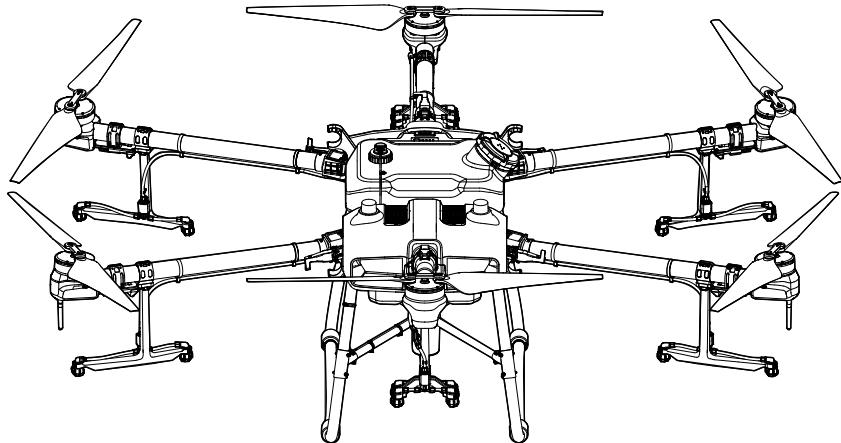


# AGRAS T30

Manuale d'uso

v1.4

2021.07



## **Ricerca per parole chiave**

Ricerca per parole chiave come “batteria” e “installazione” per trovare un argomento. Se si sta utilizzando Adobe Acrobat Reader per leggere questo documento, premere Ctrl+F (Windows) o Command+F (Mac) per avviare una ricerca.

## **Ricerca per argomento**

Visualizzare la lista completa degli argomenti nel sommario. Fare clic su un argomento per accedere alla sezione corrispondente.

## **Stampa di questo documento**

Questo documento supporta la stampa ad alta risoluzione.

## Informazioni

In alcune regioni, AGRAS™ T30 potrebbe non essere fornito con una batteria di volo. Usare esclusivamente batterie di volo DJI™ ufficiali. Leggere il manuale d'uso sulla batteria di volo intelligente corrispondente, e prendere le precauzioni necessarie quando si movimentano le batterie, per garantire la propria sicurezza. DJI declina ogni responsabilità per danni o infortuni causati direttamente o indirettamente dall'uso errato delle batterie.

## Utilizzo del manuale

### Legenda

 Importante

 Consigli e suggerimenti

 Riferimenti

### Prima del volo

I documenti seguenti sono stati prodotti per aiutare l'utente a operare in totale sicurezza e sfruttare pienamente le potenzialità dell'aeromobile:

1. Contenuto della confezione
2. LIMITAZIONI DI RESPONSABILITÀ E DIRETTIVE SULLA SICUREZZA
3. Guida rapida
4. Manuale d'uso

Fare riferimento al documento Contenuto della confezione di Agras T30 per controllare le parti elencate, e leggere le Limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza prima del volo. Fare riferimento alla guida rapida per ulteriori informazioni sull'assemblaggio e il funzionamento di base. Fare riferimento al Manuale d'uso per ottenere informazioni più esaustive.

### Scaricare DJI Assistant 2 per MG

Scaricare DJI ASSISTANT™ 2 per MG da:

<https://www.dji.com/t30/downloads>

- 
-  Le temperatura operativa di questo prodotto è compresa tra 0 °C e 45 °C. Non soddisfa i requisiti della temperatura operativa per l'utilizzo dei dispositivi militari (da -55 °C a 125 °C), necessari per resistere a una variazione climatica maggiore. Utilizzare questo prodotto correttamente e solo per gli scopi adeguati all'intervalle di temperatura operativa specificato.

# Sicurezza in sintesi

## 1. Utilizzo di pesticidi

- **Evitare** per quanto possibile l'uso di **pesticidi in polvere**, in quanto possono ridurre la durata di vita utile del sistema di spruzzatura.
- **I pesticidi sono dannosi e pongono gravi rischi per la sicurezza.** Usarli esclusivamente nel più stretto rispetto delle loro specifiche.
- Eventuali residui sulle apparecchiature causati da spruzzi o fuoriuscite **quando si versano e mischiano i pesticidi possono irritare la pelle.** Accertarsi di pulire le apparecchiature dopo la miscelazione.
- **Usare acqua pulita** per miscelare il pesticida e filtrare il liquido prima di versarlo nel serbatoio, per **evitare di bloccare il filtro.** **Eliminare eventuali ostruzioni** prima di usare le apparecchiature.
- Accertarsi di non **trovarsi in una zona controvento** quando si spruzzano pesticidi, per evitare danni fisici.
- **Indossare indumenti protettivi**, per evitare il contatto diretto con i pesticidi. **Sciacquarsi le mani e la pelle** dopo l'utilizzo di pesticidi. **Pulire l'aeromobile e il radiocomando** dopo aver applicato il pesticida.
- L'uso efficace dei pesticidi dipende dalla **densità dei pesticidi, dalla frequenza e dalla distanza di spruzzatura, dalla velocità dell'aeromobile, dalla velocità e della direzione del vento, dalla temperatura e dall'umidità.** Tenere conto di tutti i fattori quando si usano pesticidi, ma NON compromettere la sicurezza di persone, animali o dell'ambiente quando lo si fa.
- **NON contaminare fiumi e fonti di acqua potabile.**
- Smaltimento dello spray in eccesso: La pianificazione dell'utilizzo dello spray contribuisce ad assicurare l'acquisto della quantità sufficiente di pesticida per la zona da trattare e di mantenere al minimo la quantità di eccedenza di soluzione spray. Si consiglia di distribuire lo spray in eccesso o il liquido di lavaggio presente nel serbatoio tra i raccolti. Gli utenti possono inoltre prendere in considerazione l'eventualità di installare una tubazione per lo smaltimento del liquido di lavaggio presente nel serbatoio.
- **NON usare acidi o basi forti, liquidi ad alte temperature o pesticidi espressamente vietati.**

## 2. Considerazioni di carattere ambientale

- Volare in luoghi privi di edifici e altri ostacoli. **NON utilizzare il dispositivo al di sopra o in prossimità di grandi folle.**
- **NON volare a un'altitudine superiore a 4,5 km (14.763 piedi) sul livello del mare.**
- Utilizzare il dispositivo esclusivamente in condizioni meteorologiche favorevoli e con temperature comprese tra **0 °C e 45 °C.**
- Verificare che le operazioni non violino le leggi o normative in vigore, e di aver ottenuto tutte le previe autorizzazioni necessarie. Rivolgersi all'agenzia o autorità normativa, o al proprio legale prima di volare, per poter assicurare il rispetto di tutte le leggi e normative vigenti.
- **NON utilizzare l'aeromobile al chiuso.**

## 3. Elenco dei controlli preliminari

- Accertarsi di verificare quanto segue:
- Le batterie del radiocomando e dell'aeromobile sono **completamente cariche.**
  - Tutti i componenti sono in **buone condizioni.** Sostituire i componenti vecchi o danneggiati prima di volare.
  - Il carrello di atterraggio e il serbatoio sono installati saldamente.
  - Le eliche e i bracci del telaio siano dispiegati e i fermi dei bracci siano serrati saldamente. Le eliche sono in **buone condizioni e serrate saldamente.** Non vi sono ostruzioni ai motori e alle eliche.
  - Non vi è nulla che ostruisce la posizione sulla scocca dell'aeromobile quando il radar verso l'alto è situato sul lato inferiore.
  - Il sistema di spruzzatura non è bloccato e funziona correttamente.
  - La bussola è calibrata una volta visualizzata la richiesta di calibrazione nell'app.



L'aeromobile Agras T30 non è un giocattolo e pertanto non è adatto ai minori di 18 anni.

Si prega di notare che la sezione Sicurezza in sintesi fornisce solo una breve panoramica dei suggerimenti in materia di sicurezza. Accertarsi di leggere e comprendere le Limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza di Agras T30/T10 e questo manuale d'uso.

## 4. Descrizione del livello di protezione in ingresso

Quando funziona normalmente, l'aeromobile è impermeabile, resistente alla polvere e alla corrosione. In condizioni di laboratorio stabili, l'aeromobile (esclusa la batteria di volo intelligente) ha un grado di protezione di IP67 (IEC 60529), ed è possibile pulirlo con una piccola quantità d'acqua. Tuttavia, tale grado di protezione non è permanente e può ridursi nel tempo dopo un utilizzo prolungato, a causa dell'invecchiamento e dell'usura. La garanzia del prodotto non copre i danni causati dall'acqua.

I gradi di protezione dell'aeromobile menzionati in precedenza possono diminuire nelle seguenti situazioni:

- Si verifica una collisione e la struttura della guarnizione è deformata.
- La struttura della guarnizione della scocca è rotta o danneggiata.
- I coperchi impermeabili non sono fissati in modo sicuro.

## 5. Funzionamento

- **Tenersi a debita distanza da eliche e motori in funzione.**
- Accertarsi di utilizzare il prodotto **entro il peso massimo al decollo**, per evitare potenziali rischi per la sicurezza.
- L'app DJI Agras consiglierà in modo intelligente il limite del peso di carico del serbatoio, in base allo stato corrente e all'ambiente circostante l'aeromobile. **Non superare il limite del peso di carico consigliato** quando si aggiunge materiale nel serbatoio. In caso contrario si la sicurezza del volo potrebbe essere compromessa.
- Tenere l'aeromobile sempre nel proprio campo visivo (Visual Line Of Sight, VLOS).
- NON usare il comando a stick combinati (CSC) o altri metodi per **arrestare i motori** quando l'aeromobile è in aria, fatto salvo per le situazioni di emergenza.
- NON rispondere a telefonate in arrivo durante il volo. NON utilizzare l'aeromobile sotto l'effetto di **alcool o droghe**.
- In caso di **avviso di batteria scarica**, far atterrare l'aeromobile in un luogo sicuro.
- Se il modulo radar non funziona correttamente nell'ambiente operativo, l'aeromobile **non sarà in grado di evitare gli ostacoli durante il Return to Home (RTH)**. Gli unici elementi regolabili sono la **velocità di volo e l'altitudine**, fintanto che il radiocomando è ancora collegato.
- Dopo l'atterraggio, arrestare i motori, **speggere l'aeromobile e successivamente il radiocomando**. In caso contrario, l'aeromobile potrebbe entrare automaticamente in modalità Failsafe RTH a causa di perdita del segnale del radiocomando.
- **Mantenere sempre il pieno controllo dell'aeromobile e non fare affidamento sul modulo radar e sull'app DJI Agras**. La funzione di aggiramento degli ostacoli è disattivata in alcune situazioni. Tenere l'aeromobile all'interno del VLOS e prestare molta attenzione al suo volo. Usare discrezione per far funzionare l'aeromobile ed evitare manualmente gli ostacoli in modo tempestivo. È importante impostare prima di ogni volo un'altitudine Failsafe e un RTH idonei.

## 6. Manutenzione e conservazione

- NON utilizzare eliche usurate, scheggiate o rotte.
- Per evitare danni al carrello di atterraggio, **rimuovere o svuotare il serbatoio** durante il trasporto o quando non si utilizza il dispositivo.
- Temperatura di stoccaggio consigliata (quando il serbatoio, il misuratore di portata, le pompe e i tubi flessibili sono vuoti): **tra -20 °C e 40 °C**.
- Pulire l'aeromobile subito dopo la spruzzatura. Ispezionare regolarmente l'aeromobile. Per ulteriori informazioni sulle linee guida sulla manutenzione, fare riferimento alla sezione Cura del prodotto nelle Limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza.

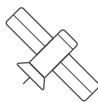
## 7. Rispetto delle leggi e normative locali

- Un elenco delle zone GEO DJI™ è disponibile su <https://www.dji.com/flysafe>. Si prega di notare che le zone GEO DJI non costituiscono una sostituzione delle normative governative locali o del buon senso.
- **Evitare di volare ad altitudini superiori a 100 m (328 piedi).\***

\* Il limite dell'altitudine di volo varia a seconda dei Paesi o regioni. Accertarsi di volare alle altitudini previste dalle leggi e normative locali.



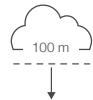
Volare in zone aperte



Segnale GNSS forte

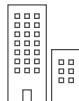
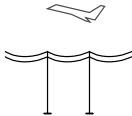


VLOS



Volare al di sotto di 100 m  
(328 piedi)

---

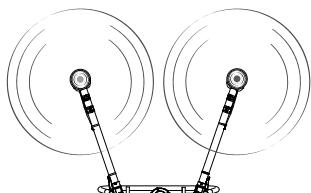


Evitare di volare sopra o vicino a folle, linee elettriche ad alta tensione o specchi d'acqua.  
Fonti elettromagnetiche forti, come **linee elettriche, stazioni base ed edifici alti** possono influire sulla  
bussola di bordo.

---



NON usare l'aeromobile in condizioni climatiche avverse, come venti che soffiano a velocità superiori a 21,6 km/h, forte  
pioggia (tasso di precipitazione superiore a 25 mm in 12 ore), neve, nebbia, tornado o uragani.



GEO Zone

Tenersi a debita distanza dalle eliche rotanti e dai motori accesi.

Ulteriori informazioni sono disponibili su:  
<https://www.dji.com/flysafe>

# Indice

<b>Informazioni</b>	1
<b>Utilizzo del manuale</b>	1
Legenda	1
Prima del volo	1
Scaricare DJI Assistant 2 per MG	1
<b>Sicurezza in sintesi</b>	2
<b>Indice</b>	5
<b>Presentazione del prodotto</b>	7
Introduzione	7
Caratteristiche principali	7
Preparazione dell'aeromobile	7
Preparazione del radiocomando	9
Panoramica dell'aeromobile	11
Panoramica del radiocomando	12
<b>Aeromobile</b>	14
Profilo dell'aeromobile	14
Modalità di volo	14
Modalità operative	14
Ripresa dell'operazione	22
Protezione dei dati di sistema	24
Sistema radar sferico	24
Avviso di serbatoio vuoto e Promemoria fornitura Smart	27
Configurazione per frutteti	28
Return to Home (RTH)	28
Avvisi su livello basso della batteria e tensione bassa	30
Funzioni RTK	30
LED dell'aeromobile	31

<b>Radiocomando</b>	32
Profilo	32
Utilizzo del radiocomando	32
LED del radiocomando	38
Avvisi acustici di avvertimento del radiocomando	40
Connessione del radiocomando	40
Modalità Multi-Aircraft	41
<b>App DJI Agras</b>	43
Schermata iniziale	43
Visualizzazione operazioni	43
<b>Volo</b>	48
Ambiente operativo	48
Limiti di volo e zone GEO	48
Elenco dei controlli preliminari	50
Eliminazione dell'aria intrappolata nei tubi flessibili	50
Calibrazione del misuratore di portata	51
Calibrazione della bussola	51
Avvio e spegnimento dei motori	52
Volo di prova	53
<b>DJI Assistant 2 per MG</b>	55
Installazione e avvio	55
Utilizzo di DJI Assistant 2 per MG	55
<b>Appendice</b>	56
Specifiche tecniche	56
Descrizione degli indicatori LED sull'aeromobile	60
Aggiornamento del firmware	60

# Presentazione del prodotto

## Introduzione

Agras T30 è l'aeromobile di prossima generazione di DJI, caratterizzato da una struttura trasformabile rivoluzionaria e un carico massimo di fino a 40 kg. Grazie alle soluzioni per l'agricoltura digitale di DJI, è possibile migliorare significativamente le prestazioni e l'efficienza delle operazioni per la protezione delle colture. La modalità Route Operation (Operazione percorso) aggiornata comprende Connection Routing (Routing di connessione), che consente all'aeromobile di andare automaticamente a un percorso della mansione ed evitare ostacoli contrassegnati nella pianificazione del campo. Il nuovo Smart Supply Reminder (Promemoria fornitura Smart) calcola la quantità di liquido restante, per aiutare gli utenti a gestire le operazioni di spruzzatura.

L'aeromobile è dotato del Sistema radar sferico, un nuovo sistema pionieristico per il settore agricolo. Costituito dal Radar digitale omnidirezionale e dal Radar verso l'alto, il sistema offre funzioni come Terrain Follow, rilevamento e aggiramento degli ostacoli. Grazie alle telecamere FPV frontali e posteriori e agli spotlight luminosi, il sistema garantisce una sicurezza operativa esaustivo giorno e notte, in condizioni atmosferiche differenti.

Grazie alle nuove pompe a pistone innovative e ai 16 ugelli, il sistema di spruzzatura offre una larghezza dello spruzzo, velocità, distribuzione ed efficienza migliorate. Il misuratore di portata elettromagnetico a 2 canali e l'indicatore del livello liquido continuo consentono misurazioni più precise che mai. Per spruzzare sui frutteti, gli utenti possono acquistare il pacchetto apposito opzionale e trasformare l'aeromobile nella configurazione Orchard (Frutteto). Durante la spruzzatura su frutteti, è possibile usare la tecnologia Branch-Targeting per spruzzare in modo preciso con l'aiuto del nuovo Sistema radar sferico e di DJI Agras Cloud.

L'aeromobile ha un grado di protezione di IP67 (IEC 60529) e i suoi componenti chiave vantano tre livelli di protezione, rendendo il T30 resistente alla corrosione, antipolvere e impermeabile, così da poterlo lavare direttamente con acqua.

Lo Smart Controller Enterprise si avvale della tecnologia di trasmissione DJI OCUSYNC™ Enterprise, ha una massima distanza di trasmissione di 7 km<sup>[1]</sup>, e supporta Wi-Fi e Bluetooth. Il radiocomando ha uno schermo luminoso dedicato da 5,5 pollici ed è dotato dell'app DJI Agras aggiornata integrata, così da offrire un'esperienza fluida e di facile utilizzo. Quando la chiave dongle RTK è collegata al radiocomando, è possibile pianificare le operazioni con una precisione centimetrica. È possibile utilizzare la modalità Multi-Aircraft<sup>[2]</sup> del radiocomando per coordinare il funzionamento di diversi aeromobili contemporaneamente, consentendo ai piloti di lavorare in modo efficiente. È possibile usare sia la batteria integrata, sia quella esterna per alimentare il radiocomando. Il radiocomando è in grado di funzionare fino a 4 ore, per cui rappresenta la scelta ideale per operazioni lunghe e molto intense.

## Caratteristiche principali

T30 vanta un design a struttura pieghevole quadrilaterale del tutto nuovo, per la chiusura rapida e la conservazione facile. I sensori di rilevamento del ripiegamento integrati nei bracci del telaio consentono all'aeromobile di eseguire l'auto-verifica del meccanismo di ripiegamento, così da garantire che i bracci siano aperti correttamente. L'aeromobile supporta il posizionamento a livello centimetrico<sup>[3]</sup> quando è usato con D-RTK™ integrato, mentre la tecnologia a doppia antenna offre una resistenza efficace alle interferenze elettromagnetiche. Le doppie videocamere FPV offrono agli utenti una visione chiara del davanti e del retro dell'aeromobile.

[1] Il radiocomando è in grado di raggiungere la massima distanza di trasmissione (FCC/NCC: 7 km; SRRC: 5 km; CE/KCC/MIC: 4 km) in aree aperte, prive di interferenze elettromagnetiche e a un'altitudine di circa 2,5 m (8,2 piedi).

[2] Accertarsi di rispettare le leggi e normative locali quando si usa la modalità Multi-Aircraft.

[3] Da usare insieme a una Stazione mobile GNSS ad alta precisione DJI D-RTK 2 (in vendita separatamente) o un servizio RTK di rete approvato da DJI.

La modalità Route Operation (Operazione percorso) aggiornata comprende Connection Routing (Routing di connessione). In Connection Routing (Routing di connessione), l'aeromobile tornerà automaticamente a un percorso di volo. Gli utenti possono contrassegnare ostacoli al di fuori dell'area della mansione durante la pianificazione del campo, così che l'aeromobile li eviti, oltre che aggiungere punti di collegamento che l'aeromobile attraverserà durante l'esecuzione della rotta di collegamento di ritorno al percorso della mansione. Le operazioni sono automatizzate ulteriormente dal Promemoria fornitura Smart, che calcola la quantità di liquido residuo in tempo reale e visualizza il punto di rabbocco sulla mappa.

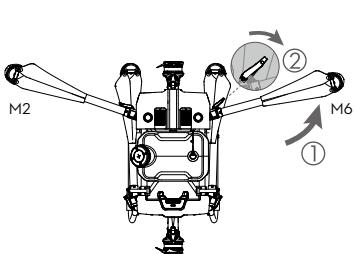
È possibile usare il mirino per aggiungere punti di confine e ostacolo nella pianificazione del campo, rendendo le operazioni assolutamente semplici per gli utenti. L'aeromobile è in grado di eseguire la fertilitzazione a tasso variabile, attraverso l'importazione di mappe di prescrizione nel radiocomando e la loro applicazione ai campi.

Il Sistema radar sferico è costituito dal Radar digitale omnidirezionale e dal Radar verso l'alto, in grado quindi di fornire rilevamento dell'altitudine e stabilizzazione in avanti, indietro e verso il basso, oltre che il rilevamento di ostacoli in tutte le direzioni orizzontali e verso l'alto in modalità Route (Percorso), A-B Route (Percorso A-B) e Manual Plus (Manuale Più). Il radar è in grado di rilevare l'angolo di una pendenza e di eseguire la regolazione automatica, per mantenere la stessa distanza dalla superficie anche in terreni montagnosi. Nelle modalità operative Route (Percorso) e A-B Route (Percorso A-B), il radar è in grado di rilevare gli ostacoli in modo efficiente, e di pianificare una rotta al fine di aggirare attivamente gli ostacoli. L'aggiramento degli ostacoli è disattivato per impostazione predefinita, ed è necessario attivarlo nell'app.

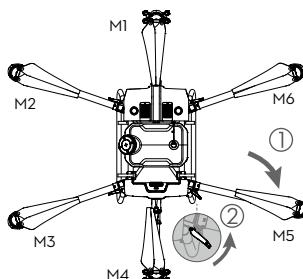
Il sistema di spruzzatura è dotato di pompe a pistone e di un indicatore del livello liquido continuo, per consentire una spruzzatura uniforme e precisa. DJI offre un Pacchetto di spruzzatura frutteti T30 opzionale, che consente agli utenti di cambiare il T30 nella configurazione Orchard (Frutteto). Quando usa il pacchetto e la tecnologia Branch-Targeting specifica di DJI, il T30 è in grado di penetrare vegetazione fitta per eseguire una spruzzatura più precisa ed efficiente.

La modalità Multi-Aircraft consente agli utenti di coordinare simultaneamente il funzionamento di diversi aeromobili per mezzo di un unico radiocomando. Gli utenti possono passare da un aeromobile all'altro nell'app.

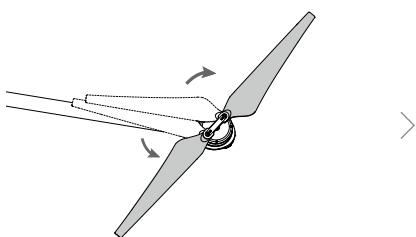
## Preparazione dell'aeromobile



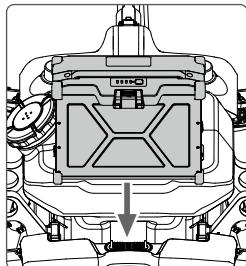
Aprire i bracci M2 e M6 e serrare i due fermi dei bracci. Evitare di incastrare le dita.



Aprire i bracci M3 e M5, e successivamente quelli M1 e M4, quindi serrare i quattro fermi dei bracci. Evitare di incastrare le dita.



Aprire le pale delle eliche.



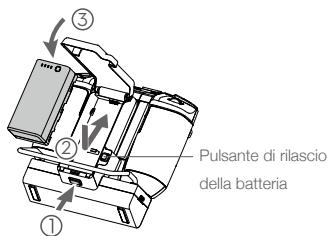
Inserire la batteria di volo intelligente nell'aeromobile fino a udire un clic.

- ⚠** • Verificare che la batteria sia inserita saldamente nell'aeromobile. Inserire o rimuovere la batteria solo quando l'aeromobile è spento.  
 • Per rimuovere la batteria, premere e tenere premuto il fermo, quindi sollevare la batteria.  
 • Piegare i bracci M3 e M5, seguiti dai bracci M2 e M6, e accertarsi che i bracci siano inseriti nei supporti per la conservazione posti su entrambi i lati dell'aeromobile. In caso contrario, si rischia di danneggiarli. Sollevare e abbassare delicatamente i bracci M1 e M4 per ridurre l'usura.

## Preparazione del radiocomando

### Montaggio della batteria esterna

- ① Premere il pulsante di rilascio dello sportello del vano batteria posto sul retro del radiocomando per aprire lo sportello.
- ② Inserire la batteria intelligente nel vano batteria e spingerla in alto.
- ③ Richiudere lo sportello.



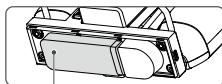
- 💡** Per rimuovere la batteria intelligente, premere e tenere premuto il pulsante di rilascio della batteria, quindi spingere la batteria verso il basso.

## Installazione della chiave di protezione 4G e della scheda SIM

- ⚠ • Usare esclusivamente una chiave dongle approvata DJI. La chiave dongle supporta diversi standard di rete. Usare una scheda SIM compatibile con il fornitore di rete mobile scelto, quindi selezionare un piano di dati mobili in base al livello di utilizzo previsto.
- La chiave dongle e la scheda SIM consentono al radiocomando di accedere a reti e piattaforme specifiche, come la Piattaforma di gestione DJI Agras. Accertarsi di inserirle correttamente. In caso contrario, l'accesso alla rete non sarà disponibile.
- 

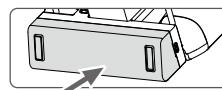


Rimuovere la copertura del vano della chiave.



Accertarsi che la scheda SIM sia inserita nella chiave dongle.  
Inserire la chiave dongle nella porta USB e testarla.\*

Chiave dongle

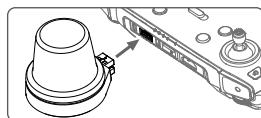


Rimontare il coperchio in modo fermo.

\* Procedura di prova: premere una volta il pulsante di accensione del radiocomando, quindi premere nuovamente e tenere premuto per accendere il radiocomando. In DJI Agras, toccare ☰, quindi selezionare Diagnostica di rete. La chiave dongle e la scheda SIM funzionano correttamente se lo stato di tutti i dispositivi nella catena di rete è visualizzato in verde.

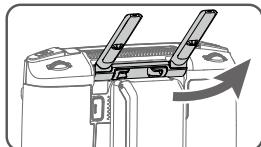
## Montaggio della chiave dongle RTK

Quando si utilizza il metodo di pianificazione RTK per pianificare l'area della mansione, fissare la chiave dongle RTK alla porta USB-A del radiocomando.

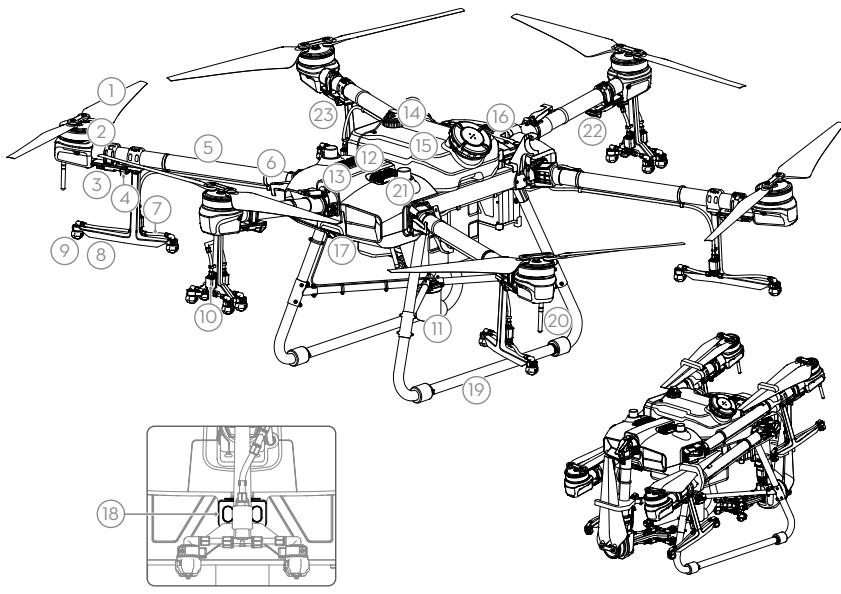


## Regolazione delle antenne

Sollevar le antenne e regolarne la posizione. L'intensità del segnale del radiocomando è condizionata dalla posizione delle antenne. Quando l'angolo tra le antenne e il retro del radiocomando è di 80° o 180°, la connessione tra il radiocomando e l'aeromobile è in grado di raggiungere le sue prestazioni ottimali.



## Panoramica dell'aeromobile

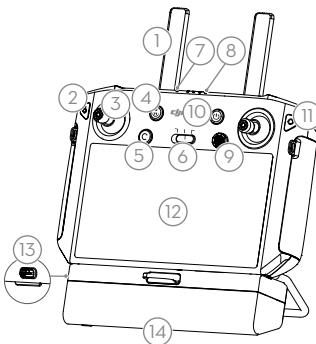


Visuale posteriore

Chiuso

- |   |   |
|---|---|
| 1. Eliche   | 13. Dissipatori di calore   |
| 2. Motori   | 14. Indicatore del livello del liquido  |
| 3. ESC  | 15. Serbatoio   |
| 4. Indicatori posti sulla parte anteriore dell'aeromobile<br>(sui bracci M2 e M6) | 16. Vano batteria   |
| 5. Bracci del telaio  | 17. Videocamera FPV frontale  |
| 6. Sensori di rilevamento del ripiegamento (integrità)                            | 18. Videocamera FPV posteriore  |
| 7. Tubi flessibili  | 19. Carrelli di atterraggio   |
| 8. Ugelli   | 20. Antenne OcuSync   |
| 9. Ugelli   | 21. Antenne D-RTK integrate   |
| 10. Valvole di scarico elettromagnetiche  | 22. Indicatori di stato dell'aeromobile<br>(sui bracci M1 e M4)                     |
| 11. Radar digitale omnidirezionale  | 23. Indicatori posti sulla parte posteriore dell'aeromobile<br>(sui bracci M3 e M5) |
| 12. Radar verso l'alto (integrità)  |   |

## Panoramica del radiocomando



### 1. Antenne

Trasmettono il segnale di controllo dell'aeromobile e della trasmissione delle immagini.

### 2. Pulsante Indietro/Pulsante funzione

Premere una volta per tornare alla pagina precedente. Tenere premuto per visualizzare una guida sull'uso di pulsanti combinati. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Pulsanti combinati (pag. 38).

### 3. Stick di comando

Controllano il movimento dell'aeromobile. È possibile impostare la modalità di controllo nell'app.

### 4. Pulsante RTH

Premere e tenere premuto questo pulsante per avviare l'RTH.

### 5. Pulsante C3 (personalizzabile)

### 6. Interruttore modalità di volo

Le tre posizioni sono Modalità P (Posizionamento), Modalità A (Attitudine) e Modalità P (Posizionamento).

### 7. LED di stato

Indica se il radiocomando è connesso all'aeromobile.

### 8. LED del livello della batteria

Visualizza il livello attuale della batteria interna.

### 9. Pulsante 5D (personalizzabile)

### 10. Pulsante di accensione

Usarlo per accendere o spegnere il radiocomando. Quando il radiocomando è acceso, premere il pulsante per accedere alla modalità riposo o per attivare il radiocomando.

### 11. Pulsante di conferma

Premere per confermare una selezione.

### 12. Schermo tattile (touch screen)

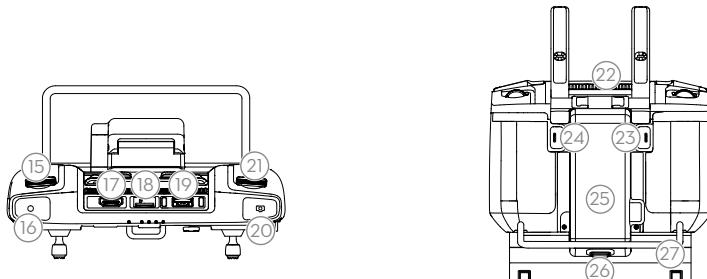
Toccare per selezionare. Dispositivo Android per il funzionamento di DJI Agras.

### 13. Porta di ricarica USB-C

Usare per caricare il radiocomando.

### 14. Sportello del vano della chiave

Aprire lo sportello per inserire o rimuovere la chiave dongle 4G.



**15. Rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura**

Ruotare per regolare la frequenza di spruzzatura in modalità Manual Operation (Operazione manuale).

**16. Pulsante Spray**

Premere per avviare o interrompere la spruzzatura in modalità Manual Operation (Operazione manuale).

**17. Porta HDMI**

Per l'uscita video.

**18. Vano per scheda microSD**

Usare per inserire una scheda microSD.

**19. Porta USB-A**

Consente di collegare dispositivi come una chiave dongle RTK, o per eseguire il collegamento a un computer per aggiornare il firmware ed esportare registri tramite il software DJI Assistant 2.

**20. Pulsante di commutazione FPV/Mappa**

In Operation View (Visuale operativa) in DJI Agras, premere per passare da FPV a Map View (Vista mappa) e viceversa.

**21. Rotella preimpostata**

**22. Uscita dell'aria**

Usata per la dissipazione del calore. NON coprire il bocchettone durante l'uso.

</div

# Aeromobile

## Profilo dell'aeromobile

L'aeromobile utilizza un controller di volo industriale dedicato DJI per fornire diverse modalità di funzionamento per varie applicazioni. Il Sistema radar sferico consente di eseguire la funzione Terrain Follow e di aggiramento degli ostacoli in tutte le direzioni orizzontali, oltre che di rilevare gli ostacoli in tutte le direzioni orizzontali e nella direzione verso l'alto. L'aeromobile è dotato di altre funzioni, come la ripresa dell'operazione, la protezione dei dati del sistema, l'avviso di serbatoio vuoto, il Promemoria fornitura Smart, l'avviso di livello basso della batteria e l'RTH.

## Modalità di volo

Per impostazione predefinita, l'aeromobile volerà in modalità P. Gli utenti possono passare da una modalità di volo all'altra tramite l'interruttore modalità di volo sul radiocomando, quando la Modalità A è attivata nell'app.

**Modalità P (Posizionamento):** l'aeromobile utilizza il modulo il segnale GNSS o il modulo RTK per il posizionamento. Quando il segnale GNSS è forte, l'aeromobile utilizza il GNSS per il posizionamento. Quando il modulo RTK è attivato e la trasmissione dei dati differenziali è forte, offre un posizionamento a livello centimetrico. Tornerà alla modalità A quando il segnale GNSS è debole o quando la bussola è soggetta a interferenze.

**Modalità A (Attitude):** Il GNSS non è usato per il posizionamento e l'aeromobile manterrà l'altitudine esclusivamente per mezzo del barometro. La velocità di volo in modalità A dipende dall'ambiente circostante, come la velocità del vento.

### Avviso sulla modalità Attitude

In Modalità A, l'aeromobile non può posizionarsi ed è influenzato facilmente dall'ambiente circostante, che può provocarne lo spostamento orizzontale. Utilizzare il radiocomando per posizionare l'aeromobile. Può risultare difficile gestire l'aeromobile in modalità A. Evitare di volare in spazi ristretti o aree in cui il segnale GNSS è debole. In caso contrario, l'aeromobile entrerà nella modalità A, con potenziali rischi per il volo. Far atterrare l'aeromobile in un luogo sicuro il prima possibile.

## Modalità operative

T30 è dotato delle modalità operative Route, A-B Route, Manual e Manual Plus. Gli utenti possono usare DJI Agras per passare da una modalità all'altra.

### Modalità Route Operation

Una volta misurate l'area della mansione e gli ostacoli e configurate le impostazioni, l'app DJI Agras si avvale di un sistema integrato intelligente per la pianificazione delle operazioni, per produrre un percorso di mansione sulla base delle informazioni immesse dall'utente. Gli utenti possono richiamare un'operazione una volta pianificato un campo. L'aeromobile inizierà automaticamente ad eseguire l'operazione e seguirà l'itinerario di volo pianificato. Una volta aggiunte le mappe di prescrizione durante la pianificazione o la modifica del campo, l'aeromobile esegue la fertilizzazione a tasso variabile in base alle informazioni incluse nelle mappe. Nella modalità operativa Route (Percorso) sono disponibili le funzioni di Routing di connessione, Promemoria fornitura Smart, ripresa dell'operazione, stabilizzazione dell'altitudine e aggiramento degli ostacoli. Usare l'app per regolare la quantità di spruzzatura e la velocità di volo. Si consiglia di usare la modalità operativa Route per vaste zone di spruzzatura.

### Importazione delle mappe di prescrizione

Importare dapprima le mappe di prescrizione nel radiocomando per eseguire la fertilizzazione a tasso variabile.

1. Memorizzare le mansioni di prescrizione pianificate in DJI Terra in una scheda microSD.
2. Inserire la scheda microSD nel radiocomando, e andare alla schermata iniziale in DJI Agras. Selezionare i file nella finestra visualizzata e importare.
3. Le mappe di prescrizione importate saranno visualizzate nel tag Prescription Map (Mappa di prescrizione) nella schermata di gestione delle mansioni.

## Pianificazione del campo

DJI Agras supporta diversi metodi di pianificazione per varie applicazioni.

### Cammina con RTK

Camminando con una chiave dongle RTK si utilizza la chiave dongle RTK collegata al radiocomando per registrare le misurazioni. Accertarsi che l'aeromobile sia spento durante la pianificazione della rotta di volo.

1. Accertarsi che la chiave dongle RTK sia montata nel radiocomando.
2. Accendere il radiocomando, scorrere dalla cima dello schermo e accettarsi che USB sia disattivato.
3. Andare alla schermata iniziale dell'app, toccare Plan Field (Pianifica campo) e selezionare Walk with RTK (Cammina con RTK).
4. Andare a , toccare RTK per selezionare la fonte RTK e completare la configurazione. Attendere fino a quando la barra di stato del sistema nell'angolo in alto a sinistra dello schermo diventa verde, a indicare l'uso del posizionamento RTK.

---

 Pianificare un campo seguendo le istruzioni su come camminare con il radiocomando riportate di seguito. Gli utenti possono inoltre accedere alla schermata Field Editing (Modifica campo) e usare il mirino per aggiungere punti di confine e ostacoli. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Modifica del campo.

5. Camminare con il radiocomando lungo il confine dell'area della mansione, quindi toccare Add Waypoint C2 (Aggiungi waypoint C2), o premere il pulsante C2 sul radiocomando presso i punti di volta.
6. Contrassegnare gli ostacoli:

Usare uno dei due metodi seguenti per contrassegnare gli ostacoli all'interno o all'esterno di un campo target. Gli ostacoli contrassegnati all'esterno dell'area della mansione durante la pianificazione del campo saranno evitati quando si pianifica una rotta di collegamento per il Routing di connessione. Per ulteriori informazioni fare riferimento al Routing di connessione.

- ① Toccare Obstacle Mode C1 (Modalità Ostacolo C1) sullo schermo, o premere il pulsante C1 sul retro del radiocomando. Successivamente, camminare attorno all'ostacolo tenendo in mano il radiocomando e toccare Add Obstacle C2 (Aggiungi ostacolo C2) sullo schermo, o premere il pulsante C2 per aggiungere punti per l'ostacolo. Infine, toccare Waypoints Mode C1 (Modalità Waypoint C1), o premere il pulsante C1 una volta terminato.
- ② Toccare Obstacle Mode C1 (Modalità Ostacolo C1) sullo schermo, o premere il pulsante C1 sul retro del radiocomando. Successivamente, recarsi verso l'ostacolo tenendo in mano il radiocomando, quindi toccare Round (Rotondo). Sulla mappa sarà visualizzato un cerchio rosso. Toccare il centro del cerchio per selezionare l'ostacolo, quindi trascinare per regolare la posizione. Selezionare il punto rosso sulla circonferenza dell'ostacolo, e trascinare per regolare il raggio. Infine, toccare Waypoints Mode C1 (Modalità Waypoint C1), o premere il pulsante C1 una volta terminato.
7. Continuare a misurare il campo camminando lungo il bordo tenendo in mano il radiocomando, e aggiungendo waypoint a ogni angolo del campo. Toccare Done (Terminato) una volta misurato il campo e contrassegnati tutti gli ostacoli. L'app produce una rotta di volo in base al perimetro e agli ostacoli del campo.
8. Aggiungi mappa di prescrizione: toccare  sullo schermo, e selezionare una mappa di prescrizione nell'elenco per un'anteprima. Ogni area del campo sulla mappa sarà visualizzata in un colore corrispondente alla quantità di materiale. Toccare Yes (Sì) per applicare la mappa di prescrizione selezionata al campo incluso nella mappa. Inoltre, gli utenti possono aggiungere una mappa di prescrizione durante la modifica di un campo o prima di eseguire un'operazione.
9. È possibile aggiungere punti di calibrazione quando Rectify Offset (Rettifica offset) è abilitato in .

Aggiungi punto di calibrazione: Camminare tenendo in mano il radiocomando fino all'ubicazione dei singoli punti di calibrazione. Toccare Calibration Point (Punto di calibrazione) sullo schermo.

I punti di calibrazione sono usati per eseguire l'offset del bias della rotta di volo causate dalla differenza di posizionamento. Selezionare almeno un punto di riferimento esistente quale punto di riferimento fisso per la calibrazione quando si esegue la stessa operazione. Se non sono disponibili punti di riferimento, usare un oggetto identificabile facilmente, come un paletto di ferro.

### Cammina con radiocomando

Gli utenti devono camminare lungo il bordo del campo o dell'ostacolo tenendo in mano il radiocomando per eseguire le misurazioni. Accertarsi che l'aeromobile sia spento durante la pianificazione della rotta di volo.

1. Accendere il radiocomando e accedere a DJI Agras. Toccare Plan Field (Pianifica campo), selezionare Walk with RC (Cammina con RC).
2. Attendere che sia presente un segnale GNSS forte. La precisione di posizionamento può variare di +/- 2 metri. Completare i passi restanti camminando con in mano il radiocomando e seguendo le stesse istruzioni della sezione Cammina con RTK.

### Far volare l'aeromobile

Gli utenti possono far volare l'aeromobile nelle posizioni desiderate e usare l'app o il radiocomando per aggiungere waypoint, al fine di delineare aree e misurare ostacoli.

1. Accendere il radiocomando, accedere a DJI Agras e successivamente l'aeromobile.
2. Toccare Plan Field (Pianifica campo), quindi selezionare Fly the Aircraft (Fai volare l'aeromobile). Completare i passi restanti facendo volare l'aeromobile e seguendo le stesse istruzioni della sezione Cammina con RTK.

### DJI Terra

1. Accertarsi di leggere il Manuale d'uso su DJI Terra per la pianificazione del campo, prima di condividere i dati pianificati nella piattaforma DJI AG, o di memorizzare i dati nella scheda microSD del radiocomando.

#### 2. Utilizzo dei dati di pianificazione

##### a. Scaricare dalla piattaforma DJI AG:

Per visualizzare i dati sulla piattaforma, andare alla schermata iniziale di DJI Agras e toccare  per sincronizzare i dati. Selezionare i dati desiderati per la modifica del campo.

##### b. Importa dalla scheda microSD:

Inserire la scheda microSD con i dati di pianificazione da DJI Terra nel vano per scheda microSD del radiocomando. Successivamente, andare alla schermata iniziale di DJI Agras. Selezionare i dati nella finestra visualizzata e importarli. Per visualizzare i dati, andare a  gestione delle mansioni nella schermata iniziale. Selezionare i dati desiderati per la modifica del campo.

### Modifica del campo

Toccare Field Editing (Modifica del campo) sulla mappa visualizzata sullo schermo per accedere a Edit Status (Modifica stato).

#### 1. Modifica waypoint

Move (Sposta): toccare una volta il waypoint, quindi trascinare per spostare.

Fine Tuning (Affinamento): toccare il waypoint. Nel tag Waypoint in Field Editing (Modifica campo), toccare i pulsanti Fine Tuning. Toccare Previous (Precedente) o Next (Successivo) per passare da un waypoint all'altro.

Delete (Elimina): toccare l'icona  nel tag Waypoints, oppure toccare due volte il waypoint per eliminare un waypoint selezionato.

#### 2. Regola percorso

È possibile regolare i seguenti parametri sulla mappa.

Route Direction (Direzione rotta): toccare e trascinare l'icona  vicino alla rotta per regolare la direzione di volo della rotta pianificata. Toccare l'icona per mostrare il menu Fine Tuning (Affinamento) ed eseguire le regolazioni.

È possibile regolare i seguenti parametri nel tag Route (Rotta), all'interno delle impostazioni Field Editing (Modifica campo).

Widen Overall Margin (Amplia margine generale): regolare il margine di sicurezza tra la rotta e il bordo del campo.

Widen One Side (Amplia un lato): toccare un bordo del campo, quindi attivare l'opzione e regolare il singolo margine di sicurezza del bordo corrispondente. Toccare Previous (Precedente) o Next (Successivo) per passare da un bordo all'altro.

Route Spacing (Spaziatura percorso): regolare la spaziatura del percorso tra due linee confinanti. Se Auto Route Spacing Adjustment (Regolazione automatica della spaziatura percorso) è attivata in Advanced Settings (Impostazioni avanzate) all'interno di Aircraft Settings (Impostazioni aeromobile), l'affinamento è applicato automaticamente dopo che gli utenti regolano il valore della spaziatura. In tal modo, la rotta sarà più idonea per l'area della mansione. Il valore di spaziatura visualizzato può variare leggermente da quello immesso dall'utente.

Distanza di sicurezza dal bordo dell'ostacolo: regolare il margine di sicurezza tra la rotta e il bordo dell'ostacolo.

Auto Boundary Route (Percorso itinerario automatico): una volta attivata questa funzione, l'aeromobile volerà e spruzzerà attorno al confine del campo una volta completato il percorso di volo originale. Successivamente, l'aeromobile eseguirà l'azione preimpostata per quando il percorso di volo è stato completato. È possibile impostare il percorso del bordo in senso orario o antiorario.

Low Speed Ascent (Ascesa a velocità ridotta): quando questa funzione è attivata, l'aeromobile salirà secondo l'altezza preimposta se vola a bassa velocità, per mantenere una distanza sicura da terra ed evitare danni alla vegetazione. In genere, l'aeromobile vola a bassa velocità quando cambia direzione in un percorso di mansione. L'aeromobile scenderà automaticamente una volta che la velocità di volo torna alla normalità.

### 3. Modifica ostacoli

In caso di ostacoli poligonalni, seguire le istruzioni contenute in Modifica waypoint per modificare i punti aggiunti attorno all'ostacolo. In caso di ostacoli circolari, toccare il centro del cerchio per selezionare l'ostacolo, quindi trascinare per regolare la posizione. Selezionare il punto rosso sulla circonferenza dell'ostacolo, e trascinare per regolare il raggio.

### 4. Aggiungere altri punti di confine od ostacoli

Nella schermata Field Editing (Modifica campo), usare il mirino, il radiocomando o l'aeromobile per aggiungere altri punti di confine od ostacoli. Nelle istruzioni seguenti si fa uso del mirino come esempio.

 Per aggiungere punti utilizzando il mirino, è necessaria una mappa più precisa. Si consiglia di selezionare una fonte di mappa in HD Second-layer Map (Mappa di secondo livello HD), in ... all'interno di  per migliorare la precisione dei punti aggiunti.

- Selezionare Crosshair (Mirino) nell'elenco Add Point (Aggiungi punto) sulla destra dello schermo. Un mirino sarà visualizzato al centro della mappa.
- Selezionare Boundary Point (Punto di limite), Obstacle (Ostacolo) o Round (Rotondo) nell'elenco Type of Point (Tipo di punto). Trascinare la mappa per allineare il mirino, quindi toccare Add (Aggiungi) per aggiungere il tipo di punto corrispondente.
- Seguire le istruzioni contenute in Modifica waypoint e Modifica ostacoli per modificare i punti aggiunti come pertinente.

### 5. Aggiungi mappe di prescrizione

Toccare  sullo schermo. Selezionare una mappa di prescrizione nell'elenco per visualizzare l'anteprima. Ogni area del campo sulla mappa sarà visualizzata in un colore corrispondente alla quantità di materiale. Toccare Yes (Sì) per applicare la mappa di prescrizione selezionata al campo.

### 6. Toccare Back (Indietro), quindi Done (Terminato), assegnare un nome all'operazione, selezionare Crop (Coltura) e configurare altri parametri.

## Esecuzione dell'operazione

- Accendere il radiocomando e l'aeromobile.
- Andare alla schermata iniziale di DJI Agras, e toccare Execute Operation (Esegui operazione) per accedere a Operation View (Visuale operativa).
- Toccare  per selezionare un campo nel tag Fields (Campi).
- Toccare  sul centro del campo per aggiungere una mappa di prescrizione.
- Toccare Edit (Modifica) per modificare nuovamente i waypoint e la rotta, e aggiungere altri punti di confine od ostacoli.
- Toccare Invoke (Richiama).

7. Toccare Move Flight Route (Sposta rotta di volo) per regolare la posizione della rotta utilizzando i pulsanti di affinamento, se Rectify Offset (Rettifica offset) è disattivato in ... Settings (Impostazioni). Se Rectify Offset (Rettifica offset) è attivato in ... Settings (Impostazioni), posizionare l'aeromobile su uno dei punti di calibrazione impostati in precedenza, toccare Rectify Offset seguito da Rectify Aircraft Position (Rettifica posizione aeromobile), quindi toccare OK.
8. Connection Routing (Routing di connessione) consente all'aeromobile di ricongiungersi a una rotta di mansione in modo automatico e sicuro. Si consiglia di contrassegnare tutti gli ostacoli al di fuori dell'area della mansione durante la pianificazione del campo. Gli utenti possono aggiungere punti di collegamento ove necessario, per cambiare la rotta di collegamento e aggirare gli ostacoli non contrassegnati durante la pianificazione del campo. Fare riferimento alle descrizioni qui di seguito per ulteriori informazioni.
9. Impostare i parametri operativi, toccare OK e successivamente Start (Avvia).
10. Specificare un'altezza e una velocità di decollo automatico appropriate impostando le voci Connection Routing (Routing di connessione) e RTH Altitude (Altitudine dell'RTH), e Connection Routing e RTH Speed (Velocità dell'RTH), spostare il cursore per decollare e avviare la spruzzatura.

 È possibile regolare il Routing di connessione e l'altitudine e la velocità dell'RTH in Pre-Task Auto Check (Controllo automatico pre-mansione) e Aircraft Settings (Impostazioni aeromobile). Se si esegue la regolazione in un punto, anche l'altro punto sarà aggiornato automaticamente.

- 
- Decollare esclusivamente in zone aperte e impostare un'altezza di decollo automatico appropriata in base all'ambiente operativo.
  - L'operazione viene annullata automaticamente se si avviano i motori prima dell'avvio dell'operazione. Sarà necessario richiamare l'operazione nell'elenco delle mansioni.
  - Una volta avviato, l'aeromobile vola fino al punto di partenza della rotta e blocca la sua direzione verso il primo punto di volta per la durata della rotta di volo. Durante l'operazione, gli utenti non sono in grado di controllare la direzione dell'aeromobile tramite lo stick di controllo.
  - L'aeromobile non spruzza mentre percorre la spaziatura del percorso, ma spruzza automaticamente quando percorre il resto della rotta. Gli utenti possono regolare la quantità di spruzzatura, la velocità di volo e l'altezza sopra la vegetazione nell'app.
  - È possibile mettere in pausa un'operazione spostando leggermente lo stick di controllo. L'aeromobile stazionerà in volo e registrerà il punto di interruzione, dopo il quale sarà possibile controllarlo manualmente. Per proseguire con l'operazione, selezionarla nuovamente nel tag Esecuzione dell'elenco ; l'aeromobile tornerà automaticamente al punto di interruzione e riprenderà l'operazione. Prestare attenzione alla sicurezza dell'aeromobile durante il ritorno a un punto di interruzione.
  - Gli utenti possono impostare l'azione che sarà eseguita dall'aeromobile una volta completata l'operazione nell'app.

## Routing di connessione

 **Connection Routing (Routing di connessione):** si riferisce alla procedura in cui l'aeromobile si sposta dalla posizione corrente al percorso di mansione. Disponibile soltanto in modalità Route Operation.

Connection Routing (Routing di connessione) fa rientrare l'aeromobile al percorso della mansione dalla sua posizione corrente ed evita automaticamente ostacoli contrassegnati all'esterno dell'area della mansione durante la pianificazione del campo. Gli utenti possono aggiungere punti di collegamento, che l'aeromobile deve percorrere lungo la rotta di collegamento per aggirare gli ostacoli non contrassegnati durante la pianificazione del campo. Connection Routing (Routing di connessione) è disponibile solo in modalità Route Operation.

1. Si consiglia di contrassegnare tutti gli ostacoli all'interno e all'esterno dell'area della mansione durante la pianificazione del campo. Una volta eseguito l'accesso o aver ripreso un'operazione Route (Percorso), la rotta di collegamento calcolata da Connection Routing (Routing di connessione) sarà visualizzata automaticamente sulla mappa.
2. In maniera simile al funzionamento del mirino per la modifica del campo, trascinare la mappa per allineare il mirino alla posizione desiderata e toccare Add Connection Point (Aggiungi punto di

collegamento). Toccare due volte un punto di collegamento per eliminare. È possibile aggiungere diversi punti di collegamento. L'aeromobile percorrerà tutti i punti i punti di collegamento secondo l'ordine in cui sono stati aggiunti.

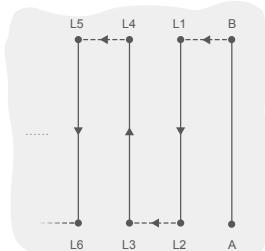
3. Toccare OK e successivamente Start (Avvia), impostare le voci Connection Routing (Routing di connessione) e RTH Altitude (Altitudine dell'RTH), e Connection Routing e RTH Speed (Velocità dell'RTH) in Pre-Task Auto Check (Controllo automatico pre-mansione) e spostare il cursore per avviare l'operazione. È anche possibile impostare Connection Routing (Routing di connessione) e RTH Altitude (Altitudine dell'RTH) e Connection Routing e RTH Speed (Velocità dell'RTH) nelle impostazioni dell'aeromobile.
4. L'aeromobile percorre la rotta di collegamento, compresi i punti di collegamento contrassegnati lungo il percorso.

### Modalità A-B Route Operation (Percorso A-B)

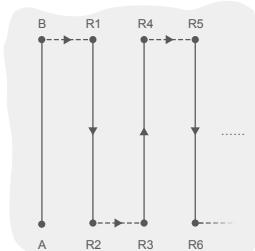
Nella modalità operativa A-B Route (Percorso A-B), l'aeromobile percorre una rotta pre-pianificata. Le funzioni di ripresa dell'operazione, la protezione dei dati, la stabilizzazione dell'altitudine, l'aggiramento degli ostacoli, e l'aggiramento automatico degli ostacoli del modulo radar sono disponibili in questa modalità. Usare l'app per regolare la velocità di volo e la quantità di spruzzatura. Si consiglia di usare la modalità operativa A-B Route per zone di spruzzatura vaste, triangolari e rettangolari.

#### Percorso operativo

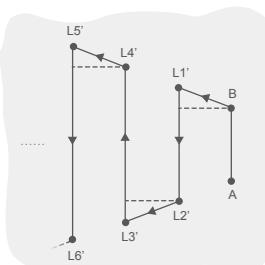
L'aeromobile percorre una rotta a zig-zag quadrata pianificata una volta registrati i punti di svolta A e B. In condizioni operative ottimali, sono disponibili le funzioni di aggiramento degli ostacoli e di aggiramento automatico degli ostacoli e l'aeromobile mantiene la stessa distanza dalla vegetazione. È possibile regolare la lunghezza delle linee tratteggiate, denominate spaziatura del percorso, nell'app. Se gli utenti regolano la direzione per i punti A e B una volta registrati i punti, gli angoli di svolta dei punti di svolta del percorso operativo cambieranno a seconda della direzione preimpostata per i punti A e B. Anche la forma del percorso operativo cambierà, ad esempio, come Percorso a sinistra' e Percorso a destra' nella figura qui di seguito.



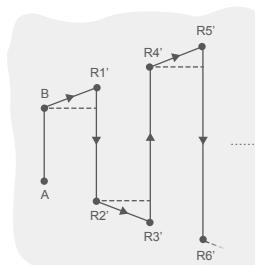
Percorso a sinistra



Percorso a destra



Percorso a sinistra



Percorso a destra

... Spaziatura percorso

● Punto di svolta

Legenda

## Procedura operativa

---



- Tenere l'aeromobile sempre nel VLOS.
  - Accertarsi che il segnale GNSS sia forte. In caso contrario, la modalità operativa A-B Route potrebbe non essere affidabile.
- 



- Accertarsi di ispezionare gli ambienti operativi prima di volare.
- 

Portare il pulsante di commutazione della modalità operativa su M (modalità di funzionamento manuale), quando è presente un segnale GNSS forte, e il display su schermo è Manual Route (GNSS) (Percorso manuale (GNSS)) o Manual Route (RTK) (Percorso manuale (RTK)). Portare l'aeromobile a un'altezza sicura.

### 1. Accedere alla modalità operativa A-B

Andare a Operation View (Visuale operativa) nell'app, toccare il pulsante di commutazione della modalità operativa nell'angolo in alto a sinistra e selezionare la modalità operativa A-B.

### 2. Registrare i punti A e B in ordine

Portare l'aeromobile al punto di partenza, illustrato come Punto A o B, quindi toccare il Punto A o B sullo schermo, o premere il pulsante personalizzabile preimpostato sul radiocomando. Il Punto A o B è visualizzato sulla mappa dopo la registrazione dei punti di partenza. Se occorre regolare la direzione del Punto A o B, regolare la direzione del punto A una volta registrato il Punto A, quindi registrare il Punto B e regolarne la direzione.

---



- Non è possibile registrare i Punti A e B se il serbatoio è vuoto, o se la velocità di volo dell'aeromobile è maggiore di 0,4 m/s.
  - Accertarsi di registrare il Punto A prima di quello B, e che la distanza tra i Punto A e B sia superiore a 1 m.
  - Aggiornare il Punto B portando l'aeromobile in una nuova posizione da registrare. Si noti che, se si aggiorna il Punto A, occorre aggiornare anche il punto B.
  - Per prestazioni ottimali, si consiglia di mantenere la direzione del Punto A a B parallela a un lato dell'area di spruzzatura poligonale.
- 

### 3. Regolare la direzione del Punto A e B

Una volta registrato il Punto A o B, toccare Adjust A or B Heading (Regola direzione di A o B) sullo schermo, e spostare la levetta di imbardata sul radiocomando. La direzione dell'aeromobile si riferisce alla direzione del Punto A o B indicata da una linea tratteggiata sullo schermo. Toccare nuovamente Adjust A or B Heading per impostare la direzione corrente del Punto A o B. Una volta regolata la direzione del Punto A, non sarà possibile registrare il Punto B entro un raggio di 30° sulla destra o sinistra della linea tratteggiata indicante la direzione del Punto A. Quando si regola la direzione del Punto B, la linea tratteggiata indicante la direzione del Punto B non può trovarsi all'interno di una raggio di 30° sulla sinistra o destra della linea da A a B. Tenere conto dei prompt visualizzati nell'app durante l'operazione.

---



- Non è possibile specificare la direzione del Punto A o B quando la velocità di rotazione della direzione dell'aeromobile è maggiore di 15°/s.
- 

### 4. Selezionare il percorso

Una volta registrati il Punto A e B, l'app produce Percorso a destra o Percorso a destra' per impostazione predefinita. Toccare Change Direction (Cambia direzione) nell'angolo in basso a destra dello schermo per passare a Percorso a sinistra o Percorso a Sinistra'.

## 5. Specificare i parametri operativi

Toccare Parameter Configuration (Configurazione parametri) sulla sinistra dello schermo per specificare la quantità di spruzzatura, la velocità di volo, la spaziatura del percorso e l'altezza sopra la vegetazione. In condizioni operative ottimali, il modulo radar inizia a funzionare automaticamente e mantiene la distanza di spruzzatura tra l'aeromobile e la vegetazione dopo avere eseguito l'operazione.

- 
-  Non è possibile regolare la spaziatura del percorso durante l'operazione. Passare alla modalità Manual Operation (Operazione manuale) per regolare il valore, quindi tornare alla modalità di funzionamento A-B Route (Percorso A-B).
- 

## 6. Esecuzione dell'operazione

Toccare Start (Avvia) nell'angolo in basso a destra dello schermo e spostare il cursore per avviare l'operazione.

-  • Se, dopo la registrazione dei Punti A e B, si fa percorrere all'aeromobile una distanza di più di cinque metri dal Punto B, Resume (Riprendi) sarà visualizzato nell'angolo in basso a destra dello schermo. Toccare Resume perché l'aeromobile torni automaticamente al Punto B per eseguire l'operazione.
- In caso di debolezza del segnale GNSS durante l'operazione, l'aeromobile entra in modalità Attitude ed esce dalla modalità di funzionamento A-B Route. Usare cautela durante l'utilizzo dell'aeromobile. È possibile ripristinare l'operazione una volta recuperato il segnale GNSS.
  - Se si preme il pulsante A o B durante l'operazione mentre la velocità di volo dell'aeroplano è inferiore a 0,3 m/s, i dati sui Punti A e B del percorso corrente sono eliminati e l'aeromobile staziona in volo.
- 

-  • Durante l'operazione, gli utenti non sono in grado di controllare la direzione dell'aeromobile tramite lo stick di comando.
- Quando si usano gli stick di comando per controllare l'aeromobile in modalità di funzionamento rotta A-B, l'aeromobile passa automaticamente alla modalità Manual operation (Operazione manuale), completa il comportamento di volo corrispondente e staziona in volo. Per riprendere l'operazione, toccare Resume sullo schermo. L'aeromobile riprende il volo lungo il percorso. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Ripresa dell'operazione (pag. 22).
  - Anche se non è possibile regolare la direzione dell'aeromobile, usare gli stick di comando per evitare ostacoli, se la funzione di aggiramento degli ostacoli del modulo radar è disattivata. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Aggiramento manuale degli ostacoli (pag. 23).
  - Durante l'operazione, l'aeromobile non spruzza liquido mentre percorre la rotta parallela alla linea da A a B, ma lo spruzza automaticamente mentre percorre altre parti della rotta.
- 

### Modalità Manual Operation (Manuale-M)

Toccare il pulsante di commutazione della modalità operativa nell'app e selezionare M per accedere alla modalità Manual Operation (Operazione manuale). In questa modalità, è possibile controllare i movimenti dell'aeromobile, spruzzare liquido tramite l'apposito pulsante del radiocomando e regolare la frequenza di spruzzatura tramite la rotella. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Controllo del sistema di spruzzatura (pag. 36). La modalità Manual Operation (Operazione manuale) è ideale quando l'area operativa è ridotta.

### Modalità Manual Plus Operation (M+)

Toccare il pulsante di commutazione della modalità operativa nell'app e selezionare M+ per accedere alla modalità Manual Operation Plus (Operazione manuale più). In questa modalità, la velocità di volo massima dell'aeromobile è 7 m/s (personalizzabile nell'app), la direzione è bloccata, ed è possibile controllare manualmente tutti gli altri movimenti. Gli utenti possono disattivare il blocco della direzione M+ in Parameters Configuration (Configurazione dei parametri). In condizioni di lavoro ottimali, il modulo radar mantiene la distanza di spruzzatura tra l'aeromobile e la vegetazione, se la funzione di stabilizzazione dell'altitudine è attivata. Premere i pulsanti corrispondenti sullo schermo, o i pulsanti personalizzabili sul radiocomando (se personalizzati) per far virare l'aeromobile a sinistra o destra.

L'aeromobile spruzza automaticamente durante l'accelerazione in avanti, indietro o in diagonale, ma non quando vola lateralmente. L'operazione Manual Plus è ideale per le aree operative dalla forma irregolare.



- Non è possibile regolare la spaziatura del percorso durante l'operazione. Passare alla modalità Manual Operation (Operazione manuale) per regolare il valore, quindi tornare alla modalità di funzionamento Manual Plus.
- La frequenza di spruzzatura sarà regolata automaticamente in base alla velocità di volo.
- Nell'app, gli utenti possono regolare la quantità di spruzzatura, la velocità di volo e l'altezza sopra la vegetazione.

## Ripresa dell'operazione

Quando si esce da un'operazione Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B), l'aeromobile registra un punto di interruzione. La funzione Operation Resumption (Ripresa dell'operazione) consente di mettere temporaneamente in pausa un'operazione per rifornire il serbatoio, cambiare la batteria o aggirare manualmente gli ostacoli. Successivamente, riprendere l'operazione dal punto di interruzione.

### Registrazione di un punto di interruzione

Gli utenti possono registrare l'ubicazione di un aeromobile come punto di interruzione. Se il segnale GNSS è forte, un punto di interruzione è registrato nei seguenti scenari durante le operazioni Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B).

1. Toccare il pulsante Pause (Pausa) o End (Fine) nell'angolo in basso a destra dello schermo. Nota: la selezione del pulsante End (Fine) durante un'operazione A-B Route (Percorso A-B) non fa sì che l'aeromobile registri un punto di interruzione. L'operazione termina immediatamente e non è possibile riprenderla.
2. Inizializzare l'RTH.
3. Azionare l'interruttore di pausa.
4. Spingere lo stick di beccheggio o rollio in una direzione qualsiasi nel radiocomando.
5. Rilevato ostacolo. L'aeromobile frena ed entra in modalità di aggiramento degli ostacoli.
6. Errore del modulo radar rilevato quando la funzione di aggiramento degli ostacoli è attivata.
7. L'aeromobile raggiunge il limite di distanza o altitudine.
8. Serbatoio vuoto.
9. In caso di debolezza del segnale GNSS, l'aeromobile entra in modalità Attitude ed esce dalla modalità di funzionamento Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B). L'ultima posizione soggetta a un segnale GNSS forte è registrata come punto di interruzione.



- Accertarsi che sia presente un segnale GNSS forte quando si usa la funzione Operation Resumption (Ripresa dell'operazione). In caso contrario, l'aeromobile non può registrare il punto di interruzione e ritornarvi.
- Il punto di interruzione è aggiornato fintanto che soddisfa una delle condizioni di cui sopra.
- Se si mette in pausa l'operazione per più di 20 minuti mentre si è in modalità A-B Route (Percorso A-B), il sistema passa automaticamente alla modalità Manual Operation (Operazione manuale) e cancella il punto di interruzione.

## Ripresa dell'operazione

1. Uscire da un'operazione Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B) tramite uno dei metodi di cui sopra. L'aeromobile registra l'ubicazione corrente come punto di interruzione.
2. Far dirigere l'aeromobile verso un luogo sicuro dopo averlo utilizzato o eliminate le condizioni di registrazione di un punto di interruzione.

### 3. Percorso di ritorno

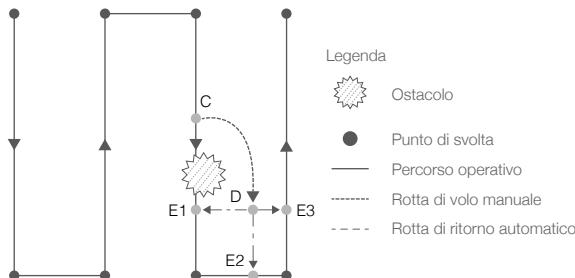
Il percorso di ritorno predefinito consiste nel tornare al punto di interruzione. Inoltre, gli utenti possono selezionare un punto di ritorno nell'apposito elenco visualizzato sullo schermo, ossia eseguire il ritorno al percorso della mansione seguendo una linea perpendicolare. Per riprendere le operazioni una volta selezionato il pulsante End (Fine) per uscire da un'operazione di percorso, selezionare il tag Executing (Esecuzione) nell'elenco delle operazioni per usare nuovamente l'operazione e selezionare il percorso di ritorno.

4. Toccare Resume (Riprendi) nell'angolo in basso a destra dello schermo perché l'aeromobile si diriga verso il percorso della mansione seguendo il percorso di ritorno selezionato e proseguirà con la spruzzatura. È possibile usare Connection Routing (Routing di connessione) per tornare al percorso della mansione in modalità Route Operation (Operazione percorso).
5. Se occorre aggirare degli ostacoli durante il ritorno al percorso, gli utenti possono consentire all'aeromobile di spostarsi in avanti, indietro e lateralmente. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Aggiramento manuale degli ostacoli.

### Applicazioni tipiche

In modalità operative Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B), gli utenti possono controllare l'aeromobile in avanti, indietro e lateralmente, così da evitare gli ostacoli lungo il percorso operativo, o durante un'emergenza, ad esempio quando l'aeromobile è soggetto a comportamento anomalo. Le istruzioni seguenti descrivono come evitare gli ostacoli manualmente:

#### Aggiramento manuale degli ostacoli



#### 1. Uscire da un'operazione Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B)

In entrambe le modalità, quando si usano gli stick di comando per controllare l'aeromobile in avanti, indietro o lateralmente, l'aeromobile passa automaticamente alla modalità Manual Operation (Operazione manuale), mette in pausa l'operazione, registra la posizione corrente come punto di interruzione (Punto C), completa il comportamento di volo corrispondente e staziona in volo.

**⚠️** Quando si spingono gli stick di comando per uscire dall'operazione, l'aeromobile necessita di una distanza di frenata. Accertarsi che sia presente una distanza sicura tra l'aeromobile ed eventuali ostacoli.

#### 2. Aggiramento di un ostacolo

Una volta passati alla modalità Manual Operation (Operazione manuale), gli utenti possono controllare l'aeromobile per evitare l'ostacolo dal Punto C a D.

#### 3. Ripresa dell'operazione

Selezionare uno dei tre punti di ritorno contrassegnati come E1, E2 e E3. Toccare Resume (Riprendi) e l'aeromobile si dirigerà dal punto contrassegnato con D al punto di ritorno selezionato, seguendo una linea perpendicolare.

-  • La quantità di punti di ritorno selezionabili dipende dalla posizione dell'aeromobile. Selezionare in base al display dell'app.
- Accertarsi che l'aeromobile abbia evitato completamente l'ostacolo prima di riprendere l'operazione.
- In caso di emergenza, accertarsi che l'aeromobile funzioni normalmente e dirigerlo manualmente verso una zona sicura per riprendere l'operazione.

 Ripetere le istruzioni di cui sopra per uscire e riprendere l'operazione in caso di emergenza quando si ritorna al percorso, ad esempio quando occorre evitare gli ostacoli.

## Protezione dei dati di sistema

In modalità di funzionamento Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B), la funzione System Data Protection (Protezione dei dati di sistema) consente all'aeromobile di conservare i dati di sistema essenziali, come l'avanzamento dell'operazione e i punti di interruzione, una volta spento il dispositivo per sostituire la batteria o rifornire il serbatoio. Seguire le istruzioni contenute in Ripresa dell'operazione per riprendere l'operazione una volta riavviato l'aeromobile.

Durante le operazioni Route (Percorso), in caso, ad esempio, di arresto dell'app o di disconnessione del radiocomando dall'aeromobile, il punto di interruzione sarà registrato dal controller di volo e recuperato automaticamente nell'app una volta ricollegato l'aeromobile. Se il recupero non avviene automaticamente, gli utenti possono eseguire l'operazione manualmente. Andare a Operation View (Visuale operativa), selezionare  , seguito da Advanced Settings (Impostazioni avanzate), quindi toccare Continue Unfinished Task (Proseguì mansione non terminata). Richiamare l'operazione nel tag Executing (Esecuzione) nell'elenco delle operazioni.

## Sistema radar sferico

### Profilo

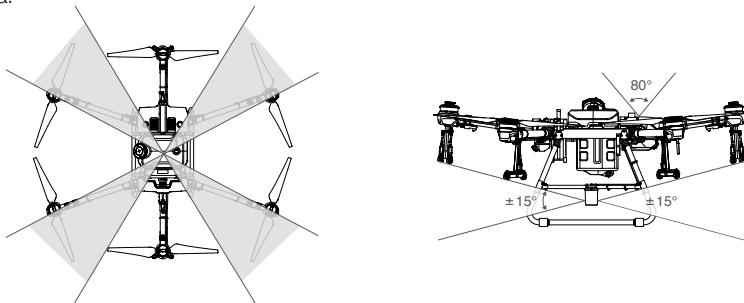
Il Sistema radar sferico, costituito dal Radar digitale omnidirezionale e dal Radar verso l'alto, funziona durante il giorno e la notte e non subisce l'influenza della luce o della polvere. In un ambiente operativo ottimale, il radar digitale omnidirezionale è in grado di prevedere la distanza tra l'aeromobile e la vegetazione o altre superfici in avanti, indietro e verso il basso, per volare a una distanza costante, così da garantire una spruzzatura uniforme e di seguire l'andamento del terreno. Il sistema radar è in grado di rilevare ostacoli in tutte le direzioni orizzontali da 30 m di distanza e da 15 m di altezza nella direzione verso l'alto. Rileva l'ambiente in modo efficace e aiuta ad aggirare gli ostacoli in entrambe le modalità operative Route (Percorso) e A-B Route (Percorso A-B). Inoltre, il modulo radar limita la velocità di discesa dell'aeromobile in base alla distanza tra il dispositivo e il terreno, per consentire un atterraggio fluido.

Le funzioni di stabilizzazione dell'altitudine e di aggiramento degli ostacoli del modulo radar sono attivate per impostazione predefinita ed è possibile disattivarle nell'app. Quando sono attivate, l'aeromobile vola sopra la vegetazione a una distanza di spruzzatura costante nelle modalità operative Route (Percorso), A-B Route (Percorso A-B) e Manual Plus (Manuale più). In modalità Manual Operation (Operazione manuale), il modulo radar è in grado di misurare la distanza di spruzzatura sopra la vegetazione o altre superfici; tuttavia, l'aeromobile non è in grado di volare a una distanza di spruzzatura costante. È possibile usare l'aggiramento degli ostacoli in qualunque modalità. L'aggiramento automatico degli ostacoli è disattivato per impostazione predefinita. Gli utenti possono attivarlo nell'app.

### Campo di rilevamento

La distanza di rilevamento degli ostacoli del radar digitale omnidirezionale è di 1,5 - 30 m, mentre il radar verso l'alto ha una distanza di rilevamento di 1,5 - 15 m. Il FOV del sistema è mostrato nella figura seguente. L'aeromobile non è in grado di rilevare gli ostacoli al di fuori di tale distanza. Per quanto

concerne le quattro aree grigie nella figura, le prestazioni di rilevamento del modulo radar potrebbero risultare ridotte, a causa dell'ostruzione dei bracci del telaio e del carrello di atterraggio. Volare con cautela.



- ⚠️** La distanza di rilevamento effettiva varia a seconda delle dimensioni e del materiale dell'ostacolo. Durante il rilevamento di oggetti come gli edifici, che hanno una sezione trasversale radar (Radar Cross-Section, RCS) superiore a  $-5$  dBsm, la distanza di rilevamento effettiva è compresa tra 20 e 30 m. Durante il rilevamento di oggetti come linee elettriche, che hanno una RCS di  $-10$  dBsm, la distanza di rilevamento effettiva è di circa 15 m. Durante il rilevamento di oggetti come rami d'alberi, e che hanno una RCS di  $-15$  dBsm, la distanza di rilevamento effettiva è di circa 10 m. Il rilevamento degli ostacoli potrebbe essere compromesso o non essere disponibile in zone al di fuori della distanza di rilevamento effettiva.

## Utilizzo del radar digitale omnidirezionale

### Utilizzo della funzione di aggiramento degli ostacoli

Accertarsi che la funzione di aggiramento degli ostacoli orizzontale del modulo radar sia attivata nell'app. L'aggiramento degli ostacoli è utilizzato nei due scenari seguenti:

1. L'aeromobile inizia a decelerare quando rileva un ostacolo a 15 m di distanza e frena. Durante la frenata, gli utenti non possono accelerare nella direzione dell'ostacolo, ma possono allontanare l'aeromobile dal suddetto. Se l'utente non esegue alcuna azione, l'aeromobile stazionerà in volo. Allontanare l'aeromobile da un ostacolo per riprenderne il pieno controllo.
2. L'aeromobile frena immediatamente e staziona in volo se rileva un ostacolo nelle vicinanze. Gli utenti non sono in grado di controllare l'aeromobile mentre sta frenando. Gli utenti possono allontanare l'aeromobile da un ostacolo per riprenderne il pieno controllo.

### Utilizzo della funzione di stabilizzazione dell'altitudine

1. Accertarsi di aver attivato la funzione di stabilizzazione dell'altitudine del modulo radar nell'app.
2. Accedere alla modalità di funzionamento desiderata, e configurare la distanza di spruzzatura desiderata.
3. Se l'ambiente operativo è ideale, l'aeromobile vola sopra la vegetazione all'altezza preimpostata.

### Utilizzo della funzione di aggiramento degli ostacoli

1. Accertarsi di avere attivato la funzione di aggiramento degli ostacoli orizzontale del modulo radar nell'app e di attivare Auto Obstacle Avoidance (Aggiramento automatico degli ostacoli). Si noti che Auto Obstacle Avoidance (Aggiramento automatico degli ostacoli) è disattivato, se Horizontal Obstacle Avoidance (Aggiramento degli ostacoli orizzontale) è disattivato.
2. Eseguire un'operazione Route (Percorso) o A-B Route (Percorso A-B). Durante il volo automatico, quando si rilevano degli ostacoli, l'aeromobile pianifica una rotta di volo per aggirare gli ostacoli.

3. L'aeromobile esegue la rotta di volo pianificata per aggirare gli ostacoli. Una volta aggirati gli ostacoli, l'aeromobile torna al percorso operativo.
4. L'aeromobile staziona in volo se nell'app si riceve un prompt indicante che l'aeromobile non ha potuto aggirare l'ostacolo. Gli utenti possono controllare manualmente l'aeromobile per evitare gli ostacoli. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a Aggiramento manuale degli ostacoli (pag. 23).

### Utilizzo del radar verso l'alto

Accertarsi che la funzione di aggiramento degli ostacoli verso l'alto del modulo radar sia attivata nell'app. L'aggiramento degli ostacoli è utilizzato nei due scenari seguenti:

1. L'aeromobile inizia a decelerare quando rileva un ostacolo a 3 m di distanza, frena e staziona in volo.
2. L'aeromobile frena immediatamente se rileva un ostacolo nelle vicinanze.

Gli utenti non possono accelerare nella direzione dell'ostacolo, ma possono allontanare l'aeromobile dal suddetto, mentre l'aeromobile frena o staziona in volo.

### Avviso sull'utilizzo del radar



- NON toccare o lasciare che le mani o altre parti del corpo vengano a contatto con le parti in metallo del modulo radar durante l'accensione o immediatamente dopo il volo, in quanto potrebbero essere molto calde.
- In modalità Manual Operation (Operazione manuale), gli utenti hanno il controllo completo sull'aeromobile. Prestare attenzione alla velocità e alla direzione di volo durante il funzionamento. Fare attenzione all'ambiente circostante ed evitare i punti ciechi del modulo radar.
- L'Aggiramento degli ostacoli è disattivato in modalità Attitude.
- L'aggiramento degli ostacoli è interessato negativamente a causa dell'ostruzione del corpo dell'aeromobile, laddove il beccheggio dello stesso superi i 15°. Rallentare e volare con cautela.
- Durante il rilevamento di oggetti dall'inclinazione verticale superiore a 5°, come una linea inclinata o un palo dell'elettricità inclinato, la sensibilità del modulo radar potrebbe essere ridotta. Volare con cautela.
- Il modulo radar consente all'aeromobile di mantenere una distanza fissa dalla vegetazione solo entro il proprio intervallo operativo. Rispettare sempre la distanza dell'aeromobile dalla vegetazione.
- Fare estrema attenzione quando si vola su superfici inclinate. Inclinazione massima consigliata a velocità differenti dell'aeromobile: 10° a 1 m/s, 6° a 3 m/s e 3° a 5 m/s.
- Mantenere sempre il pieno controllo dell'aeromobile e non fare affidamento sul modulo radar e sull'app DJI Agras. Mantenere sempre l'aeromobile entro il campo visivo. Usare discrezione per far funzionare l'aeromobile manualmente per evitare gli ostacoli.
- Rispettare le leggi e normative sulle trasmissioni radio locali.
- La sensibilità del modulo radar potrebbe risultare ridotta quando si utilizzano diversi aeromobili a breve distanza. Agire con cautela.
- Prima dell'uso, accertarsi che il modulo radar sia pulito e che il coperchio protettivo esterno non sia incrinato, scheggiato, infossato o deforme.
- NON tentare di smontare i componenti del modulo radar già montati prima della spedizione.
- Il modulo radar è uno strumento di precisione. NON schiacciare, battere o colpire il modulo radar.
- Far atterrare l'aeromobile su un terreno piano, per evitare danni al modulo radar da parte di oggetti rialzati.
- NON bloccare la posizione della scocca dell'aeromobile quando il radar verso l'alto è situato sul lato inferiore. In caso contrario, la capacità di aggiramento degli ostacoli verso l'alto potrebbe risultare compromessa.

- 
-  • Accertarsi che il punto sulla scocca dell'aeromobile in cui è posizionato il radar verso l'alto non sia incrinato, scheggiato o deformato. In caso contrario, la capacità di aggiramento degli ostacoli verso l'alto potrebbe risultare compromessa.
- 
-  • Se il modulo radar rileva di frequente ostacoli in modo errato, verificare che la staffa di montaggio e il carrello di atterraggio dell'aeromobile siano montati in modo sicuro. Se il modulo radar continua a non funzionare, contattare l'Assistenza DJI o un distributore autorizzato DJI.
- Tenere pulito il coperchio protettivo del modulo radar. Pulire la superficie con un panno soffice inumidito e lasciare asciugare all'aria prima del nuovo utilizzo.
- 

## Avviso di serbatoio vuoto e Promemoria fornitura Smart

### Profilo

T30 dispone di avvisi sul serbatoio vuoto e delle funzioni Promemoria fornitura Smart. L'aeromobile calcola i punti di serbatoio vuoto e di rifornimento in base alla soglia del livello del liquido residuo preimpostata, al livello del liquido residuo corrente, allo stato dell'aeromobile, e ai parametri operativi e visualizza i punti sulla mappa. Nelle operazioni Route (Percorso), gli utenti possono impostare l'azione che l'aeromobile eseguirà per i punti di serbatoio vuoto e di rifornimento. Per le operazioni A-B Route (Percorso A-B), Manual (Manuale) e Manual Plus (Manuale Più), gli utenti possono solo impostare l'avviso di serbatoio vuoto e l'azione che l'aeromobile eseguirà presso il punto di serbatoio vuoto.

- 
-  • Il punto di serbatoio vuoto non sarà visualizzato sulla mappa se in base ai calcoli il serbatoio non si deve esaurire prima della fine del percorso della mansione.
- Per le operazioni Route (Percorso), quando si aggiunge liquido al serbatoio o si regolano i parametri operativi, il punto di serbatoio vuoto si aggiornerà automaticamente nel percorso operativo, in base alla quantità di liquido aggiunto e alle impostazioni regolate.
- 

### Utilizzo

1. Nelle impostazioni dell'aeromobile, impostare l'azione del serbatoio vuoto e consentire anche lo svolgimento di questa azione quando si raggiunge un punto di rifornimento. Nelle impostazioni del sistema di spruzzatura, attivare la visualizzazione di punti di serbatoio vuoto e di rifornimento.
2. Quando nell'app è visualizzato un avviso di serbatoio vuoto, gli ugelli si spengono automaticamente e l'aeromobile esegue l'azione di serbatoio vuoto preimpostata.
2. Accertarsi che l'aeromobile sia in modalità Manual Operation (Operazione manuale). Far atterrare l'aeromobile e fermare i motori. Rifornire il serbatoio e fissare il coperchio in modo sicuro.
3. Decollare in modalità Manual Operation (Operazione manuale) e dirigere l'aeromobile verso un luogo sicuro. Selezionare una modalità operativa.

## Configurazione per frutteti

T30 supporta la configurazione Orchard (Frutteto) di DJI e la tecnologia Branch-Targeting progettata per la spruzzatura di frutteti. Gli utenti possono acquistare il Pacchetto di spruzzatura frutteti T30 opzionale. Montarlo sull'aeromobile per trasformare il suddetto nella configurazione Orchard (Frutteto). Per ulteriori informazioni sull'installazione, fare riferimento alle Informazioni sul Pacchetto di spruzzatura frutteti T30. Una volta trasformato l'aeromobile nella configurazione Orchard (Frutteto), occorre anche cambiare le impostazioni avanzate di Aircraft Settings (Impostazioni aeromobile) nell'app in Orchard (Frutteto).

Utilizzando Phantom 4 RTK e DJI Terra, gli utenti possono generare un percorso della mansione per un'area di frutteto nella pagina Fruit Tree (Albero da frutto) nell'applicazione per l'agricoltura. È possibile usare questo percorso della mansione in DJI Agras per una spruzzatura di frutteti più precisa ed efficiente.

## Return to Home (RTH)

**Posizione iniziale:** La posizione iniziale predefinita è la prima posizione in cui l'aeromobile ha ricevuto un segnale GNSS forte . Si noti che l'icona GNSS bianca necessita di almeno quattro barre, prima che il segnale sia forte.

**Ritorno automatico (RTH):** L'RTH riporta l'aeromobile all'ultimo punto registrato come posizione iniziale.

Esistono tre tipologie di ritorno automatico: Smart RTH, Low Battery RTH e Failsafe RTH.

### Smart RTH

Premere e tenere premuto il pulsante RTH del radiocomando quando è disponibile il segnale GNSS, per attivare Smart RTH. Sia Smart, sia Failsafe RTH utilizzano la stessa procedura. Con Smart RTH, è possibile controllare l'altitudine dell'aeromobile per evitare collisioni quando si esegue il ritorno alla posizione iniziale. Premere una volta il pulsante RTH, oppure spingere lo stick di beccheggio per uscire da Smart RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.

### Low Battery RTH

Low Battery RTH è disponibile solo nelle operazioni Route (Percorso) e A-B Route (Percorso A-B). Se Low Battery Action (Azione batteria quasi scarica) è impostato su RTH nelle impostazioni della batteria dell'aeromobile dell'app, l'aeromobile metterà in pausa l'operazione ed entrerà automaticamente nella modalità RTH quando il livello della batteria dell'aeromobile raggiunge la soglia di livello basso della batteria. Durante l'RTH, è possibile controllare l'altitudine dell'aeromobile per evitare collisioni quando si esegue il ritorno alla posizione iniziale. Premere una volta il pulsante RTH, oppure spingere lo stick di beccheggio per uscire da RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.

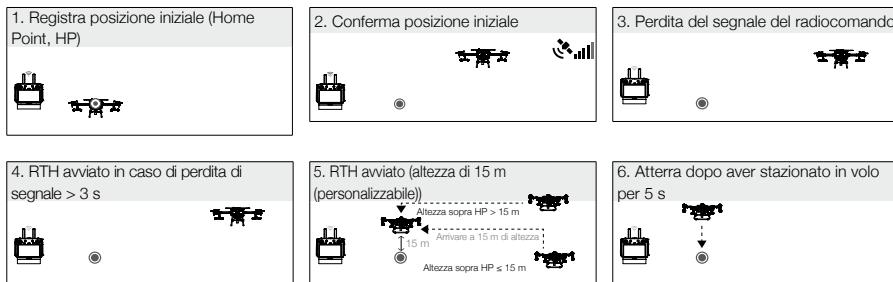
L'aeromobile non entrerà nella modalità RTH se Low Battery Action (Azione livello basso della batteria) è impostato su Warning (Avviso) nelle impostazioni della batteria dell'aeromobile dell'app.

### Failsafe RTH

L'aeromobile eseguirà l'RTH o stazionerà in volo in caso di perdita del segnale del radiocomando. È possibile impostare l'azione nell'app. Failsafe RTH sarà disponibile solo se si imposta l'RTH.

Failsafe RTH è attivato automaticamente se si perde il segnale del radiocomando per più di tre secondi, a condizione che la posizione iniziale sia stata registrata con successo, il segnale GNSS sia forte , e il modulo RTH sia in grado di misurare la direzione dell'aeromobile. L'RTH prosegue se si recupera il segnale del radiocomando, e gli utenti possono controllare l'aeromobile per mezzo di tale dispositivo. Premere una volta il pulsante RTH per annullare l'RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.

### Illustrazione di RTH



-  Se si attiva l'RTH durante le operazioni Route (Percorso), l'aeromobile sarà in grado di pianificare un percorso di volo per l'RTH, in modo da aggirare gli ostacoli aggiunti durante la pianificazione di un campo.

## Aggiornamento della posizione iniziale

È possibile aggiornare la posizione iniziale in DJI Agras durante il volo. Sono disponibili due modi per impostare una posizione iniziale:

1. Impostare le coordinate corrette dell'aeromobile come posizione iniziale.
2. Impostare le coordinate corrette del radiocomando come posizione iniziale.

-  Verificare che lo spazio sopra il modulo GNSS del radiocomando (situato all'interno dello spazio sopra il selettori della modalità di volo) non sia ostruito e che non siano presenti edifici alti circostanti durante l'aggiornamento della posizione iniziale.

Procedere come segue per aggiornare la posizione iniziale:

1. Andare a DJI Agras e accedere a Operation View (Visuale operativa).
2. Toccare , seguito da , quindi selezionare  nelle impostazioni di Home Point Location (Ubicazione della posizione iniziale) per impostare le coordinate correnti dell'aeromobile come posizione iniziale.
3. Toccare , seguito da , quindi selezionare  nelle impostazioni di Home Point Location (Ubicazione della posizione iniziale) per impostare le coordinate correnti del radiocomando come posizione iniziale.
4. Gli indicatori LED sull'aeromobile lampeggiano in verde, a indicare che la nuova posizione iniziale è stata impostata con successo.

## Avvisi sulla sicurezza dell'RTH

	L'aeromobile non accederà alla modalità RTH se si attiva l'RTH quando l'aeromobile si trova entro un raggio di 2 m dalla Posizione iniziale, ma il radiocomando continua a emettere un avviso acustico. Uscire dall'RTH per annullare l'avviso.
	L'aeromobile non può tornare alla posizione iniziale quando il segnale GNSS è debole (l'icona GNSS è visualizzata in rosso), o non disponibile.

## Aggiramento degli ostacoli in modalità RTH

In un ambiente operativo ottimale, è disponibile l'aggiramento degli ostacoli durante l'RTH. Se è presente un ostacolo a una distanza massima di 20 m dall'aeromobile, questo decelererà, si fermerà e stazionerà in volo. L'aeromobile uscirà dalla procedura RTH e attenderà ulteriori comandi.

## Funzione Atterraggio sicuro

La funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) si attiverà durante l'atterraggio automatico. La procedura è costituita dai seguenti punti:

1. Una volta arrivato alla posizione iniziale, l'aeromobile scende fino a 3 metri sopra il terreno e staziona in volo.
2. Controllare gli stick di beccheggio e rollio per regolare la posizione dell'aeromobile e accertarsi che il terreno sia adatto all'atterraggio.
3. Spostare lo stick di accelerazione verso il basso, o seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per far atterrare l'aeromobile.

-  Quando si usa il posizionamento RTK fisso, l'aeromobile atterrerà direttamente, invece di accedere alla modalità Landing Protection (Atterraggio sicuro). Landing Protection (Atterraggio sicuro) è comunque disponibile se l'aeromobile esegue un'operazione di percorso di alberi da frutta pianificata con DJI Terra.
- 

## Avvisi su livello basso della batteria e tensione bassa

L'aeromobile dispone di un avviso di batteria scarica, un avviso di batteria quasi scarica e un avviso di tensione molto bassa.

1. Quando il messaggio di avviso di batteria scarica è visualizzato nell'app, dirigere l'aeromobile verso una zona sicura e atterrare il prima possibile. Arrestare i motori e sostituire la batteria. L'aeromobile entrerà automaticamente nella modalità RTH dopo che il messaggio di avviso di batteria scarica è visualizzato nell'app, se Low Battery Action (Azione livello basso della batteria) è impostato su RTH nelle impostazioni della batteria dell'aeromobile.
2. L'aeromobile scenderà automaticamente e atterrerà quando l'avviso di batteria quasi scarica o di tensione molto bassa (tensione della batteria inferiore a 47,6 V) è visualizzato nell'app. Non è possibile annullare l'atterraggio.

-  Gli utenti possono impostare la soglia degli avvisi di batteria scarica nell'app.
- 

## Funzioni RTK

T30 è dotato di D-RTK integrato. Il riferimento sulla direzione dell'aeromobile fornito dalle doppie antenne del D-RTK integrato è più preciso di un sensore bussola standard, ed è in grado di resistere alle interferenze magnetiche di strutture in metallo e linee elettriche ad alta tensione. Laddove è presente un segnale GNSS forte, le doppie antenne si attivano automaticamente per misurare la direzione dell'aeromobile.

T30 supporta il posizionamento a livello centimetrico, per migliorare le operazioni agricole in caso di utilizzo con la Stazione mobile D-RTK 2 DJI. Procedere come segue per usare le funzioni RTK.

### Attivazione/Disattivazione di RTK

Prima di ogni utilizzo, accertarsi che la funzione sul posizionamento RTK dell'aeromobile sia attivata e che la sorgente del segnale RTK sia impostata correttamente sulla Stazione mobile D-RTK 2 o sull'RTK di rete. In caso contrario, non sarà possibile usare l'RTK per il posizionamento. Andare a Operation View (Visuale operativa) nell'app, toccare  e selezionare RTK per visualizzare e impostare.

Accertarsi di disattivare la funzione di posizionamento dell'RTK dell'aeromobile se non la si utilizza. In caso contrario, l'aeromobile non potrà decollare in caso di assenza di dati differenziali.

### Utilizzo della Stazione mobile D-RTK 2 DJI

1. Fare riferimento al Manuale d'uso sulla Stazione mobile D-RTK 2 per ulteriori informazioni sul completamento del collegamento tra l'aeromobile e la stazione mobile e sulla configurazione della stazione mobile.
2. Accendere la stazione mobile e attendere che il sistema avvii la ricerca dei satelliti. L'icona sullo stato dell'RTK in alto nella Operation View (Visuale operativa) nell'app mostra  per indicare che l'aeromobile ha ricevuto e usato i dati differenziali dalla stazione mobile.

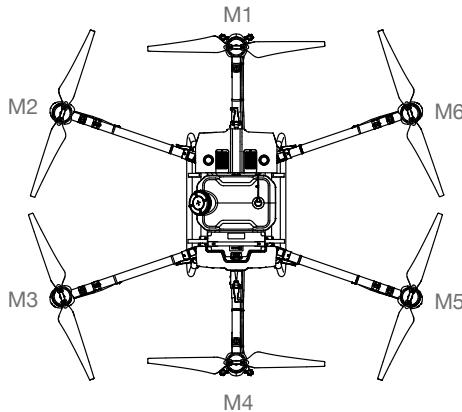
### Utilizzo del servizio RTK di rete

Il servizio RTK di rete utilizza il radiocomando invece della stazione base per eseguire il collegamento a un server RTK di rete approvato per i dati differenziali. Tenere il radiocomando acceso e connesso a Internet durante l'uso della funzione.

1. Accertarsi che il radiocomando sia connesso all'aeromobile e abbia accesso a Internet.
2. Andare a Operation View (Visuale operativa) nell'app, toccare seguito da RTK. Impostare la sorgente del segnale RTK su Custom Network RTK (RTK rete personalizzata) e immettere le informazioni sulla rete.
3. Attendere che il radiocomando sia connesso al server dell'RTK di rete. L'icona sullo stato dell'RTK in alto nella Operation View (Visuale operativa) nell'app mostra "A" per indicare che l'aeromobile ha ricevuto e usato i dati RTK dal server.

### LED dell'aeromobile

Sui bracci del telaio sono presenti LED contrassegnati da M1 a M6. I LED su M2 e M6 sono i LED anteriori e si illuminano di rosso durante il volo, a indicare il lato anteriore dell'aeromobile. I LED su M3 e M5 sono i LED posteriori e si illuminano di verde durante il volo, a indicare il lato posteriore dell'aeromobile. I LED su M1 e M4 sono LED di stato dell'aeromobile. Sono disattivati quando l'aeromobile è in volo e indicano lo stato del dispositivo quando è a terra. Per ulteriori informazioni sullo stato dell'aeromobile, fare riferimento all'Appendice.



# Radiocomando

## Profilo

Il radiocomando utilizza il sistema di trasmissione delle immagini DJI OcuSync Enterprise, dotato di una distanza di controllo massima di fino a 7 km. Esso comprende un display Android dedicato, che gestisce DJI Agras in modo indipendente per la pianificazione delle operazioni e il display sullo stato dell'aeromobile. È possibile usare la modalità Multi-Aircraft (supportata successivamente) per coordinare il funzionamento di un massimo di cinque aeromobili contemporaneamente, per migliorare l'efficienza operativa.

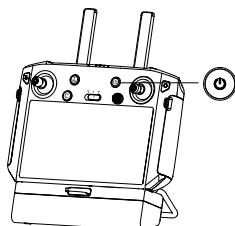
## Utilizzo del radiocomando

### Accensione e spegnimento del radiocomando

È possibile usare sia la batteria interna, sia quella esterna per alimentare il radiocomando. Il livello della batteria è indicato dagli appositi LED sul radiocomando o sulla batteria esterna.

Attuare la procedura seguente per accendere il radiocomando:

1. Quando il radiocomando è spento, premere una volta il pulsante di accensione per verificare il livello corrente della batteria interna. Premere una volta il pulsante del livello della batteria posto sulla batteria esterna, per verificare il livello attuale. Se il livello della batteria è troppo basso, ricaricare prima dell'uso.
2. Premere una volta il pulsante di accensione, quindi premere e tenere premuto per accendere il radiocomando.
3. Il radiocomando emette un segnale acustico al momento dell'accensione. Il LED di stato si accende di verde fisso una volta terminato il collegamento.
4. Ripetere il passaggio 2 per spegnere il radiocomando.

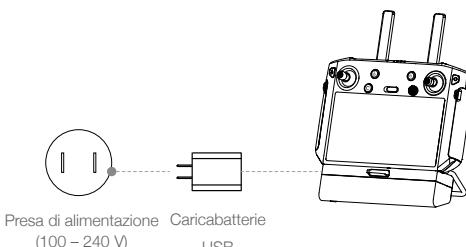


Quando si utilizza una batteria intelligente esterna, è comunque necessario assicurarsi che la batteria interna sia in parte carica. In caso contrario, non sarà possibile accendere il radiocomando.

## Ricarica delle batterie

### Batteria interna

Ricaricare la batteria interna del radiocomando utilizzando il caricabatterie USB e il cavo USB-C.



Presa di alimentazione Caricabatterie  
(100 – 240 V) USB

- 
- Usare un caricabatterie USB ufficiale DJI per ricaricare il radiocomando. In caso contrario, si consiglia di usare un caricabatterie USB certificato FCC/CE da 12 V/2 A.
  - La batteria si esaurirà quando è conservata per periodi prolungati. Ricaricare la batteria almeno una volta ogni tre mesi, per evitare che si scarichi eccessivamente.

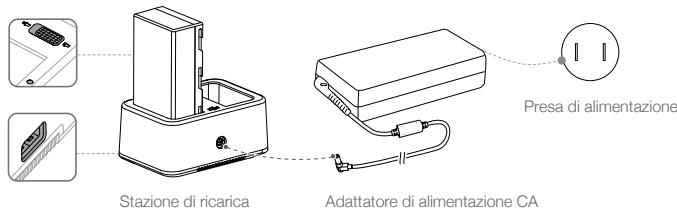
I LED sul livello della batteria del radiocomando indicano lo stato durante la carica. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla tabella seguente.

LED	Descrizione
Lampeggia rapidamente in successione	La batteria viene ricaricata utilizzando un caricabatterie Quick Charge.
Lampeggia lentamente in successione	La batteria viene ricaricata utilizzando un caricabatterie normale.
Fisso	La batteria è completamente carica.

### Batteria esterna

Ricaricare la batteria intelligente esterna per mezzo dell'adattatore di alimentazione C.a. e della stazione di ricarica inclusi.

1. Posizionare la batteria nella stazione di ricarica, collegare l'adattatore di alimentazione C.a. alla stazione di ricarica e successivamente il caricabatterie a una presa di alimentazione (100 – 240 V, 50/60 Hz).
2. La stazione di ricarica carica automaticamente le batterie in sequenza in base al loro livello di energia, dal più alto al più basso.
3. Il LED di stato lampeggia in verde durante la ricarica e si illumina di verde fisso una volta terminato di caricare. La stazione di ricarica emette un segnale acustico quando la ricarica è giunta al termine. Per interrompere il segnale acustico, rimuovere la batteria o portare il pulsante della stazione di ricarica su Off.



**⚠️** Caricare e scaricare completamente la batteria almeno una volta ogni tre mesi.

**💡** È possibile usare la porta di alimentazione USB per caricare il dispositivo mobile da 5V/2A.

LED di stato	Descrizione
Verde lampeggiante	Batteria in carica
Verde fisso	Carica completata
Rosso lampeggiante	Errore del caricabatterie. Riprovare con un caricabatterie ufficiale
Luce rossa fissa	Errore della batteria
Giallo lampeggiante	Temperatura della batteria troppo alta/bassa. La temperatura deve trovarsi entro l'intervallo di funzionamento (da 5° a 40 °C)
Giallo fisso	Pronta per la ricarica
Lampeggia in verde in modo alternato	Batteria intelligente non rilevata

**Utilizzo dell'aeromobile**

Questa sezione spiega come controllare l'orientamento dell'aeromobile tramite il radiocomando. È possibile impostare il controllo su Modo 1, Modo 2, Modo 3.

**Modalità 1**

Stick sinistro



In avanti



Indietro



Gira a sinistra:

Gira a destra

Stick destro



Verso l'alto

Giù



A sinistra

Destra

**Modalità 2**

Stick sinistro



Verso l'alto



Giù



Gira a sinistra:

Gira a destra

Stick destro



In avanti

Indietro



A sinistra

Destra

**Modalità 3**

Stick sinistro



In avanti



Indietro



A sinistra

Destra

Stick destro



Verso l'alto

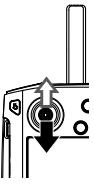
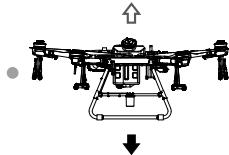
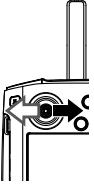
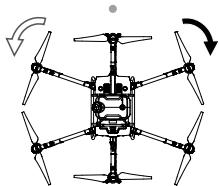
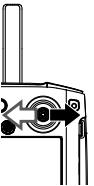
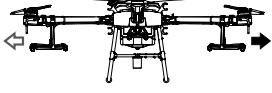
Giù



Gira a sinistra:

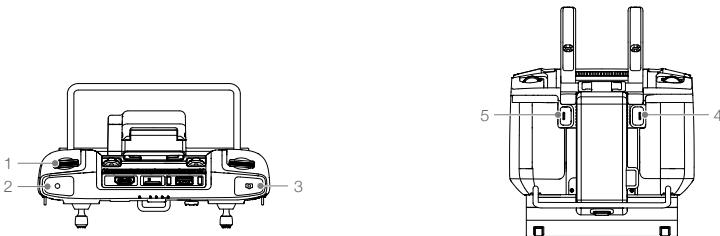
Gira a destra

Ad esempio, la descrizione qui di seguito utilizza la Modalità 2:

Radiocomando (Modalità 2)	Aeromobile (● Indica la direzione della parte frontale)	Note
		<p><b>Stick di accelerazione:</b> Spostare lo stick sinistro in verticale per controllare l'elevazione dell'aeromobile.</p> <p>Spingere in alto per salire e in basso per scendere. Usare lo stick sinistro per decollare quando i motori funzionano a regime minimo. Se lo stick si trova al centro, l'aeromobile stazionerà in volo. Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più velocemente l'aeromobile si sposterà di quota.</p>
		<p><b>Stick di imbardata:</b> Spostare lo stick sinistro in orizzontale per controllare la direzione dell'aeromobile.</p> <p>Spingere verso sinistra per ruotare l'aeromobile in senso antiorario, e verso destra per ruotare in senso orario. Se lo stick si trova al centro, l'aeromobile stazionerà in volo. Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà la rotazione dell'aeromobile.</p>
		<p><b>Stick di beccheggio:</b> Spostare lo stick destro in verticale per controllare il beccheggio dell'aeromobile.</p> <p>Spingere lo stick in alto per volare in avanti e in basso per volare all'indietro. Se lo stick si trova al centro, l'aeromobile stazionerà in volo. Allontanare ulteriormente lo stick per un angolo di inclinazione maggiore e un volo più rapido.</p>
		<p><b>Stick di rollio:</b> Spostare lo stick di comando destro in orizzontale per controllare il rollio dell'aeromobile.</p> <p>Spingere lo stick a sinistra per spostarsi verso sinistra e a destra per volare verso destra. Se lo stick si trova al centro, l'aeromobile stazionerà in volo. Allontanare ulteriormente lo stick per un angolo di rollio maggiore e un volo più rapido.</p>

## Controllo del sistema di spruzzatura

Completare un'operazione in remoto tramite la rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura o i pulsanti di spruzzatura C1 o C2.



### 1. Rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura

In modalità Manual Operation (Operazione manuale), ruotare a sinistra per ridurre la frequenza di spruzzatura e a destra per aumentarla. \*L'app indica la frequenza di spruzzatura corrente.

### 2. Pulsante Spray

Premere per avviare o interrompere la spruzzatura in modalità Manual Operation (Operazione manuale).

### 3. Pulsante di commutazione FPV/Mappa

In Operation View (Visuale operativa) in DJI Agras, premere per passare da FPV a Map View (Vista mappa) e viceversa.

### 4. Pulsante C1

Durante la pianificazione di un campo, premere il pulsante per passare dalla modalità Obstacle (Ostacolo) a quella Waypoints (Waypoint) e viceversa. Durante la pianificazione di un campo, non è possibile personalizzare la funzione del pulsante.

Quando non si sta eseguendo la pianificazione di un campo, usare l'app per personalizzare il pulsante. Per esempio, se il pulsante è personalizzato in modo da registrare il Punto A, nelle operazioni di A-B Route (Percorso A-B), premere il pulsante per registrare il Punto A del percorso operativo.

### 5. Pulsante C2

Durante la pianificazione di un campo, premere il pulsante per aggiungere un waypoint o un punto di ostacolo. Durante la pianificazione di un campo, non è possibile personalizzare la funzione del pulsante.

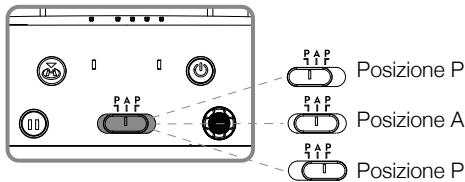
Quando non si sta eseguendo la pianificazione di un campo, usare l'app per personalizzare il pulsante. Per esempio, se il pulsante è personalizzato in modo da registrare il Punto B, nelle operazioni di A-B Route (Percorso A-B), premere il pulsante per registrare il Punto B del percorso operativo.

\* La frequenza di spruzzatura può variare a seconda del modello di ugello e della viscosità del liquido.

La tabella seguente è un riepilogo di come controllare il sistema di spruzzatura in vari modi per mezzo del radiocomando.

Modalità	Rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura	Pulsante Spray	Pulsante di commutazione FPV/ Mappa	Pulsante C1	Pulsante C2
Modalità Route Operation	/	/	Commutare il display	Personalizzabile	Personalizzabile
Modalità A-B Route Operation (Percorso A-B)	/	/	Commutare il display	Personalizzabile	Personalizzabile
Modalità Manual Operation (Manuale-M)	Regolare la frequenza di spruzzatura	Avviare o interrompere la spruzzatura	Commutare il display	Personalizzabile	Personalizzabile
Modalità Manual Plus Operation (M+)	Regolare la frequenza di spruzzatura	/	Commutare il display	Personalizzabile	Personalizzabile
Pianificazione del campo	/	/	/	Modalità Ostacolo/Waypoint	Aggiungere waypoint/punto ostacolo

### Interruttore modalità di volo



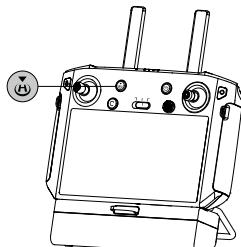
Posizione	Modalità di volo
P	Modalità P (Posizionamento)
A	Modalità A (Attitude)
P	Modalità P (Posizionamento)

Indipendentemente dalla posizione in cui si trova l'interruttore sul radiocomando, al momento dell'avvio l'aeromobile si trova per impostazioni predefinite in modalità P. Per commutare modalità di volo, andare dapprima a Operation View (Visuale operativa) in DJI Agras, toccare , seguito da , quindi attivare "Enable Attitude Mode" (Attiva modalità Attitude) in Advanced Settings (Impostazioni avanzate). Una volta attivata la modalità Attitude, portare l'interruttore su P e successivamente su A per commutare la modalità di volo sulla modalità Attitude.

L'aeromobile continua comunque ad avvisarsi in modalità P per impostazione predefinita dopo l'accensione, anche se la modalità A è stata attivata dapprima nell'app. Quando è necessaria la modalità A, commutare l'interruttore della modalità di volo come menzionato in precedenza dopo l'accensione del radiocomando e dell'aeromobile.

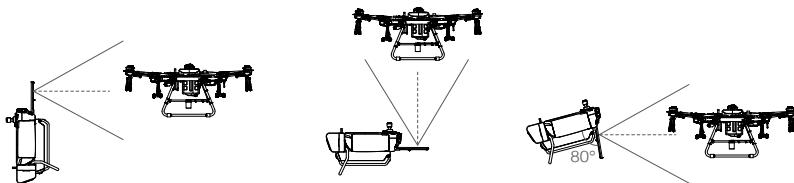
### Pulsante RTH

Premere e tenere premuto il pulsante RTH per riportare l'aeromobile all'ultima posizione iniziale registrata. Il LED attorno al pulsante RTH lampeggiava di bianco durante l'RTH. Gli utenti possono controllare l'altitudine mentre l'aeromobile si dirige alla posizione iniziale. Premere nuovamente il pulsante per annullare l'RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.



## Zona di trasmissione ottimale

Quando l'angolo tra le antenne e il retro del radiocomando è di 80° o 180°, la connessione tra lo stesso e l'aeromobile può raggiungere le sue prestazioni ottimali.



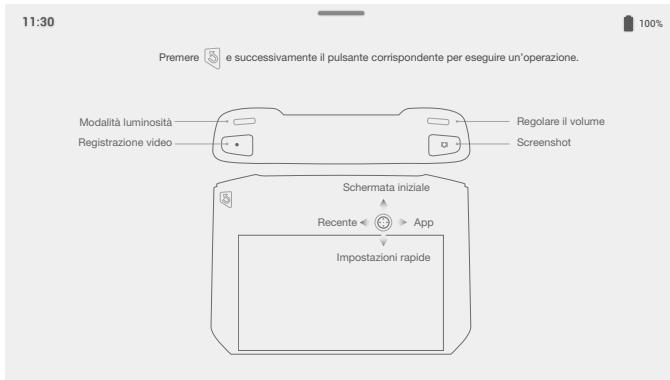
Cercare di mantenere il drone all'interno della zona di trasmissione ottimale. Se il segnale è debole, regolare le antenne o far avvicinare il drone.

## Pulsanti combinati

È possibile attivare alcune funzioni usate di frequente per mezzo di pulsanti combinati. Per usare i pulsanti combinati, tenere premuto il pulsante Indietro, quindi premere l'altro pulsante.

### Verifica dei pulsanti combinati disponibili

Tenere premuto il pulsante Indietro fino a quando il controller vibra per verificare i pulsanti combinati:



Pulsanti combinati

## Utilizzo dei pulsanti combinati

Non è possibile modificare le funzioni dei pulsanti combinati. La tabella seguente mostra la funzione dei singoli pulsanti combinati.

Pulsanti combinati	Descrizione
Tasto funzione + Rotella preimpostata (rotella destra)	Regolare il volume di sistema
Tasto funzione + Rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura (rotella sinistra)	Regolare la luminosità dello schermo
Tasto funzione + Pulsante Spray	Registrare lo schermo
Tasto funzione + Pulsante di commutazione FPV / mappa	Scattare uno screenshot dello schermo
Tasto funzione + Pulsante 5D (su)	Ritorno alla pagina iniziale
Tasto funzione + Pulsante 5D (giù)	Aprire le Impostazioni rapide
Tasto funzione + Pulsante 5D (sinistra)	Controllare le app aperte di recente
Tasto funzione + Pulsante 5D (destra)	Aprire il Centro app

### Calibrazione della bussola

Una volta che si ha usato il radiocomando in luoghi soggetti a interferenze elettromagnetiche, potrebbe essere necessario calibrare la bussola. Se occorre eseguire la calibrazione della bussola del radiocomando sarà visualizzato un prompt di avviso. Toccare la notifica di avvertimento per avviare la calibrazione. Negli altri casi, attuare la procedura seguente per calibrare il radiocomando.

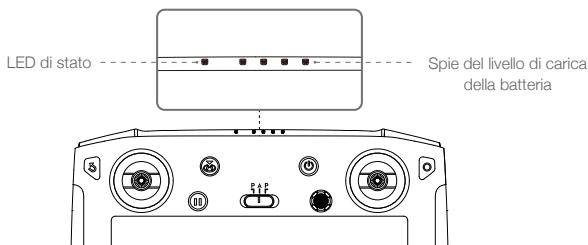
1. Accendere il radiocomando.
2. Scorrere verso il basso dalla cima della schermata, toccare , quindi scorrere verso il basso e toccare Compass (Bussola).
3. Seguire lo schema visualizzato sullo schermo per calibrare il radiocomando.
4. Al termine della calibrazione, l'utente riceverà un prompt.

### Blocco delle notifiche da parte di terzi

Per garantire un volo sicuro, consigliamo di disattivare le notifiche di terzi prima di ogni volo. Attuare la procedura seguente per disattivare le notifiche di terzi.

Accendere il radiocomando. Scorrere verso il basso dalla cima della schermata, toccare , seguito da Notifications (Notifiche) e Do Not Disturb (Non disturbare). Dopo tale operazione, tutte le notifiche di terzi saranno visualizzate solo nella barra delle notifiche quando si usa l'app DJI Agras.

### LED del radiocomando



Gli indicatori del livello della batteria visualizzano il livello della batteria del controller. Il LED di stato visualizza lo stato del collegamento e gli avvisi sugli stick di controllo, il livello della batteria basso e la temperatura elevata.

LED di stato	Descrizione
Luce rossa fissa	Il radiocomando non è connesso a un aeromobile.
Verde fisso	Il radiocomando è connesso a un aeromobile.
Blu lampeggiante	Il radiocomando si sta connettendo a un aeromobile.
Rosso lampeggiante	La temperatura del radiocomando è troppo alta o il livello della batteria dell'aeromobile è basso.
Giallo lampeggiante	Il livello della batteria del radiocomando è basso.
Ciano lampeggiante	Gli stick di comando non sono centrati.

Spie del livello di carica della batteria				Livello di carica della batteria
				75%-100%
				50%-75%
				25%-50%
				0%-25%

## Avvisi acustici di avvertimento del radiocomando

Laddove è presente un avviso, il radiocomando comunicherà tale avviso vibrando e/o emettendo un segnale acustico. Quando il controller emette un segnale acustico e il LED di stato è verde fisso, l'errore potrebbe essere correlato all'aeromobile o allo stato del volo, e in DJI Agras sarà visualizzato un avviso. Se l'errore si riferisce al radiocomando, sullo schermo del radiocomando sarà visualizzata una notifica di avvertimento.

Per disattivare l'emissione di segnali acustici, accendere il radiocomando, scorrere verso il basso dalla cima dello schermo, toccare , seguito da Sound (Audio) e regolare il volume delle notifiche.

## Connessione del radiocomando

Il radiocomando è connesso all'aeromobile per impostazione predefinita. Il collegamento è necessario soltanto quando si utilizza un nuovo radiocomando per la prima volta. Quando si usa la funzione Multi-Aircraft Control (Multi-Aircraft), è necessario collegare tutti gli aeromobili allo stesso radiocomando.

1. Accendere il radiocomando e aprire DJI Agras. Accendere il drone.
2. Toccare Execute Operation (Esegui operazione) per accedere a Operation View (Visuale operativa), quindi toccare , seguito da . Toccare Single Linking (Collegamento singolo) o Multi Linking (Collegamento multiplo) (se si utilizza Multi-Aircraft Control (Multi-Aircraft)), quindi selezionare Starting Linking (Avvio del collegamento). Il LED di stato lampeggia di blu e il radiocomando emetterà ripetutamente due segnali acustici, a indicare che è pronto per eseguire il collegamento.
3. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione della batteria di volo intelligente per cinque secondi. I LED della batteria di volo intelligente lampeggiano in sequenza, a indicare che il collegamento è in corso.
4. In caso di collegamento eseguito con successo, il LED di stato del radiocomando si accende di verde fisso. In caso di mancato collegamento, accedere nuovamente allo stato di collegamento e riprovare.
5. Ripetere i punti 3 e 4 per completare il collegamento tra tutti i dispositivi e il radiocomando, se si seleziona Multi Linking (Collegamento multiplo). Una volta terminato, selezionare End Linking (Termina collegamento).

## Modalità Multi-Aircraft

Il radiocomando dispone di una modalità Multi-Aircraft, che è possibile usare per coordinare il funzionamento di un massimo di tre aeromobili contemporaneamente, per una maggiore efficienza. Tale modalità è consigliata per le aree estese. Gli utenti possono commutare il controllo tra aeromobili differenti nell'app, al fine di controllare i singoli dispositivi.



- È possibile usare la modalità Multi-Aircraft solo in modalità Route Operation (Operazione percorso). Accertarsi di completare la pianificazione del campo e le configurazioni correlate prima di accedere alla modalità Multi-Aircraft, in quanto non è possibile modificare i campi in tale modalità.
- Onde evitare interferenze tra le operazioni, non utilizzare più di tre gruppi entro un raggio di 50 m quando si usa la modalità Multi-Aircraft.

### Uscire dalla modalità Multi-Aircraft

1. Collegare fino a tre aeromobili allo stesso radiocomando, seguendo la procedura di collegamento del radiocomando.
2. Chiudere le impostazioni dopo avere eseguito il collegamento. Gli aeromobili collegati sono elencati sulla sinistra dello schermo ed ordinati secondo una sequenza numerica.

### Commutare il controllo

Toccare la casella sullo stato del numero corrispondente nell'app. L'angolo in alto a destra della casella diventa rosso, a indicare che l'aeromobile corrispondente è selezionato. Gli aeromobili non selezionati sono caratterizzati dalla presenza di un triangolo blu nell'angolo in alto a destra delle loro caselle.

### Operazioni con aeromobili multipli

1. Toccare , selezionare diversi campi nel tag Fields (Campi), e trascinare l'icona relativa a ogni aeromobile con un numero in un campo, per correlare il campo e l'aeromobile. Impostare le configurazioni dei parametri, aggiungere i punti di connessione se necessario, e avviare le operazioni.
2. Toccare Start (Avvia) dopo aver richiamato le operazioni per tutti gli aeromobili. Per avviare l'aeromobile singolarmente, spostare i selettori per ogni aeromobile nel prompt. Spostare il cursore sul fondo dello schermo, per far sì che tutti gli aeromobili decollino simultaneamente.
3. Inoltre, gli utenti possono selezionare ogni aeromobile successivamente, in modo da selezionare un campo e un'operazione.
4. In caso di emergenza durante l'operazione, toccare Pause (Pausa) per mettere in pausa tutte le operazioni Route (Percorso). Tutti gli aeromobili stazioneranno in volo e sarà possibile controllarli manualmente. Toccare Resume (Riprendi) per proseguire con le operazioni. Gli utenti possono spingere lo stick di beccheggio o rollio per mettere in pausa l'operazione dell'aeromobile selezionato, senza influire sulle operazioni degli altri aeromobili.
5. Se uno qualsiasi degli aeromobili completa le operazioni prima degli altri, gli utenti possono toccare “+” nella casella sullo stato dell'aeromobile per aggiungere una nuova operazione per il suddetto. Se tutti gli aeromobili hanno completato le operazioni, ripetere il Punto 1 per avviare una nuova operazione.

### Avviso sull'utilizzo della modalità Multi-Aircraft



- Accertarsi che la funzione di aggiramento degli ostacoli sia attivata, per assistere gli aeromobili nell'evitarsi reciprocamente durante le operazioni.
- Quando si usa Connection Routing (Routing di connessione), la rotta di connessione pianificata di ogni aeromobile agirà esclusivamente gli ostacoli inclusi nel campo del suddetto.
- Le operazioni di configurazione per frutteti, mappe di prescrizione e distribuzione non sono supportate nella modalità Multi-Aircraft.

-  • In modalità Multi Linking (Collegamento multiplo), gli aggiornamenti del firmware e i registri non sono disponibili per gli aeromobili e gli altri dispositivi, fatto salvo per il radiocomando.
- Si verifica un breve ritardo quando si passa dal collegamento singolo a quello multiplo. Le informazioni sui dispositivi contenute nell'elenco Linked Aircraft (Aeromobili collegati) saranno eliminate automaticamente dopo la commutazione.
- 

## Uscire dalla modalità Multi-Aircraft

Gli utenti possono uscire dalla modalità utilizzando uno dei tre seguenti metodi.

Metodo 1: Collegare il radiocomando a un singolo aeromobile. Fare riferimento alla sezione Connessione del radiocomando e seguire le istruzioni sul collegamento singolo.

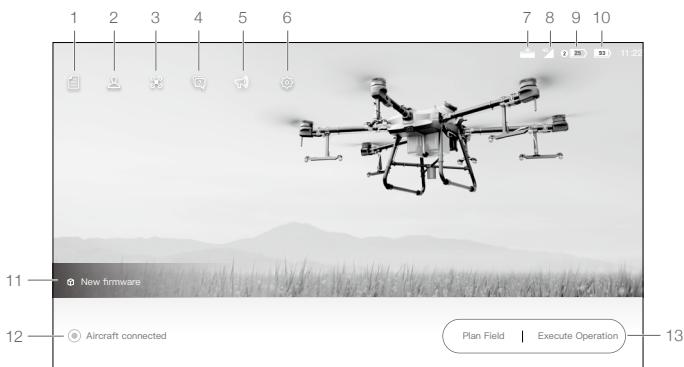
Metodo 2: Nell'elenco Linked Aircraft (Aeromobili collegati), eliminare gli altri aeromobili e lasciarne uno solo. Il radiocomando controllerà solo tale dispositivo e potrà operare per mezzo delle altre modalità operative.

Metodo 3: Spegnere gli aeromobili non necessari, lasciandone solo uno acceso. Il radiocomando controllerà solo tale dispositivo e potrà operare per mezzo delle altre modalità operative. Note: Se si accendono nuovamente gli altri aeromobili, il radiocomando e l'aeromobile collegato entreranno automaticamente in modalità Multi-Aircraft. Usare il Metodo 1 o 2 per uscire dal controllo Multi-Aircraft.

# App DJI Agras

DJI Agras è destinato alle applicazioni agricole. L'app conta di un'interfaccia chiara e concisa e visualizza lo stato dell'aeromobile, del sistema di spruzzatura e di altri dispositivi connessi al radiocomando; consente inoltre agli utenti di configurare varie impostazioni. Una volta pianificato un campo tramite il sistema intelligente per la pianificazione delle operazioni dell'app, l'aeromobile è in grado di seguire automaticamente la rotta di volo pre-pianificata.

## Schermata iniziale



### 1. Gestione missione

1 : visualizzare i campi pianificati, l'avanzamento delle operazioni e le risorse come mappe di prescrizione. È possibile sincronizzare i dati locali con quelli della piattaforma DJI AG.

### 2. Informazioni utente

2 : visualizzare le informazioni sull'account.

### 3. Informazioni aeromobile

3 : visualizzare le informazioni sugli aeromobili connessi, come la versione del firmware.

### 4. Risoluzione dei problemi

4 : visualizzare le soluzioni sugli errori di ogni modulo e caricare i registri degli errori.

### 5. Centro di notifiche

5 : controllare le notifiche sulle modifiche all'aeromobile, agli utenti o alle operazioni.

### 6. Impostazioni generali

6 : toccare per impostazioni come unità di misurazione, diagnosi di rete e impostazioni del sistema Android.

### 7. Stato di connessione del modulo di espansione

7 : mostra se il modulo di espansione del radiocomando (usato per inserire la chiave dongle 4G) è connesso.

### 8. Forza del segnale della chiave dongle 4G

8 : l'icona è visualizzata se è inserita una chiave dongle 4G. Mostra la forza del segnale corrente della chiave dongle 4G.

**9. Livello della batteria esterna**

**② 🔋 25** : l'icona è visualizzata se è montata una batteria esterna. Mostra il livello corrente della batteria esterna.

**10. Livello della batteria interna**

**93 🔋** : mostra il livello corrente della batteria interna.

**11. Notifiche sul firmware**

**ⓘ** : mostra le notifiche sull'aggiornamento del firmware. Toccare per accedere alla pagina del firmware.

**12. Stato di connessione dell'aeromobile**

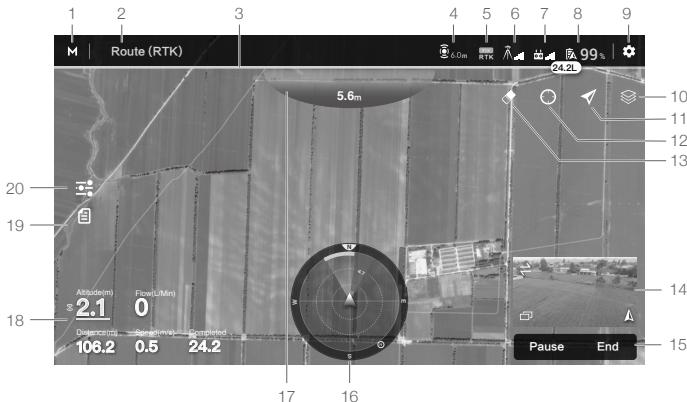
**⌚** : mostra se l'aeromobile è connesso al radiocomando.

**13. Plan Field | Execute Operation (Pianifica campo | Esegui operazione)**

Plan Field (Pianifica campo): toccare il pulsante e selezionare il metodo di pianificazione di un campo.

Execute Operation (Esegui operazione): toccare per accedere a Operation View (Visuale operativa) e visualizzare lo stato dell'aeromobile, configurare le impostazioni e passare da una modalità operativa all'altra.

## Visualizzazione operazioni

**1. Pulsante di commutazione della modalità operativa**

**M / M<sup>+</sup> / AB**: toccare per passare dalla modalità operativa Manual (M) (Manuale (M)), Manual Plus (M+) (Manuale Più (M+)) e A-B Route (AB) (Percorso A-B (AB)) e viceversa.

**2. Stato di sistema**

**Percorso (GNSS)** : indica le modalità di volo, le modalità operative e i messaggi di avviso correnti. Toccare per accedere a Aircraft Health System (Sistema sulle condizioni dell'aeromobile) e visualizzare e diagnosticare i singoli moduli e caricare i registri sullo stato.

**3. Notifica sul livello del liquido**

Visualizza la quantità di liquido residua nel serbatoio. Mostra una barra di avanzamento completamente verde quando la quantità residua presente nel serbatoio è sufficiente. La parte verde della barra di avanzamento diminuirà gradualmente durante l'operazione di spruzzatura. Diventerà rossa quando il livello di liquido residuo si avvicina alla soglia dell'avviso di serbatoio vuoto.

#### 4. Stato del radar digitale omnidirezionale

: mostra lo stato del radar digitale omnidirezionale e la distanza di rilevamento degli ostacoli laterali. Toccare per attivare o disattivare il radar e impostare la distanza di rilevamento degli ostacoli laterali nel menu pop-up. Quando il radar è disattivato, è disattivato solo l'aggiramento degli ostacoli orizzontale. La stabilizzazione dell'altitudine non è disattivata.

#### 5. Forza del segnale RTK/GNSS

: questa icona è visualizzata quando l'RTK è abilitato e funziona normalmente. L'angolo in alto a destra indica il numero di satelliti connessi. Sopra l'icona RTK è mostrato uno dei tre seguenti stati: FIX indica che il calcolo dei dati differenziali è stato completato e l'aeromobile può usare l'RTK per il posizionamento. In questo stato, l'aeromobile può solo eseguire il decollo. FLOAT indica che il sistema sta calcolando i dati differenziali. Attendere la visualizzazione di FIX. SINGLE indica il mancato ottenimento dei dati differenziali. Attendere la visualizzazione di FIX.

: questa icona è visualizzata quando l'RTK non è in uso. Mostra la forza del segnale GNSS corrente e il numero di satelliti connessi.

#### 6. Stato della connessione RTK

Icône visualizzate quando si usano i dati RTK. Il display varia quando si usa il D-RTK 2 o il Servizio RTK di rete.

: visualizza la forza del segnale RTK quando si usa D-RTK 2.

: indica che la connessione con D-RTK 2 è anomala. Fare riferimento ai prompt nell'app.

: visualizza la forza del segnale RTK quando si usa il Servizio RTK di rete.

: indica che la connessione con il server RTK di rete è anomala. Fare riferimento ai prompt nell'app.

#### 7. Forza del segnale di controllo

: mostra la forza di segnale della connessione tra l'aeromobile e il radiocomando.

#### 8. Impostazioni della batteria

99% : indica il livello della batteria attuale.

#### 9. Altre impostazioni

Toccare per accedere al menu esteso sulla visualizzazione e regolazione dei parametri di tutte le altre impostazioni.

Aircraft Settings (Impostazioni dell'aeromobile): contiene l'impostazione dell'altitudine massima, della distanza di volo massima, del routing di connessione e della velocità e dell'altitudine RTH, l'azione quando il serbatoio è vuoto e le operazioni sono state completate, se eseguire l'azione quando il serbatoio è vuoto presso il punto di rifornimento, il comportamento dell'aeromobile e se interrompere l'operazione in caso di perdita del segnale del radiocomando, la posizione iniziale, la luminosità della lampada e le impostazioni avanzate.

Spraying System Settings (Impostazioni del sistema di spruzzatura): include il commutatore del sistema di spruzzatura, oltre che l'impostazione del livello del serbatoio e della soglia di avviso di serbatoio vuoto, la calibrazione del flusso della pompa, il misuratore di portata, l'indicatore del livello del liquido e il modello di ugello, il ripristino delle impostazioni di fabbrica del misuratore di portata e se visualizzare i dati sul sistema di spruzzatura, i punti di serbatoio vuoto e di rifornimento, e gli avvisi sugli errori del misuratore di portata.

RC Settings (Impostazioni RC): include il collegamento e la calibrazione dei radiocomandi, l'impostazione della modalità degli stick di controllo e dei pulsanti personalizzabili, e la verifica delle informazioni sugli aeromobili collegati.

Radar Settings (Impostazioni radar): include l'impostazione della stabilizzazione dell'altitudine, dell'aggiramento degli ostacoli orizzontale, verso l'alto, automatico, della distanza di rilevamento degli ostacoli laterali, della visualizzazione della distanza degli ostacoli, della distanza di avviso, della trasparenza dell'indicatore di attitudine e delle sue dimensioni, del terreno della mansione, e della calibrazione dell'angolo di rilevamento.

**RTK RTK Settings** (Impostazioni RTK): include il posizionamento RTK dell'aeromobile, la sorgente del segnale RTK e le impostazioni corrispondenti.

**HD Image Transfer Settings** (Impostazioni sul trasferimento delle immagini): include la selezione della modalità del canale e del grafico della frequenza di sweep.

**A Aircraft Battery** (Batteria dell'aeromobile): comprende la soglia di avviso di batteria scarica e le informazioni sulla batteria.

**... General Settings** (Impostazioni generali): comprende le impostazioni sulle mappe, la visualizzazione della rotta di volo e le impostazioni FPV.

#### 10. Modalità mappa

❖ : toccare per passare dalla modalità Standard a quella Satellite o Night (Notte) e viceversa.

#### 11. Segui posizione

Toccare per selezionare se la visualizzazione della mappa segue la posizione dell'aeromobile.

↖ : per tenere l'aeromobile centrato sulla mappa.

↖ : per mantenere la visualizzazione della mappa fissa a prescindere dalla posizione dell'aeromobile.

#### 12. Posizione

◎ : toccare per centrare la mappa intorno alla posizione dell'aeromobile, o dell'ultima posizione iniziale registrata.

#### 13. Svuota schermo

◆ : toccare per cancellare la rotta di volo attualmente mostrata sulla mappa.

#### 14. Vista fotocamera FPV

Visualizza le immagini dal vivo trasmesse dalla videocamera FPV. Toccare per passare da Map View (Vista mappa) a Camera View (Vista fotocamera) e viceversa. La vista della fotocamera FPV anteriore è visualizzata per impostazione predefinita. Gli utenti possono cambiare la visualizzazione utilizzando le icone qui di seguito.



#### 15. Pulsanti sul controllo delle operazioni

Consentono di controllare l'aeromobile durante i vari tipi di operazioni, tra cui la misurazione di un'area di mansione e il richiamo, l'avvio, la messa in pausa o la fine di un'operazione.

#### 16. Indicatore radar

Visualizza informazioni come l'orientamento dell'aeromobile e la posizione iniziale. Mostra informazioni sugli ostacoli rilevati quando la funzione di aggiramento degli ostacoli orizzontale è attivata. Le zone rosse, gialle e verdi indicano la distanza relativa degli ostacoli da quello vicino a quello lontano. Il valore indica la distanza in metri o piedi, a seconda delle impostazioni.

#### 17. Indicatore degli ostacoli verso l'alto

Se l'aggiramento degli ostacoli verso l'alto è attivato, una zona rossa sarà visualizzata in cima allo schermo quando viene rilevato un ostacolo, compresa la distanza da esso.

#### 18. Telemetria di volo e stato dell'operazione

**Height (Altezza)**: quando la funzione di stabilizzazione dell'altitudine del modulo radar è attivata, mostra l'altezza tra l'aeromobile e l'oggetto più vicino o il terreno sotto il dispositivo. Toccare il valore per regolare. Se la funzione di stabilizzazione dell'altitudine è disattivata, visualizza l'altitudine tra l'aeromobile e il punto di decollo.

**Flow (Flusso):** indica la portata del liquido.

**Distance (Distanza):** visualizza la distanza orizzontale dall'aeromobile alla posizione iniziale.

**Speed (Velocità):** visualizza la velocità di volo dell'aeromobile.

**Area (Area):** visualizza i valori sull'area relativi all'area della mansione, compresi i seguenti valori.

- a. Field Area (Area del campo): visualizza il valore dell'area di pianificazione totale quando si pianificano campi per le operazioni Route (Percorso).
- b. Task Area (Area della mansione): visualizza il valore dell'area effettiva del percorso della mansione pianificato, una volta pianificato il campo. L'area è pianificata per mezzo della formula seguente:  
$$\text{Task Area (Area della mansione)} = \text{Field Area (Area del campo)} - \text{Obstacle Area (Area degli ostacoli)} - \text{Safety Margin Zone Area (Area della zona del margine di sicurezza)}$$
- c. Obstacle Area (Area degli ostacoli): visualizza il valore dell'area degli ostacoli misurati durante la pianificazione del campo per le operazioni Route (Percorso).
- d. Safety Margin Zone Area (Area della zona del margine di sicurezza): visualizza il valore dell'area della zona del margine di sicurezza se il suddetto è configurato durante la pianificazione del campo per le operazioni Route (Percorso).
- e. Sprayed Area (Area spruzzata): visualizza il valore dell'area già spruzzata.

**19. Elenco delle operazioni**

☰ : visualizzato nella modalità operativa M. Toccare per visualizzare i campi pianificati e le operazioni in corso, e per richiamare le operazioni.

**20. Configurazione dei parametri**

Toccare per regolare i parametri delle operazioni una volta eseguito l'accesso a una modalità operativa. I parametri regolabili comprendono la quantità di spruzzatura, la velocità di volo, la spaziatura del percorso e l'altezza dell'aeromobile sopra la vegetazione. I parametri attuali regolabili variano a seconda della modalità operativa.

# Volo

## Ambiente operativo

- NON usare l'aeromobile per spruzzare con venti che soffiano a velocità superiore a 18 km/h.
- NON usare l'aeromobile in condizioni climatiche avverse, come neve, nebbia, venti che soffiano a velocità superiori a 21,6 km/h, forte pioggia (tasso di precipitazione superiore a 25 mm in 12 ore).
- Volare soltanto in zone aperte. Edifici alti e strutture in acciaio possono influenzare la precisione della bussola e interferire con il segnale GNSS.
- Prestare attenzione ai pali della luce, alle linee elettriche e ad altri ostacoli. NON volare nelle vicinanze o sopra acqua, persone o animali.
- Tenere l'aeromobile sempre nel VLOS, ed evitare di volare vicino a ostacoli, folle, animali e specchi d'acqua.
- Evitare di volare in zone soggette a forte elettromagnetismo, tra cui stazioni base di telefonia mobile e torri per le trasmissioni radio.
- NON volare a un'altitudine superiore a 4,5 km (14.763 piedi) sul livello del mare.
- L'app DJI Agras consiglierà in modo intelligente il limite del peso di carico del serbatoio, in base allo stato corrente e all'ambiente circostante l'aeromobile. Non superare il limite del peso di carico consigliato quando si aggiunge materiale nel serbatoio. In caso contrario si la sicurezza del volo potrebbe essere compromessa.
- Accertarsi che si sia in presenza di un segnale GNSS forte e che le antenne D-RTK siano prive di ostruzioni durante il funzionamento.
- NON utilizzare l'aeromobile al chiuso.

## Limiti di volo e zone GEO

Gli operatori di aeromobili a pilotaggio remoto (APR) devono rispettare tutte le norme vigenti stabilite dagli enti di regolamentazione quali l'Organizzazione internazionale dell'aviazione civile (ICAO), l'Amministrazione Aviazione Federale (FAA) e le autorità locali competenti per l'aviazione. Per motivi di sicurezza, i limiti di volo sono attivati come impostazioni predefinite per aiutare gli utenti a utilizzare questo prodotto in modo sicuro e legale. Gli utenti possono impostare i limiti di volo per l'altezza e la distanza.

Quando si lavora con un segnale GNSS forte, i limiti sull'altezza e sulla distanza e le zone GEO funzionano insieme per monitorare il volo. Con un segnale GNSS debole, solo il limite sull'altezza impedisce all'aeromobile di superare i 100 metri.

### Limiti sull'altezza e sul raggio massimi

Gli utenti possono cambiare i limiti sull'altezza e sul raggio massimi nell'app. Una volta terminato, il volo dell'aeromobile è limitato a un'area cilindrica stabilita da tali parametri. La tabella seguente mostra i dettagli su tali limiti.



**Con un segnale GNSS forte****Limiti di volo**

**Altezza massima** L'altitudine di volo deve essere inferiore all'altezza preimpostata.

**MAX RADIUS** La distanza di volo deve essere inferiore al raggio massimo.

**Con un segnale GNSS debole****Limiti di volo**

**Altezza massima** L'altitudine di volo deve essere inferiore all'altezza preimpostata.

**MAX RADIUS** Nessun limite.

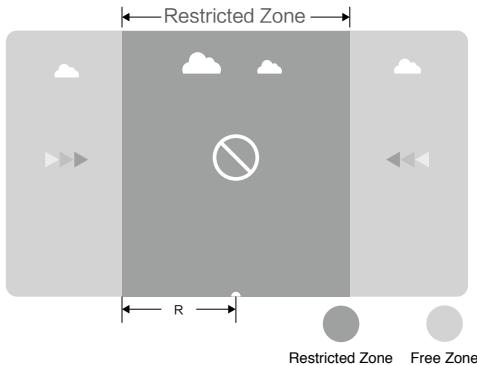
- Se l'aeromobile entra in una zona ad accesso limitato, è comunque possibile controllarlo; tuttavia, può volare solo indietro.
- Se l'aeromobile perde il segnale GNSS ed esce dal raggio massimo, ma recupera il segnale GNSS successivamente, tornerà automaticamente nel range.

**GEO Zone**

Le zone GEO sono suddivise in diverse categorie. Tutte le zone GEO sono riportate sul sito ufficiale DJI, all'indirizzo <http://www.dji.com/flysafe>.

Le zone GEO sono illustrate qui di seguito (necessario il GNSS):

A seconda delle disposizioni locali, un determinato raggio attorno a un marcitore forma una zona ad accesso limitato, all'interno della quale è vietato decollare e volare.



**Con un segnale GNSS forte**

Area	Restrizione
Zona ad accesso limitato 	I motori non saranno avviati. Se l'aeromobile perde il segnale GNSS ed entra in una zona ad accesso limitato, ma recupera il segnale GNSS successivamente, avvierà una discesa semi-automatica dopo un conto alla rovescia e atterrerà.
Nessuna restrizione di volo 	Gli utenti possono utilizzare liberamente gli aeromobili.

 Discesa semi-automatica: durante la discesa e l'atterraggio, sono disponibili tutti i comandi con gli stick, a eccezione di quello di accelerazione. I motori si arrestano automaticamente dopo l'atterraggio.

 NON volare vicino ad aeroporti, autostrade, stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, centri urbani o altre zone trafficate. Accertarsi che l'aeromobile sia sempre visibile.

**Elenco dei controlli preliminari**

- Accertarsi che le batterie del radiocomando e dell'aeromobile siano completamente cariche. Che i pesticidi necessari siano adeguati.
- Accertarsi che il serbatoio e la batteria di volo intelligente siano saldamente in posizione.
- Accertarsi che tutte le parti siano montate in modo sicuro.
- Accertarsi che tutti i cavi siano collegati saldamente e correttamente.
- Accertarsi che le eliche siano montate in modo sicuro, che non siano presenti oggetti estranei all'interno o sui motori e sulle eliche, che le pale e i bracci delle eliche siano dispiegati e che i fermi dei bracci siano serrati saldamente.
- Accertarsi che il sistema di spruzzatura non sia bloccato in alcun modo.
- Accertarsi che i tubi flessibili degli ugelli siano privi di bolle. Scaricare le eventuali bolle presenti, in quanto possono influire sulle prestazioni degli sprinkler. Premere e tenere premuto il pulsante Spray per due secondi per avviare la funzione di scarico automatico delle bolle e spruzzarle via.

**Eliminazione dell'aria intrappolata nei tubi flessibili**

T30 vanta una funzione di eliminazione automatica dell'aria intrappolata. Quando è necessario scaricare l'aria intrappolata, avviare la funzione con uno dei due seguenti metodi. L'aeromobile scaricherà automaticamente fino all'eliminazione di tutta l'aria intrappolata.

- Premere e tenere premuto il pulsante Spray per due secondi.
- Accedere a Operation View (Visuale operativa), toccare , seguito da , quindi toccare Start (Avvia) sulla destra della sezione Clear Trapped Air (Elimina aria intrappolata).

## Calibrazione del misuratore di portata

Accertarsi di calibrare il misuratore di portata prima del primo utilizzo. In caso contrario, le prestazioni di spruzzatura potrebbero essere influenzate negativamente.

### 1. Preparazione

- ① Riempire il serbatoio con circa 2 L di acqua.
- ② Usare la funzione di eliminazione automatica dell'aria intrappolata per scaricare la suddetta. Gli utenti possono eliminare l'aria intrappolata anche manualmente. Premere il pulsante Spray per eliminare l'aria intrappolata, quindi premere nuovamente il pulsante una volta eliminata tutta l'aria intrappolata.

### 2. Calibrazione

- ① Nell'app, toccare Execute Task (Esegui operazione) per accedere a Operation View (Visuale operativa). Toccare , seguito da , quindi toccare Calibration (Calibrazione) sulla destra della sezione sul misuratore di portata.
- ② Toccare Start Calibration (Avvia calibrazione) per iniziare. La calibrazione sarà completata in 25 secondi e i risultati sono visualizzati nell'app.
  - Gli utenti possono procedere una volta che la calibrazione è stata completata con successo.
  - In caso di mancata calibrazione, toccare "?" per visualizzare e risolvere il problema. Ricalibrare una volta risolto il problema.

 Durante la calibrazione, toccare , seguito da  per annullare. Se si annulla la calibrazione, la precisione del misuratore di portata si basa sui dati precedenti l'avvio della stessa.

## Quando eseguire la ricalibrazione

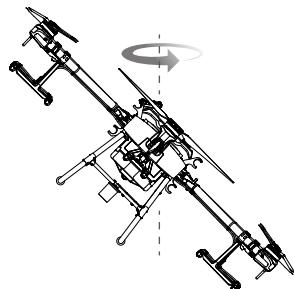
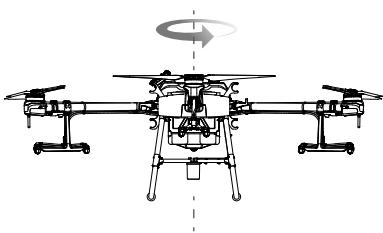
1. Installazione di un modello di ugello differente. NOTA: Una volta sostituiti gli ugelli, selezionare il modello corrispondente nell'app. Andare a Operation View (Visuale operativa), selezionare , seguito da  per la configurazione.
2. Utilizzo di un liquido dalla viscosità differente.
3. L'errore tra il valore effettivo e quello teorico dell'area completata è maggiore del 15%.

## Calibrazione della bussola

-  • È importante calibrare la bussola. Il risultato della calibrazione influenza sulla sicurezza del volo. L'aeromobile potrebbe non funzionare bene se la bussola non è calibrata.
- NON calibrare la bussola quando vi è la possibilità che siano presenti forti interferenze magnetiche. Ciò comprende aree con pali della luce o pareti dai rinforzi in acciaio.
  - NON portare con sé materiali ferromagnetici, come chiavi o telefoni cellulari, durante la calibrazione.
  - Se gli indicatori LED sull'aeromobile si illuminano di rosso lampeggiante, significa che la calibrazione della bussola non è andata a buon fine. Eseguire nuovamente la calibrazione.
  - Una volta eseguita con successo la calibrazione, il comportamento della bussola potrebbe essere anomalo quando si mette l'aeromobile a terra. Ciò è da imputare a probabili interferenze magnetiche sotterranee. Spostare l'aeromobile in un altro luogo e riprovare.

Calibrare la bussola quando l'app chiede di farlo. Si consiglia di calibrare la bussola con il serbatoio vuoto

1. Toccare , seguito da , spostare il cursore in basso, e selezionare Advanced Settings (Impostazioni avanzate), quindi IMU e Compass Calibration (Esegui la calibrazione della bussola). Toccare Calibration (Calibrazione) nella sezione sulla calibrazione della bussola.
2. Tenere l'aeromobile in orizzontale e ruotarlo di 360° attorno a un asse verticale, a circa 1,2 m sopra il terreno. La calibrazione è giunta al termine quando l'app indica che è stata completata con successo.
3. Se l'app visualizza un aeromobile inclinato, significa che la calibrazione orizzontale non è riuscita. Gli utenti devono inclinare l'aeromobile e ruotarlo orizzontalmente. La calibrazione è giunta al termine quando l'app indica che è stata completata con successo. Per ridurre il numero di rotazioni necessarie, inclinare l'aeromobile di almeno 45°.

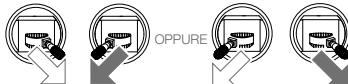


4. Se la calibrazione continua a non riuscire, ricalibrare la bussola dal Punto 1.

## Avvio e spegnimento dei motori

### Avvio dei motori

Per avviare e arrestare i motori, si utilizza il comando a stick combinati (CSC) elencato qui di seguito. Accertarsi di eseguire il CSC in un unico movimento continuo. I motori iniziano ad accelerare a regime minimo. Rilasciare simultaneamente entrambi gli stick. Decollare immediatamente una volta che i motori stanno girando, altrimenti l'aeromobile potrebbe perdere l'equilibrio, andare alla deriva o persino decollare da solo, con la probabilità di causare danni o infortuni.



### Spegnimento dei motori

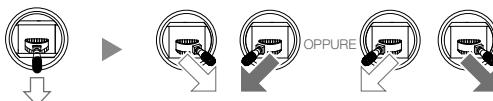
Per spegnere i motori, sono disponibili due metodi.

1. una volta che l'aeromobile è atterrato, spingere e tenere lo stick di accelerazione verso il basso. I motori si spegneranno dopo tre secondi



Stick di accelerazione (stick sinistro in Modalità 2)

2. una volta che l'aeromobile è atterrato, spingere lo stick di accelerazione verso il basso, quindi eseguire lo stesso CSC usato per avviare i motori. Rilasciare entrambi gli stick una volta che i motori si sono spenti. Rilasciare entrambi gli stick una volta che i motori si sono spenti.

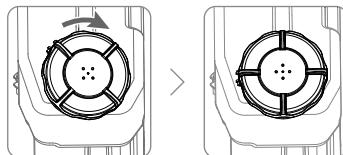


Stick di accelerazione

- ⚠️**
- Le eliche rotanti possono essere pericolose. Tenersi a distanza dalle eliche rotanti e dai motori. NON avviare i motori in spazi ristretti e in presenza di persone nelle vicinanze.
  - Tenere le mani sul radiocomando quando i motori sono in funzione.
  - NON arrestare i motori durante il volo fatto salvo per le situazioni di emergenza, allo scopo di ridurre il rischio di danni o infortuni.
  - Il Metodo 1 è il metodo consigliato per arrestare i motori. Quando si utilizza il Metodo 2 per arrestare i motori, l'aeromobile potrebbe ribaltarsi se non è atterrato del tutto. Fare attenzione quando si usa il Metodo 2.
  - Dopo l'atterraggio, spegnere l'aeromobile prima di spegnere il radiocomando.

## Volo di prova

- Posizionare l'aeromobile su un terreno piano all'aperto con l'indicatore LED sull'aeromobile rivolto verso l'utente.
- Versare il liquido nel serbatoio, quindi serrare il coperchio. Accertarsi che le quattro linee sul coperchio siano in linea con la direzione orizzontale o verticale.



- Accendere il radiocomando, accertarsi che DJI Agras sia aperta, quindi accendere l'aeromobile.
- Accertarsi che l'aeromobile sia connesso al radiocomando.
- Se si utilizza l'RTK per il posizionamento, accertarsi che la funzione sul posizionamento RTK dell'aeromobile sia attivata e che la sorgente del segnale RTK sia impostata correttamente (Stazione mobile D-RTK 2 o Servizio RTK di rete). Andare a Operation View (Visuale operativa) nell'app, toccare e selezionare RTK per visualizzare e impostare. Accertarsi di disattivare la funzione di posizionamento dell'RTK dell'aeromobile se non la si utilizza. In caso contrario, l'aeromobile non è in grado di decollare in caso di assenza di dati differenziali.
- Attendere la ricerca dei satelliti, accertarsi che sia presente un segnale GNSS forte, quindi verificare che la misurazione della direzione dell'aeromobile per mezzo delle doppie antenne sia pronta. Eseguire il CSC per avviare i motori. (Se le doppie antenne non sono pronte dopo un lungo periodo di attesa, spostare l'aeromobile in una zona aperta soggetta a un segnale GNSS forte).
- Spingere lo stick di accelerazione verso l'alto per decollare.

8. Selezionare l'operazione o la modalità di volo desiderata e avviare l'operazione.
9. Uscire dall'operazione per controllare manualmente l'aeromobile per l'atterraggio. Stazionare in volo su una superficie piana e abbassare delicatamente lo stick di accelerazione per scendere lentamente.
10. Dopo l'atterraggio, spingere e tenere spinto lo stick di accelerazione verso il basso. I motori si spengono dopo tre secondi.
11. Spegnere prima l'aeromobile, quindi spegnere il radiocomando.

---

 Quando il messaggio di avviso di batteria scarica è visualizzato nell'app, dirigere l'aeromobile verso una zona sicura e atterrare il prima possibile. Arrestare i motori e sostituire la batteria. L'aeromobile scenderà automaticamente e atterrerà quando l'avviso di batteria quasi scarica è visualizzato nell'app.

# DJI Assistant 2 per MG

Configurare le impostazioni sui parametri di base, copiare le registrazioni di volo e aggiornare il firmware dell'aeromobile e del radiocomando in DJI Assistant 2 per MG.

## Installazione e avvio

1. Scaricare il file di installazione di DJI Assistant 2 per MG dalla pagina dei download di T30: <https://www.dji.com/t30/downloads>
2. Installare il software.
3. Avviare DJI Assistant 2 per MG.

## Utilizzo di DJI Assistant 2 per MG

### Connessione all'aeromobile

Collegare la porta USB-C sul fondo dell'aeromobile a un computer con un cavo USB-C, quindi accendere l'aeromobile.

 Accertarsi di rimuovere le eliche prima di usare DJI Assistant 2 per MG.

 Rimuovere il coperchio impermeabile della porta USB-C prima dell'uso. Fissare il coperchio impermeabile alla porta dopo l'uso. In caso contrario, dell'acqua potrebbe entrare nella porta, causando un cortocircuito.

### Aggiornamento del firmware

Per eseguire gli aggiornamenti del firmware è necessario un account DJI. Eseguire l'accesso o registrare un account.

### Esportazione del registro

Visualizzare tutti i registri dell'aeromobile e selezionare quelli da esportare.

### Simulatore

Fare clic su Open (Apri) per accedere alla vista sulla simulazione di volo. Immettere i parametri sull'ubicazione e l'ambiente, quindi fare clic su Configure (Configura) per salvare. Fare clic su Start Simulation (Avvia simulazione) per accedere alla pratica della simulazione di volo.

### Impostazioni Base

Configurare il regime minimo e testare il motore.

### Connessione del radiocomando

1. Collegare la porta USB-C del radiocomando a un computer con un cavo da USB A a A, quindi accendere il radiocomando.
2. Scorrere dall'alto dello schermo, e accertarsi che l'opzione USB sia attivata.

### Aggiornamento del firmware

Per eseguire gli aggiornamenti del firmware è necessario un account DJI. Eseguire l'accesso o registrare un account.

### Esportazione del registro

Visualizzare tutti i registri del radiocomando e selezionare quelli da esportare.

-  • NON spegnere il radiocomando durante l'aggiornamento.  
• NON eseguire l'aggiornamento del firmware mentre l'aeromobile è in volo. Eseguire l'aggiornamento del firmware solo quando l'aeromobile è a terra.  
• Il radiocomando potrebbe risultare disconnesso dall'aeromobile dopo l'aggiornamento del firmware. Collegare nuovamente il radiocomando e l'aeromobile, se necessario.

# Appendice

## Specifiche tecniche

Modello	3WWDZ-30A
<b>Telaio</b>	
Interasse diagonale massimo	2145 mm
Dimensioni	2858×2685×790 mm (bracci ed eliche dispiegati) 2030×1866×790 mm (bracci dispiegati ed eliche ripiegate) 1170×670×857 mm (bracci ed eliche ripiegate)
<b>Sistema di propulsione</b>	
Motori	
Potenza massima	3600 W/rotore
ESC	
Massima corrente di esercizio (continua)	60 A
Eliche richiudibili (R3820)	
Diametro × beccheggio	38×20"
<b>Sistema di spruzzatura</b>	
Serbatoio	
Volume	Pienamente carico: 30 L
Carichi utilizzabili	Pienamente carico: 30 kg
Ugelli	
Modello	XR11001VS (standard), XR110015VS (opzionale, da acquistare separatamente) TX-VK4/ZX-VK4 (opzionale per la configurazione Orchard (Frutteto), da acquistare separatamente)
Quantità	16
Portata massima	XR11001VS: 7,2 L/min, XR110015VS: 8 L/min
Copertura di spruzzo	4 – 9 m (12 ugelli, a un'altezza di 1,5 – 3 m dalle coltivazioni)
Dimensione gocce e particelle	XR11001VS: 130 - 250 m, XR110015VS: 170 – 265 m (in base all'ambiente operativo e alla portata)
Misuratore di portata	
Intervallo di misurazione	0,25 - 20 L/min
Errore	<±2%
Liquido misurabile	Conduttività > 50 µS/cm (liquidi come acqua di rubinetto o pesticidi contenenti acqua)
<b>Radar digitale omnidirezionale</b>	
Modello	RD2424R
Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24.05 – 24.25 GHz
Consumo energetico	12 W
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm

Rilevamento dell'altitudine e Terrain Follow <sup>[1]</sup>	Intervallo del rilevamento di quota: 1 – 30 m Intervallo operativo di stabilizzazione: 1,5 – 15 m Pendenza massima in modalità Montagna: 35°
Aggiramento degli ostacoli <sup>[1]</sup>	Distanza di rilevamento degli ostacoli: 1,5-30 m FOV: Orizzontale: 360°, verticale: ±15° Condizioni operative: altezza di volo oltre 1,5 m sopra gli ostacoli e con velocità inferiore a 7 m/s Distanza del limite di sicurezza: 2,5 m (distanza tra il lato anteriore delle eliche e l'ostacolo alla frenata) Direzione di aggiramento degli ostacoli: aggiramento omnidirezionale in direzione orizzontale
Classe IP	IP67
<b>Radar verso l'alto</b>	
Modello	RD2414U
Frequenza operativa	SRRCC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24.05 – 24.25 GHz
Consumo energetico	4 W
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRCC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
Aggiramento degli ostacoli <sup>[1]</sup>	Distanza di rilevamento degli ostacoli: 1,5-15 m FOV: 80° Condizioni operative: disponibili durante il decollo, l'atterraggio e l'ascesa quando un ostacolo si trova a più di 1,5 m sopra l'aeromobile. Distanza del limite di sicurezza: 2 m (distanza tra il punto più alto dell'aeromobile e il punto più basso dell'ostacolo alla frenata) Direzione di aggiramento degli ostacoli: verso l'alto
Classe IP	IP67
<b>Videocamere FPV</b>	
Campo visivo (FOV)	Orizzontale: 129°, verticale: 82°
Risoluzione	1280×720 15 - 30 fps
Spotlight FPV	FOV: 120°, massima luminosità: 13,2 lux a 5 m di luce diretta
<b>Parametri di volo</b>	
Frequenza operativa	SRRCC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 – 2,4835 GHz SRRCC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz <sup>[2]</sup>
Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRCC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤31,5 dBm 5,8 GHz FCC/SRRCC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm
Peso totale (esc. la batteria)	26,3 kg
Peso massimo al decollo	Peso massimo al decollo per la spruzzatura: 66,5 kg (al livello del mare) Peso massimo al decollo per la distribuzione: 78 kg (a livello del mare)
Intervallo di accuratezza del volo stazionario (con segnale GNSS intenso)	D-RTK attivato: orizzontale: ±10 cm, verticale: ±10 cm RTK disattivato: orizzontale: ±0,6 m, verticale: ±0,3 m (modulo radar attivato: ±0,1 m)
Frequenza operativa RTK/GNSS	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1
Batteria	Batteria di volo approvata DJI (BAX501-29000mAh-51.8V)
Massimo consumo energetico	13000 W

Autonomia di volo stazionario <sup>[3]</sup>	20,5 minuti (con peso al decollo di 36,5 kg e batteria da 29000 mAh) 7,8 minuti (con peso al decollo di 66,5 kg e batteria da 29000 mAh)
Angolo massimo di inclinazione	15°
Massima velocità operativa	7 m/s
Massima velocità di volo	10 m/s (con segnale GNSS ottimale)
Massima resistenza al vento	6 m/s
Quota massima di tangenza sopra il livello del mare	4500 m
Umidità di esercizio consigliata	<93%
Temperatura operativa consigliata	0 °C – 45 °C (32 °F - 113 °F)
<b>Radiocomando</b>	
Modello	RM500-ENT
Schermo	Schermo da 5,5 pollici, 1920×1080, 1000 cd/m <sup>2</sup> , sistema Android
RAM	4GB
Batteria integrata	18650 Li-ion (5000 mAh a 7,2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
Consumo energetico	18 W
Temperatura operativa	0 °C – 45 °C (32 °F - 113 °F)
Temperatura ambiente di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C
Temperatura di stoccaggio	< 1 mese: da -30 °C a 60 °C 1 - 3 mesi: da -30 °C a 45 °C 3 - 6 mesi: da -30 °C a 35 °C > 6 mesi: da -30 °C a 25 °C (alimentazione della batteria integrata 40% - 60%)
<b>OcuSync Enterprise</b>	
Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 – 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz <sup>[2]</sup>
Distanza massima di trasmissione (senza ostacoli né interferenze)	FCC/NCC: 7 km, SRRC: 5 km, MIC/KCC/CE: 4 km
Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤30,5 dBm 5,8 GHz SRRC: ≤21,5 dBm, FCC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm
<b>Wi-Fi</b>	
Protocollo	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi con 2x2 MIMO
Frequenza operativa	2,4000 – 2,4835 GHz 5,150 - 5,250 GHz <sup>[2]</sup> 5,725 - 5,850 GHz <sup>[2]</sup>

Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE: 18,5 dBm, NCC/FCC /MIC/KCC: 20,5 dBm 5,2 GHz SRRC/NCC/FCC/CE/MIC: 14 dBm, KCC: 10 dBm 5,8 GHz SRRC/FCC/NCC: 18 dBm; CE/KCC: 12 dBm
<b>Bluetooth</b>	
Protocollo	Bluetooth 4.2
Frequenza operativa	2,4000 – 2,4835 GHz
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 6,5 dBm
<b>Batteria intelligente del radiocomando</b>	
Modello	WB37-4920mAh-7.6V
Tipo di batteria	2S LiPo
Capacità	4920 mAh
Tensione	7,6 V
Energia	37,39 Wh
Temperatura ambiente di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C
<b>Stazione di ricarica della batteria intelligente</b>	
Modello	WCH2
Tensione in entrata	17,3 – 26,2 V
Tensione e corrente in uscita	8,7 V, 6 A
Temperatura operativa	Tra 5 °C e 40 °C
<b>Adattatore di alimentazione CA</b>	
Modello	A14-057N1A
Tensione in entrata	100 – 240 V, 50/60 Hz
Tensione in uscita	17,4 V
Potenza nominale	57 W

[1] La distanza effettiva varia in base al materiale, alla posizione, alla forma e ad altre proprietà dell'ostacolo.

[2] Le regolamentazioni di alcuni Paesi vietano l'uso di frequenze 5,8 GHz e 5,2 GHz. In alcuni Paesi, la banda di frequenza 5,2 GHz è consentita solo per un utilizzo al chiuso.

[3] Autonomia di volo stazionario acquisita al livello del mare con velocità del vento inferiore a 3 m/s e a una temperatua di 25 °C. Solo per riferimento. I dati possono variare in base all'ambiente. I risultati effettivi saranno quelli dei test.

## Descrizione degli indicatori LED sull'aeromobile

Schema di lampeggiamento	Descrizione
 Lampeggi di rosso, verde e giallo	Auto-verifica in corso
 x4 Lampeggi in giallo quattro volte	In preparazione
 ..... Lampeggi lentamente in giallo	Modalità A (nessun GNSS)
 ..... Lampeggi lentamente in verde	Modalità P (GNSS)
 ..... Lampeggi rapidamente in verde	Quando rileva un ostacolo, l'aeromobile frena e staziona in volo per accedere alla modalità di aggiramento degli ostacoli.
 ..... Lampeggi alternativamente di giallo e verde	La doppia antenna RTK non è pronta.
 ..... Lampeggi alternativamente di rosso e verde	La funzione RTK è attivata, ma il posizionamento RTK non è pronto.
 — Luce rossa fissa	Errore del sistema. Riavviare l'aeromobile e se continua a non funzionare, contattare l'Assistenza DJI o un distributore autorizzato DJI.
 ..... Lampeggi alternativamente di rosso e giallo	Dati bussola anomali. È necessaria la calibrazione della bussola.
 ..... Lampeggi rapidamente in giallo	Perdita del segnale del radiocomando.

## Aggiornamento del firmware

È possibile aggiornare insieme il firmware del radiocomando, dell'aeromobile e di altri dispositivi come la stazione batteria in DJI Agras. Procedere come illustrato qui di seguito.

- Accendere il radiocomando e il drone. Accertarsi che il radiocomando abbia accesso a Internet tramite Wi-Fi o una chiave dongle. Il file del firmware è in genere di grandi dimensioni. Si consiglia l'uso del Wi-Fi.
- Quando è disponibile un nuovo aggiornamento del firmware, è visualizzato un prompt in basso nella schermata iniziale di DJI Agras. Toccare il prompt per accedere alla schermata del firmware.
- Collegare il dispositivo alla porta USB-A del radiocomando per aggiornare il firmware della stazione batteria. Toccare il menu a discesa di ogni dispositivo e selezionare il firmware. Un segno di spunta sarà visualizzato accanto al dispositivo visualizzato nell'app quando si seleziona un firmware per il dispositivo corrispondente. Deselezionare il segno di spunta per annullare l'aggiornamento.
- Toccare Update All (Aggiorna tutto) per aggiornare lo schermo. L'app scaricherà il firmware per tutti i dispositivi selezionati ed eseguirà automaticamente l'aggiornamento.
- Accertarsi che tutti i dispositivi siano collegati al radiocomando e attendere il completamento dell'aggiornamento.
- Una volta completato l'aggiornamento, riavviare manualmente il radiocomando e l'aeromobile.

È anche possibile usare DJI Assistant 2 per MG per aggiornare il firmware. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a DJI Assistant 2 per MG (pag. 55).

Assistenza DJI  
<http://www.dji.com/support>

Il contenuto di questo documento è soggetto a modifiche senza preavviso.

Scaricare l'ultima versione da  
<http://www.dji.com/t30>

Per qualsiasi domanda riguardo al presente documento, contattare DJI  
inviaendo un messaggio a [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com).

Copyright © 2021 DJI Tutti i diritti riservati.