : 4096x2160p 24/25, 3840x2160p24/25/30 FHD:1920x1080p 24/25/30/48/50/60 HD:1280x720p 24/25/30/48/50/60
Massima velocità di trasmissione per memorizzazione video	60 Mbps
Formati di file gestiti	FAT32/exFAT Foto: JPEG, DNG Video: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H. 264)
Intervallo di temperature di esercizio	da 0 °C a 40 °C

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Dispositivo di controllo remoto	
Frequenza di funzionamento	2,400 GHz-2.483 GHz
Distanza di trasmissione	2000 m (all'esterno e senza ostacoli)
Porta di uscita video	USB
Intervallo di temperature di esercizio	0 °C - 40 °C
Batteria	6000 mAh LiPo 2S
Supporto dispositivo mobile	Tablet e smartphone
Potenza del trasmettitore (EIRP)	FCC: 20 dBm; CE:16 dBm
Tensione di funzionamento	1,2 A a 7,4 V
Caricabatteria	
Tensione	17,4 V
Potenza nominale	100 W
Batteria di volo intelligente (PH3-4480 mAh-15,2 V)	
Capacità	4480 mAh
Tensione	15,2 V
Tipo di batteria	LiPo 4S
Energia	68 Wh
Peso netto	365 g
Temperatura di esercizio	-10 °- 40°
Massima potenza di carica	100 W

Descrizione dell'indicatore di stato del velivolo

Normale	
Ⓡ Ⓖ Ⓨ ····· Rosso, verde e giallo lampeggianti a turno	Accensione e autodiagnosi
Ⓖ Ⓨ ····· Verde e giallo lampeggianti a turno	Velivolo in riscaldamento
Ⓖ ····· Verde lampeggiante lentamente	Idoneo al volo (modalità P con GPS e posizionamento visivo)
Ⓖ X2 ····· Verde lampeggiante due volte	Idoneo al volo (modalità P con posizionamento visivo ma senza GPS)
Ⓨ ····· Giallo lampeggia lentamente	Idoneo al volo (modalità A ma senza GPS e posizionamento visivo)
Avvertimento	
Ⓨ ····· Giallo lampeggiante rapidamente	Perdita del segnale del dispositivo di controllo remoto
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante lento	Avvertimento di livello basso di carica della batteria
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante rapidamente	Avvertimento di Batteria quasi scarica
Ⓡ ····· Rosso lampeggiante a turno	Errore IMU
Ⓡ —— Rosso fisso	Errore critico
Ⓡ Ⓨ ····· Rosso e giallo lampeggianti a turno	Necessaria taratura della bussola

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Comando Intelligente di Orientamento (CIO)

Il CIO consente di bloccare l'orientamento del velivolo in diverse modalità. Sono disponibili tre modalità di lavoro per il CIO e si può selezionare la modalità desiderata nell'app DJI Pilot. CIO è operativo solo in modalità F, e l'utente deve agire sul commutatore di modalità di volo in posizione 1 per attivare il CIO. Fare riferimento alla tabella riportata di seguito:

Blocco orientamento - Course Lock (CL)	La direzione del muso, al momento che il CL viene impostato, rimane la direzione di volo in avanti a prescindere dal modo in cui cambiano l'orientamento e la posizione del velivolo. Essa rimane fissa fino a quando non si ripristina o si esce dalla modalità CL.
Blocco posizione iniziale - Home Lock (HL) *	Registrare una posizione iniziale (HP) e passare in modalità HL. I comandi di marcia avanti e indietro spostano il velivolo più vicino o più lontano dalla posizione iniziale stabilita, a prescindere dal modo in cui cambiano l'orientamento e la posizione del velivolo.
Punto di interesse (PDI)*	Punto di interesse. Registrare un punto di interesse (PDI). Il velivolo può quindi volare in cerchio attorno al PDI e il muso punta sempre verso il PDI.

*Le funzionalità HL e PDI saranno presto disponibili.

Prerequisiti di CIO

Il CIO è disponibile solo nelle seguenti condizioni:

Modalità CIO	GPS abilitato	GPS operativo	Limiti di distanza di volo
Blocco orientamento	No	Nessuno	Nessuno
Blocco posizione iniziale	Sì		Velivolo ≥10m Posizione iniziale
PDI	Sì		Velivolo 5 m ~ 500 m Punto di interesse

Con CIO

Portare il commutatore di modalità di volo sulla modalità F e seguire le istruzioni fornite dall'app DJI Pilot per selezionare la modalità CIO desiderata.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Conformità alle norme FCC

Conformità alle norme FCC

Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni:
(1) questo dispositivo non deve causare interferenze dannose e
(2) questo dispositivo deve tollerare qualsiasi interferenza in ricezione, comprese quelle in grado di provocarne il funzionamento indesiderato.
Cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dall'ente responsabile della conformità possono annullare il diritto da parte dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

Informazioni sulla conformità

Messaggio di avvertimento FCC

Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dall'ente responsabile della conformità possono annullare il diritto da parte dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.
Questo dispositivo è conforme alla parte 15 delle norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) Il dispositivo non deve causare interferenze dannose e (2) Deve tollerare qualsiasi interferenza, comprese quelle in grado di provocarne il funzionamento non corretto.

Dichiarazione FCC sull'esposizione alle radiazioni:

Questa apparecchiatura è conforme alle norme FCC sui limiti di esposizione a radiazioni, stabiliti per un ambiente non controllato. Questa apparecchiatura deve essere installata e utilizzata mantenendo una distanza minima di 20 cm tra il radiatore e il corpo dell'utente. Il trasmettitore non deve essere collocato o funzionare in associazione con qualsiasi altra antenna o altro trasmettitore.

Nota: Questa apparecchiatura è stata testata ed è risultata conforme ai limiti per i dispositivi digitali di classe B, secondo le specifiche della parte 15 delle norme FCC. Questi limiti hanno lo scopo di garantire una protezione adeguata dalle interferenze dannose che possono avere origine quando l'apparecchiatura viene utilizzata in ambiente domestico. Questa apparecchiatura genera, utilizza e può diffondere energia a frequenza radio. Se non viene installata e utilizzata in conformità alle istruzioni, può dare luogo a interferenze nella ricezione degli apparecchi radio. Non è comunque garantita l'assenza di interferenze in una particolare installazione. Qualora il prodotto dovesse provocare interferenze nella ricezione radiotelevisiva, che possano essere determinate spegnendo e riaccendendo l'apparecchio, si consiglia di eliminare l'interferenza in uno dei seguenti modi:
— Riorientare o riposizionare l'antenna di ricezione.
— Aumentare la distanza tra l'apparecchiatura e il ricevitore.
— Collegare l'apparecchiatura a una presa di un circuito diverso da quello al quale il ricevitore è collegato.
— Rivolgersi al rivenditore o a un tecnico radio/TV qualificato per ottenere assistenza.

Avvertimento RSS IC

Questo dispositivo è conforme alle norme RSS di Industry Canada per prodotti esenti da licenza. Il funzionamento è soggetto alle seguenti due condizioni: (1) il dispositivo non deve causare interferenze e (2) il dispositivo deve accettare qualsiasi eventuale interferenza, comprese quelle che potrebbero provocare un funzionamento indesiderato del dispositivo.

 © 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

Dichiarazione IC sull'esposizione alle radiazioni:

Questa apparecchiatura è conforme alle norme IC sui limiti di esposizione a radiazioni RF, stabiliti per un ambiente non controllato. Il trasmettitore non deve essere collocato o funzionare in associazione con qualsiasi altra antenna o altro trasmettitore.
Questa apparecchiatura deve essere installata e utilizzata mantenendo una distanza minima di 20 cm tra il radiatore e il corpo dell'utente.
Eventuali cambiamenti o modifiche non espressamente approvate dall'ente responsabile della conformità possono annullare il diritto da parte dell'utente di utilizzare l'apparecchiatura.

Messaggio di avvertimento KCC

" 해당무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다 ."
" 해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음 "

Messaggio di avvertimento NCC

低功率電波輻射性電機管理辦法
第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。
第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.

I contenuti possono essere soggetti a modifiche.

Scaricare l'ultima versione dal sito
http://www.dji.com/phantom3

In caso di domande su questo documento, contattare DJI inviando un messaggio a **DocSupport@dji.com**.

© 2015 DJI. Tutti i diritti riservati.