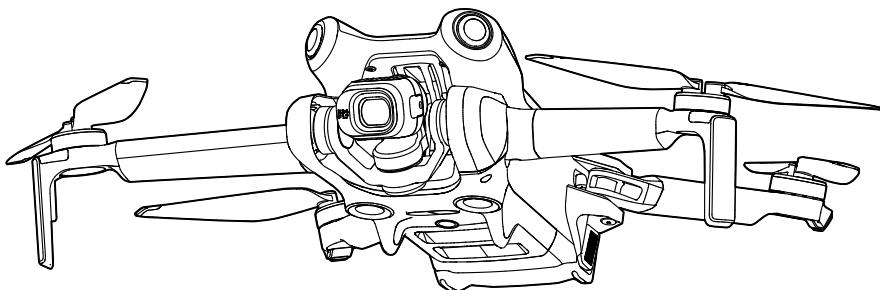


dji MINI 4 PRO

Manuale utente

v1.4 2024.06





Il presente documento è protetto da copyright di DJI e tutti i diritti sono riservati. Fatto salvo per quanto diversamente consentito da DJI, l'utente non ha diritto a usare o a consentire ad altre persone di usare il documento o qualsiasi sua parte tramite la riproduzione, trasferimento o vendita dello stesso. Gli utenti devono fare riferimento esclusivamente al presente documento e ai suoi contenuti quali istruzioni di utilizzo di DJI APR. Non usare il documento per altri scopi.

Ricerca per parole chiave

Ricercare parole chiave come "batteria" e "installazione" per trovare un argomento. Se si utilizza 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. Cliccare su un argomento per accedere alla sezione corrispondente.

Stampa di questo documento

Questo documento supporta la stampa ad alta risoluzione.

Registro delle revisioni

Versione	Data	Revisioni
v1.2	2023.12	Aggiunti Vision Assist, modalità automatica per ActiveTrack, passaggio a posizionamento visivo e rilevamento ostacoli, ecc.
v1.4	2024.06	Aggiunto supporto per la trasmissione ottimizzata in alcuni Paesi e regioni.

Utilizzo del manuale

Legenda

⚠ Importante ☀ Consigli e suggerimenti 📖 Riferimenti

Leggere attentamente prima di effettuare il primo volo

DJI™ fornisce agli utenti video tutorial e i seguenti documenti.

1. Direttive sulla sicurezza
2. Guida rapida
3. Manuale utente

Si consiglia di guardare i video tutorial e di leggere la sezione sulle direttive sulla sicurezza prima di utilizzare il prodotto. Prepararsi al primo volo consultando la guida rapida e fare riferimento al presente manuale utente per ulteriori informazioni.

Video-tutorial

Accedere all'indirizzo riportato di seguito o scansionare il codice QR per guardare i video tutorial, che spiegano come utilizzare il prodotto in modo sicuro:



<https://s.dji.com/guide66>

Scaricare l'app DJI Fly

Assicurarsi di utilizzare DJI Fly durante il volo. Scansionare il codice QR per scaricare la versione più recente.

- ⚠
- Il radiocomando dotato di schermo include l'app DJI Fly già installata. Gli utenti devono scaricare DJI Fly nel proprio dispositivo mobile quando utilizzano il radiocomando senza schermo.
 - Per verificare le versioni dei sistemi operativi Android e iOS supportate da DJI Fly, visitare il sito <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.

* Per una maggiore sicurezza, il volo è limitato a un'altezza di 30 m e a una distanza di 50 m (164 ft) quando non si è connessi all'app o non si è effettuato l'accesso alla stessa durante il volo. Questo si applica a DJI Fly e a tutte le app compatibili con gli aeromobili DJI.

Scaricare DJI Assistant 2

Scaricare DJI ASSISTANT™ 2 (serie Droni consumer) da:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/dji-assistant-2-consumer-drones-series>

-  • La temperatura operativa di questo prodotto è compresa tra -10°C e 40°C. Non soddisfa i requisiti applicativi per i dispositivi militari (-55°C - 125°C), abilitati a resistere a una variazione climatica più estrema. Utilizzare questo prodotto correttamente e solo per gli scopi adeguati all'intervallo di temperatura operativa specificato.
-

Indice

Utilizzo del manuale	3
Legenda	3
Leggere attentamente prima di effettuare il primo volo	3
Video-tutorial	3
Scaricare l'app DJI Fly	3
Scaricare DJI Assistant 2	4
Presentazione del prodotto	9
Introduzione	9
Caratteristiche principali	9
Primo utilizzo	10
Preparazione dell'aeromobile	10
Preparazione del radiocomando	12
Attivazione dell'aeromobile	13
Collegamento dell'aeromobile al radiocomando	13
Aggiornamento del firmware	13
Schema	14
Aeromobile	14
Radiocomando DJI RC 2	15
Radiocomando DJI RC-N2	16
Volo e sicurezza	19
Requisiti dell'ambiente di volo	19
Utilizzo responsabile dell'aeromobile	20
Limitazioni al volo	20
Sistema GEO (Geospatial Environment Online)	20
Limiti di volo	20
Limiti di altitudine e distanza di volo	21
Sblocco delle zone GEO	22
Controlli preliminari	22
Volo di base	23
Decollo/Atterraggio automatici	23
Avvio/Spegñimento dei motori	23
Controllo dell'aeromobile	25
Procedure di decollo e atterraggio	26
Consigli e suggerimenti per i video	26
Modalità di volo intelligente	27
FocusTrack	27
MasterShots	34
QuickShots	35
Hyperlapse	37
Volo Waypoint	40
Cruise Control	46

Aeromobile	49
Modalità di volo	49
Indicatori di stato dell'aeromobile	50
Return to Home	51
RTH Avanzato	52
Landing Protection (Atterraggio sicuro)	57
Atterraggio di precisione	57
Sistemi di visione e Sistema di rilevamento a infrarossi 3D	59
Campo di rilevamento	59
Utilizzo dei sistemi di visione	60
Sistemi avanzati di pilotaggio assistito	62
Landing Protection (Atterraggio sicuro)	62
Vision Assist	64
Avviso di collisione	65
Registratore di bordo	66
Eliche	66
Montaggio delle eliche	66
Smontaggio delle eliche	67
Batteria di volo intelligente	68
Caratteristiche della batteria	68
Utilizzo della batteria	69
Ricarica della batteria	70
Inserimento/Rimozione della batteria	74
Stabilizzatore e fotocamera	74
Profilo di stabilizzazione	74
Modalità operative dello stabilizzatore	75
Presentazione della fotocamera	76
Memorizzazione ed esportazione di foto e video	77
QuickTransfer	78
Utilizzo	78
Radiocomando	80
DJI RC 2	80
Funzionamento	80
LED del radiocomando	85
Avviso del radiocomando	85
Connessione del radiocomando	86
Zona di trasmissione ottimale	86
Utilizzo del touchscreen	87
Funzionalità avanzate	89
DJI RC-N2	90
Funzionamento	90

LED del livello della batteria	93
Avviso del radiocomando	94
Zona di trasmissione ottimale	94
Connessione del radiocomando	95
App DJI Fly	97
Schermata iniziale	97
Visuale della fotocamera	97
Descrizione dei pulsanti	97
Collegamenti dello schermo	102
Impostazioni	103
Sicurezza	103
Controllo	104
Fotocamera	105
Trasmissione	106
Informazioni	106
Appendice	109
Specifiche tecniche	109
Compatibilità	118
Aggiornamento del firmware	118
Utilizzo di DJI Fly	118
Utilizzo di DJI Assistant 2 (serie Droni consumer)	118
Trasmissione ottimizzata	119
Installazione della scheda Nano SIM	120
Installazione dell'adattatore cellulare 2 DJI nell'aeromobile	120
Utilizzo della trasmissione ottimizzata	122
Strategia di sicurezza	123
Radiocomando - Note di utilizzo	123
Requisiti di rete 4G	123
Elenco di controllo post-volo	124
Istruzioni per la manutenzione	124
Procedure di risoluzione dei problemi	125
Rischi e avvisi	125
Smaltimento	126
Certificazione C0 e C1	126
Informazioni sulla conformità FAR Remote ID	132
Informazioni post-vendita	133

Presentazione del prodotto

Questo capitolo presenta le principali funzioni del prodotto.

Presentazione del prodotto

Introduzione

DJI™ Mini 4 Pro è dotato sia di un sistema di visione omnidirezionale che di un sistema di rilevamento a infrarossi 3D, è capace di stazionare in volo, volare in ambienti chiusi e all'aperto ed eseguire il Return to Home automatico rilevando al contempo gli ostacoli in tutte le direzioni. L'aeromobile vanta inoltre un design pieghevole e compatto e ha un peso inferiore a 249 g. L'aeromobile ha un'autonomia di 34 minuti quando utilizzato con la Batteria di volo intelligente e di 45 minuti se usato con la Batteria di volo intelligente Plus.

L'aeromobile è compatibile con i radiocomandi DJI RC 2 e DJI RC-N2. Per ulteriori informazioni, consultare il capitolo Radiocomando.

Caratteristiche principali

Stabilizzatore e fotocamera: Grazie a uno stabilizzatore a tre assi completamente stabilizzato e a una fotocamera con sensore da 1/1,3", DJI Mini 4 Pro esegue riprese video 4K 60 fps HDR e 4K 100 fps e scatta foto da 48MP. Inoltre, supporta la selezione tra la modalità Landscape (Orizzontale) e Portrait (Verticale) con un solo tocco in DJI Fly. La nuova modalità D-Log M a 10 bit garantisce un'esperienza più comoda per la correzione del colore post-produzione, mentre HLG fornisce una gamma dinamica e prestazioni di visualizzazione del colore migliori.

Trasmissione video: Con la tecnologia di trasmissione a lungo raggio O4 di DJI, l'aeromobile è in grado di offrire una distanza massima di trasmissione di 20 km e una qualità video fino a 1080p 60 fps dall'aeromobile all'app DJI Fly. Il radiocomando opera a 2.4, 5.8 e 5.1 GHz ed è in grado di selezionare automaticamente il miglior canale di trasmissione.

Modalità di volo intelligenti: Grazie al sistema avanzato di pilotaggio assistito (APAS), l'aeromobile è in grado di rilevare e aggirare rapidamente gli ostacoli in tutte le direzioni, in modo da permettere di effettuare un volo più sicuro ed eseguire riprese più uniformi. Le modalità di volo intelligente, come FocusTrack, MasterShots, QuickShots, Hyperlapse, Waypoint Flight e Cruise Control consentono agli utenti di eseguire facilmente video cinematici.

-  • La velocità di volo massima è stata testata sul livello del mare in assenza di vento. L'autonomia di volo massima è stata testata in assenza di vento e a una velocità costante di 21,6 km/h.
- I dispositivi per il controllo remoto sono in grado di raggiungere la massima distanza di trasmissione (FCC) in aree aperte, prive di interferenze elettromagnetiche, a un'altitudine di circa 120 m. La distanza massima di trasmissione si riferisce alla distanza massima a cui l'aeromobile è ancora in grado di trasmettere e ricevere dati. Non si riferisce alla distanza massima che l'aeromobile è in grado di percorrere in un singolo volo.
- 5,8 GHz non è supportato in alcune regioni, in cui sarà disattivata automaticamente. Si raccomanda sempre il rispetto delle leggi e normative locali.
- È possibile utilizzare la frequenza di 5.1 GHz solo nei Paesi e regioni in cui è consentita dalle leggi e normative locali.

- La Batteria di volo intelligente Plus è in vendita separatamente ed è disponibile solo in alcuni Paesi e regioni. Per ulteriori informazioni, visitare il negozio online DJI ufficiale.
- Il peso massimo al decollo sarà superiore a 249 g nel caso in cui si utilizzi l'aeromobile con la Batteria di volo intelligente Plus. Accertarsi di rispettare le leggi e normative locali in materia di peso al decollo.

Primo utilizzo



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.

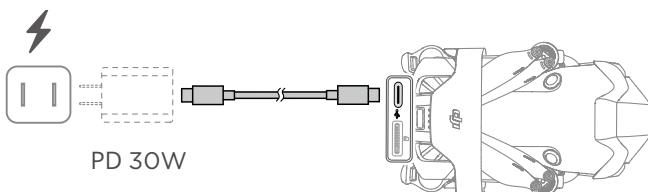


<https://s.dji.com/guide66>

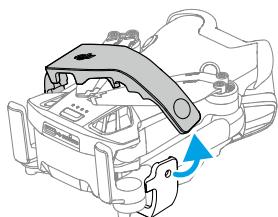
Preparazione dell'aeromobile

I bracci dell'aeromobile sono stati richiusi prima del confezionamento. Attenersi ai seguenti passaggi per aprire l'aeromobile.

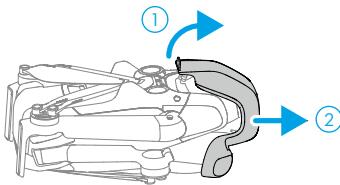
1. Per ragioni di sicurezza, le Batterie di volo intelligenti sono spedite in modalità ibernata. Caricare per attivare le batterie per la prima volta. Collegare il caricabatterie USB alla porta USB-C dell'aeromobile per eseguire la ricarica. La batteria viene attivata all'avvio della ricarica.



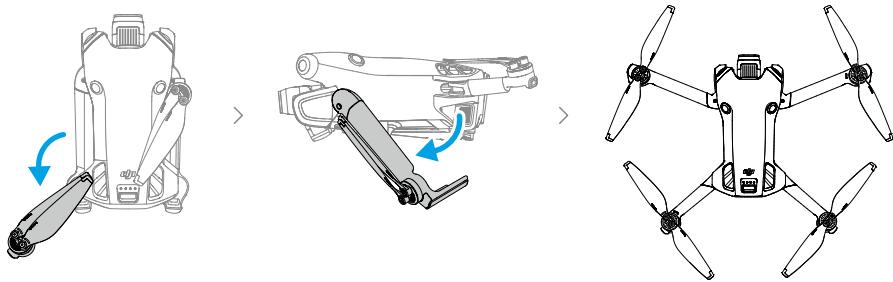
2. Rimuovere la copertura per eliche.



3. Rimuovere la protezione dello stabilizzatore dalla fotocamera.



4. Aprire i bracci posteriori, poi quelli anteriori e infine le pale delle eliche.

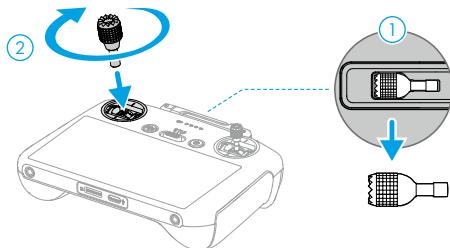


- ⚠**
- Si consiglia di usare il Caricabatterie USB-C DJI da 30W o altri caricabatterie USB Power Delivery.
 - La tensione di carica massima per la porta di ricarica dell'aeromobile è di 12 V.
 - Assicurarsi di aver rimosso la protezione dello stabilizzatore e che tutti i bracci siano aperti, prima di accendere l'aeromobile. Diversamente, si potrebbe causare un errore di auto-diagnostica dell'aeromobile.
 - Si consiglia di installare una protezione dello stabilizzatore e una copertura per eliche quando l'aeromobile non è in uso.

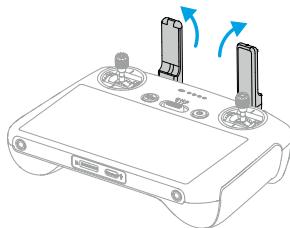
Preparazione del radiocomando

DJI RC 2

1. Rimuovere gli stick di controllo dagli alloggiamenti e montarli sul radiocomando.



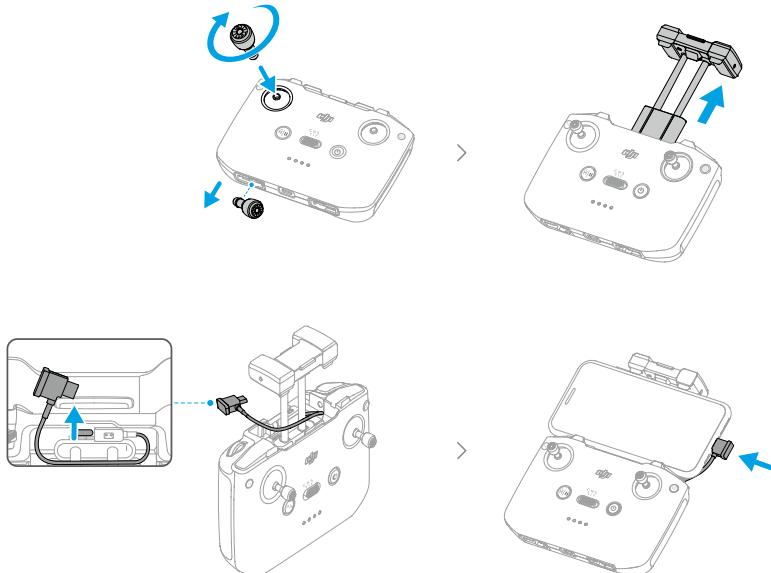
2. Dispiegare le antenne.



3. Attivare il radiocomando prima del primo utilizzo; per l'attivazione è necessaria una connessione a Internet. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione per accendere il radiocomando. Seguire le notifiche visualizzate sullo schermo per attivare il radiocomando.

DJI RC-N2

1. Rimuovere gli stick di controllo dagli alloggiamenti e montarli sul radiocomando.
2. Estrarre il supporto per dispositivi mobili. Selezionare il cavo del radiocomando appropriato in base al tipo di porta del dispositivo mobile (un cavo con connettore Lightning e un cavo USB-C sono inclusi nella confezione). Sistemare il dispositivo mobile nel supporto, quindi collegare l'estremità del cavo senza il logo del radiocomando al dispositivo mobile. Accertarsi che il dispositivo mobile sia fissato in posizione.



- ⚠️** • Se è visualizzata una richiesta di collegamento USB durante l'utilizzo di un dispositivo mobile Android, selezionare l'opzione di sola ricarica. Altre opzioni possono causare il mancato collegamento.

Attivazione dell'aeromobile

Prima di poter essere utilizzato per la prima volta, l'aeromobile deve essere attivato. Premere, quindi premere nuovamente e tenere premuto il pulsante di accensione per accendere rispettivamente l'aeromobile e il radiocomando, quindi seguire le notifiche visualizzate sullo schermo per attivare l'aeromobile con DJI Fly. Per effettuare l'attivazione è necessario disporre di una connessione alla rete internet.

Collegamento dell'aeromobile al radiocomando

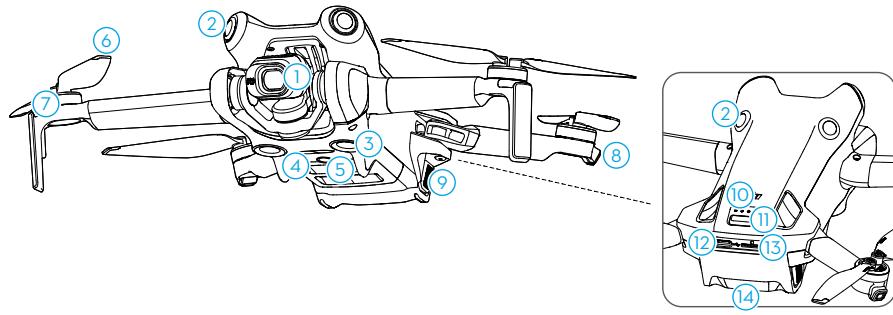
Dopo l'attivazione, l'aeromobile è vincolato automaticamente al radiocomando. In caso di mancato vincolo automatico, seguire le notifiche visualizzate sullo schermo in DJI Fly per vincolare l'aeromobile e il radiocomando e usufruire di servizi di garanzia ottimali.

Aggiornamento del firmware

Quando è disponibile un nuovo firmware, sarà visualizzata una notifica in DJI Fly. Aggiornare il firmware quando richiesto per garantire un'esperienza utente ottimale.

Schema

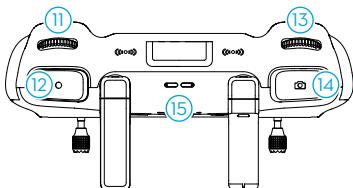
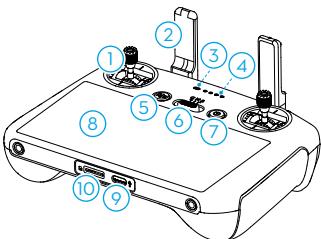
Aeromobile



- | | |
|--|--|
| 1. Stabilizzatore e fotocamera | 8. Indicatori di stato dell'aeromobile |
| 2. Sistema di visione omnidirezionale ^[1] | 9. Fermi della batteria |
| 3. Sistema di visione verso il basso | 10. LED del livello della batteria |
| 4. Sistema di rilevamento a infrarossi 3D | 11. Pulsante di accensione |
| 5. Luce ausiliaria | 12. Porta USB-C |
| 6. Eliche | 13. Vano per scheda microSD |
| 7. Motori | 14. Batteria di volo intelligente |

[1] Il sistema di visione omnidirezionale è in grado di rilevare ostacoli nelle direzioni orizzontali e sopra l'aeromobile.

Radiocomando DJI RC 2



1. Stick di controllo

Usare gli stick di controllo per controllare i movimenti dell'aeromobile. Impostare la modalità dello stick di controllo in DJI Fly. Gli stick di controllo sono rimovibili e facili da riporre.

2. Antenne

Trasmettere i segnali di comando e i segnali video wireless dell'aeromobile.

3. LED di stato

Indica lo stato del radiocomando.

4. LED del livello della batteria

Visualizza l'attuale livello della batteria del radiocomando.

5. Pulsante Pausa volo/Return to Home (RTH)

Premere una volta per arrestare il velivolo e stazionare in volo (solo quando il GNSS o i Sistemi di visione sono attivati). Premere e tenere premuto per attivare l'RTH. Premere nuovamente per annullare l'RTH.

6. Selettore della modalità di volo

Per la selezione delle tre modalità di volo: Cine, Normal e Sport.

7. Pulsante di accensione

Premere una volta per verificare il livello di carica attuale della batteria. Premere, quindi premere e tenere premuto per accendere o spegnere il radiocomando. Quando il radiocomando è acceso, premere una volta per accendere o spegnere lo schermo touch.

8. Schermo touch

Toccare lo schermo per utilizzare il radiocomando. Si noti che lo schermo touch non è impermeabile. Operare con cautela.

9. Porta USB-C

Consente di effettuare la ricarica e collegare il radiocomando al computer.

10. Vano per scheda microSD

Per l'inserimento di una scheda microSD.

11. Rotella di regolazione dello stabilizzatore

Consente di controllare l'inclinazione della fotocamera.

12. Pulsante di registrazione

Premere una volta per avviare o interrompere la registrazione.

13. Rotella di controllo della fotocamera

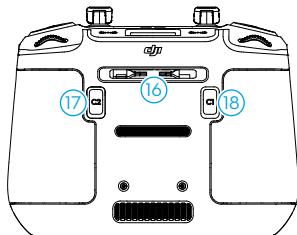
Per il controllo dello zoom. Impostare la funzione in DJI Fly selezionando Camera View (Visuale della fotocamera) > Settings (Impostazioni) > Control (Comando) > Button Customization (Personalizzazione dei pulsanti).

14. Pulsante di messa a fuoco/scatto

Premere il pulsante fino a metà corsa per eseguire la messa a fuoco automatica, quindi premere completamente per scattare una foto. Premere una volta per passare dalla modalità Video alla modalità Foto.

15. Altoparlante

Emette l'audio.



16. Alloggiamento degli stick di controllo

Per riporre gli stick di controllo.

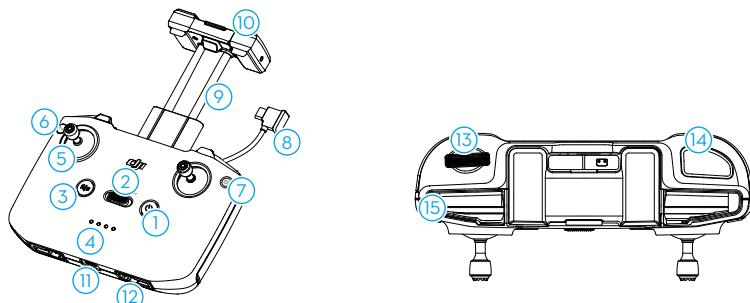
17. Pulsante personalizzabile C2

Passaggio dalla modalità Landscape (Verticale) a quella Portrait (Orizzontale) e viceversa. Impostare la funzione in DJI Fly selezionando Camera View (Visuale della fotocamera) > Settings (Impostazioni) > Control (Comando) > Button Customization (Personalizzazione dei pulsanti).

18. Pulsante personalizzabile C1

Per selezionare il ricentrimento dello stabilizzatore o il puntamento dello stesso verso il basso e viceversa. Impostare la funzione in DJI Fly selezionando Camera View (Visuale della fotocamera) > Settings (Impostazioni) > Control (Comando) > Button Customization (Personalizzazione dei pulsanti).

Radiocomando DJI RC-N2



1. Pulsante di accensione

Premere una volta per verificare il livello di carica attuale della batteria. Premere, quindi premere e tenere premuto per accendere o spegnere il radiocomando.

2. Selettori della modalità di volo

Per la selezione delle tre modalità di volo: modalità Cine, Normal (Normale) e Sport.

3. Pulsante Pausa volo/Return to Home (RTH)

Premere una volta per arrestare il velivolo e stazionare in volo (solo quando il GNSS o i Sistemi di visione sono attivati). Premere e tenere premuto per attivare l'RTH. Premere nuovamente per annullare l'RTH.

4. LED del livello della batteria

Visualizza l'attuale livello della batteria del radiocomando.

5. Stick di controllo

Usare gli stick di controllo per controllare i movimenti dell'aeromobile. Impostare la modalità dello stick di controllo in DJI Fly. Gli stick di controllo sono rimovibili e facili da riporre.

6. Pulsanti personalizzabili

Premere una volta per ricentrare lo stabilizzatore o puntarlo verso il basso.

Premere due volte per passare alla modalità Landscape (Verticale) a quella Portrait (Orizzontale) e viceversa.

Impostare la funzione in DJI Fly selezionando Camera View (Visuale della fotocamera) > Settings (Impostazioni) > Control (Comando) > Button Customization (Personalizzazione dei pulsanti).

7. Passaggio dalla modalità fotografia a video e viceversa

Premere una volta per passare dalla modalità foto a quella video e viceversa.

8. Cavo del radiocomando

Collegare a un dispositivo mobile per il collegamento video tramite il cavo del radiocomando. Selezionare il cavo in base al tipo di porta del dispositivo mobile.

9. Supporto per dispositivi mobili

Consente di montare saldamente il dispositivo mobile sul radiocomando.

10. Antenne

Trasmettere i segnali di comando e i segnali video senza fili dell'aeromobile.

11. Porta USB-C

Consente di effettuare la ricarica e collegare il radiocomando al computer.

12. Alloggiamento degli stick di controllo

Per riporre gli stick di controllo.

13. Rotella di regolazione dello stabilizzatore

Consente di controllare l'inclinazione della fotocamera. Premere e tenere premuto il pulsante personalizzabile per usare la rotella di regolazione dello stabilizzatore per il controllo dello zoom.

14. Pulsante di scatto/registrazione

Premere una volta per scattare una foto o per avviare/interrompere una registrazione.

15. Slot del dispositivo mobile

Per fissare il dispositivo mobile.

Aeromobile

In questo capitolo vengono descritte le pratiche di volo sicure, le restrizioni di volo, le operazioni di volo di base e le modalità di volo intelligente.

Volo e sicurezza

Una volta eseguita la preparazione preliminare, si consiglia di affinare le proprie abilità di volo e di esercitarsi al volo in sicurezza. Selezionare una zona idonea in cui volare, in base ai seguenti requisiti di volo e restrizioni. Rispettare strettamente le leggi e normative locali durante il volo. Leggere le Direttive sulla sicurezza prima del volo per garantire l'uso sicuro del prodotto.

Requisiti dell'ambiente di volo

1. NON utilizzare l'aeromobile in condizioni meteorologiche avverse, come velocità del vento superiore a 10,7 m/s, neve, pioggia e nebbia.
2. Volare soltanto in zone aperte. Edifici alti e strutture di metallo di grandi dimensioni potrebbero influire sulla precisione della bussola e del sistema GNSS di bordo. Di conseguenza, NON eseguire il decollo da un balcone o in un raggio di 10 m dagli edifici. Durante il volo, mantenere una distanza minima di 10 m dagli edifici. Dopo il decollo, assicurarsi di udire l'avviso vocale "Punto iniziale aggiornato" prima di proseguire con il volo. Se l'aeromobile è decollato vicino a degli edifici, l'accuratezza del Punto iniziale non potrà essere garantita. In questo caso, prestare attenzione alla posizione attuale dell'aeromobile durante l'RTH automatico. Quando l'aeromobile si trova vicino al Punto iniziale, è consigliato annullare l'RTH automatico e controllare manualmente l'aeromobile per eseguire l'atterraggio in un luogo appropriato.
3. Le prestazioni dell'aeromobile e della batteria sono limitate nei voli ad altitudini elevate. Volare con cautela. L'altitudine di decollo massima dell'aeromobile è di 13.123 piedi (4.000 m) quando si vola con la Batteria di volo intelligente. Se si utilizza la Batteria di volo intelligente Plus, la quota di decollo massima scende a 9.843 piedi (3.000 m). Se si installa un paraelica sull'aeromobile con la Batteria di volo intelligente, l'altitudine di decollo massima passa a 4.921 piedi (1.500 m). NON usare i paraeliche insieme alla Batteria di volo intelligente Plus.
4. La distanza di frenatura dell'aeromobile è condizionata dall'altitudine di volo. Quanto più alta è l'altitudine, tanto maggiore è la distanza di frenatura. Quando si vola a un'altitudine superiore a 9.843 piedi (3.000 m), lasciare una distanza di frenatura verticale di almeno 20 m e una orizzontale di 25 m, per garantire la sicurezza del volo.
5. Evitare ostacoli, folle, alberi e specchi d'acqua (l'altezza consigliata è di almeno 3 m sopra l'acqua).
6. Ridurre al minimo le interferenze evitando aree con elevati livelli di elettromagnetismo, come in prossimità di linee elettriche, stazioni di base, sottostazioni elettriche e torri di radio e telediffusione.
7. L'aeromobile non è in grado di utilizzare il GNSS nelle regioni polari. Come alternativa, usare il sistema di visione.
8. NON far decollare l'aeromobile da oggetti in movimento come automobili, navi e aerei.
9. NON decollare da superfici in tinta unita o superfici riflettenti come ad esempio il tettuccio di un'automobile.
10. NON utilizzare l'aeromobile, il radiocomando, la batteria e il caricabatterie e la stazione di ricarica della batteria in prossimità di incidenti, incendi, esplosioni, alluvioni, tsunami, valanghe, frane, terremoti, polvere, tempeste di sabbia, nebbia salina o muffa.
11. Utilizzare l'aeromobile, il radiocomando, la batteria, il caricabatterie e la stazione di ricarica della batteria in un ambiente asciutto.

12. NON utilizzare l'aeromobile in ambienti a rischio di incendio o esplosione.
13. NON utilizzare l'aeromobile vicino a stormi di uccelli.

Utilizzo responsabile dell'aeromobile

Per evitare infortuni gravi e danni materiali, osservare le seguenti regole:

1. Accertarsi di NON essere sotto l'effetto di anestesia, alcol o droghe, né di provare vertigini, affaticamento, nausea o altri disturbi che potrebbero compromettere la capacità di far funzionare l'aeromobile in condizioni di sicurezza.
2. All'atterraggio, spegnere prima l'aeromobile, poi il radiocomando.
3. NON far cadere, lanciare, bruciare o proiettare in alcun modo carichi pericolosi, che potrebbero causare infortuni personali o danni materiali, sopra o verso edifici, persone o animali.
4. NON utilizzare un aeromobile che sia stato incidentato o danneggiato accidentalmente o che non sia in buone condizioni.
5. Assicurarsi di avere preso dimestichezza con l'utilizzo dell'aeromobile e di avere piani di emergenza per situazioni inaspettate o incidenti.
6. Assicurarsi di disporre di un piano di volo. NON operare l'aeromobile in modo sconsiderato.
7. Rispettare la privacy degli altri quando si utilizza la videocamera. Assicurarsi di rispettare le leggi sulla privacy, le normative e gli standard morali locali.
8. NON utilizzare questo prodotto per motivi diversi dall'uso personale generale.
9. NON usare il prodotto per scopi illegali o inappropriati, come per spionaggio, operazioni militari o indagini non autorizzate.
10. NON utilizzare il prodotto per diffamare, abusare, molestare, perseguitare, minacciare o violare in altro modo i diritti legali altrui, come ad esempio il diritto alla privacy e alla pubblicità.
11. NON sconfinare nella proprietà privata altrui.

Limitazioni al volo

Sistema GEO (Geospatial Environment Online)

Il Sistema Geospatial Environment Online (GEO) di DJI è un sistema di informazioni globale che fornisce informazioni in tempo reale relative ad aggiornamenti sulla sicurezza del volo e restrizioni, e impedisce a APR di volare in spazi aerei soggetti a restrizioni. In circostanze eccezionali, è possibile consentire il volo in aree ad accesso limitato. Prima che ciò sia possibile, l'utente deve inviare una richiesta di sblocco basata sul livello attuale di restrizioni vigente nell'area di volo prevista. Il sistema GEO potrebbe non rispettare pienamente le leggi e normative locali. Gli utenti sono responsabili della propria sicurezza del volo e devono contattare le autorità locali per conoscere i requisiti legali e normativi pertinenti, prima di richiedere lo sblocco di un volo in un'area ad accesso limitato. Per ulteriori informazioni sul sistema GEO, visitare <https://fly-safe.dji.com>.

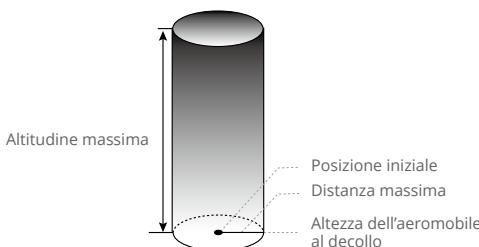
Limiti di volo

Per motivi di sicurezza, i limiti di volo sono attivati come impostazioni predefinite per aiutare gli utenti a utilizzare l'aeromobile in modo sicuro. Gli utenti possono impostare i limiti di volo

per l'altezza e la distanza. I limiti di altitudine e di distanza e le zone GEO contribuiscono in concomitanza a gestire il volo in modo sicuro quando è disponibile il GNSS. Quando il GNSS non è disponibile è possibile limitare solo l'altitudine.

Limiti di altitudine e distanza di volo

L'altitudine di volo massima limita l'altitudine di volo dell'aeromobile, mentre la distanza massima di volo ne limita il raggio attorno al Punto di partenza. È possibile modificare tali limiti con l'app DJI Fly, ai fini di una sicurezza del volo migliorata.



Punto di partenza non aggiornato manualmente durante il volo

Segnale GNSS forte

	Limitazioni al volo	Notifica nell'app DJI Fly
Altitudine massima	L'altitudine dell'aeromobile non può superare il limite specificato in DJI Fly.	Altitudine di volo massima raggiunta.
Distanza massima	La distanza in linea retta dall'aeromobile alla Posizione iniziale non può superare la distanza di volo massima impostata in DJI Fly.	Distanza di volo massima raggiunta.

Segnale GNSS debole

	Limitazioni al volo	Notifica nell'app DJI Fly
Altitudine massima	<ul style="list-style-type: none"> Se l'illuminazione è sufficiente, l'altitudine è limitata a 30 m dal punto di decollo. Se l'illuminazione è insufficiente e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D è in funzione, l'altitudine è limitata a 2 m dal suolo. Se l'illuminazione è insufficiente e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D non è in funzione, l'altitudine è limitata a 30 m dal punto di decollo. 	Altitudine di volo massima raggiunta.
Distanza massima	Nessun limite	

- ⚠ • Ogni volta che si accende l'aeromobile, il limite di altitudine di 2 o 30 m sarà rimosso automaticamente, fintanto che il segnale GNSS diventa forte (forza di segnale GNSS \geq 2) una volta, e il limite non sarà applicato neanche se il segnale GNSS diventa debole successivamente.
- Se l'aeromobile esce dall'intervallo di volo impostato per inerzia, è comunque possibile controllarlo; tuttavia, non potrà coprire un'ulteriore distanza.

-
- Per motivi di sicurezza, si prega di NON volare vicino ad aeroporti, autostrade, stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, centri urbani o altre zone sensibili. Operare l'aeromobile solo nei limiti della propria visuale.
-

Zone GEO

Il Sistema GEO di DJI designa aree di volo sicure, indica i livelli di rischio, fornisce avvisi di sicurezza per i singoli voli, e offre informazioni sugli spazi aerei soggetti a restrizioni. Tutte le zone di volo soggette a restrizioni sono definite zone GEO, le quali sono ulteriormente suddivise in zone ad accesso limitato, zone autorizzate, zone di avvertimento, zone di allerta e zone di quota. Tali informazioni sono disponibili in tempo reale in DJI Fly. Le Zone GEO sono zone di volo specifiche che comprendono, ma non soltanto, aeroporti, luoghi di grandi eventi, zone soggette a emergenze pubbliche (come incendi boschivi), impianti nucleari, istituti penitenziari, strutture governative e strutture militari. In base alle impostazioni predefinite, il sistema GEO limita i decolli e i voli all'interno di zone che possono dar luogo a problemi di sicurezza. Una mappa delle zone GEO, contenente informazioni esaustive globali sulle zone GEO, è disponibile sul sito Web ufficiale di DJI, all'indirizzo: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Sblocco delle zone GEO

Per soddisfare le esigenze di utenti differenti, DJI offre due modalità di sblocco: Auto-sblocco e Sblocco personalizzato. È possibile fare richiesta sul sito Web DJI Fly Safe.

L'Auto-sblocco è destinato allo sblocco delle zone autorizzate. Per completare l'Auto-sblocco, l'utente deve inviare una richiesta di sblocco tramite il sito Web Fly Safe di DJI all'indirizzo <https://fly-safe.dji.com>. Una volta approvata la richiesta di sblocco, è possibile sincronizzare l'autorizzazione con l'app DJI Fly. In alternativa, per sbloccare la zona è possibile avviare o dirigere l'aeromobile direttamente nella zona autorizzata approvata e seguire i prompt visualizzati in DJI Fly per sbloccare la zona.

Lo Sblocco personalizzato è destinato a utenti dai requisiti speciali. Designa zone di volo personalizzate definite dall'utente e fornisce documenti di autorizzazione al volo specifici per le esigenze di utenti differenti. Questa opzione di sblocco è disponibile in tutti i Paesi e regioni, ed è possibile farne richiesta tramite il sito Web Fly Safe di DJI all'indirizzo <https://fly-safe.dji.com>.

-
-  • Per garantire la sicurezza del volo, l'aeromobile non potrà uscire dalla zona sbloccata una volta entrato nella stessa. Se la Posizione iniziale è al di fuori della zona sbloccata, l'aeromobile non potrà eseguire il Return-to-Home.
-

Controlli preliminari

1. Accertarsi che la copertura per eliche e la protezione dello stabilizzatore siano state rimosse.
2. Assicurarsi che la Batteria di volo intelligente e le eliche siano montate in modo sicuro.
3. Assicurarsi che il radiocomando, il dispositivo mobile e la Batteria di volo intelligente siano completamente carichi.
4. Assicurarsi che i bracci dell'aeromobile siano aperti.
5. Assicurarsi che lo stabilizzatore e la fotocamera funzionino normalmente.

6. Assicurarsi che nulla ostruisca i motori e che essi funzionino normalmente.
7. Assicurarsi che l'app DJI Fly sia connessa all'aeromobile.
8. Assicurarsi che tutti gli obiettivi della fotocamera e i sensori siano puliti.
9. Utilizzare esclusivamente componenti originali DJI o autorizzati da DJI. Componenti non autorizzati possono causare guasti del sistema e compromettere la sicurezza del volo.
10. Assicurarsi che l'opzione Obstacle Avoidance Action (Azione anti-collisione) sia impostata in DJI Fly e che l'altitudine e la distanza di volo massime e l'altitudine RTH siano tutte impostate correttamente in base alle leggi e normative locali.

Volo di base

Decollo/Atterraggio automatici

Decollo automatico

Usare la funzione Auto Takeoff (Decollo automatico):

1. Avviare DJI Fly e accedere alla visuale della fotocamera.
2. Completare tutte le procedure previste nell'elenco di controllo pre-volo.
3. Toccare . Se le condizioni sono sicure per il decollo, premere a lungo il pulsante per confermare.
4. L'aeromobile decollerà e stazionerà in volo a circa 1,2 m (3,9 piedi) dal suolo.

Atterraggio automatico

Usare la funzione Auto Landing (Atterraggio automatico):

1. Toccare . Se le condizioni sono sicure per l'atterraggio, premere a lungo il pulsante per confermare.
2. È possibile annullare l'atterraggio automatico toccando .
3. Se il Sistema di visione verso il basso funziona normalmente, la funzione Atterraggio protetto sarà attiva.
4. I motori si arresteranno automaticamente dopo l'atterraggio.

 • Scegliere il luogo adatto per l'atterraggio.

Avvio/Spegnimento dei motori

Avvio dei motori

Eseguire il Comando a stick combinati (CSC) come mostrato qui di seguito, per avviare i motori. Una volta avviati i motori, rilasciare contemporaneamente entrambi gli stick.



Spegnimento dei motori

È possibile spegnere i motori in due modi:

Metodo 1: una volta che l'aeromobile è atterrato, spingere e tenere spinto lo stick di accelerazione verso il basso fino all'arresto dei motori.

Metodo 2: Una volta che l'aeromobile è atterrato, eseguire lo stesso CSC usato per avviare i motori fino al loro arresto.



Metodo 1



OPPURE



Metodo 2

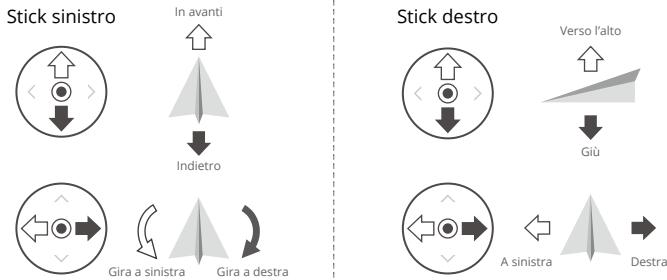
Spegnimento dei motori durante il volo

Lo spegnimento dei motori durante il volo causa lo schianto dell'aeromobile. L'impostazione predefinita per Emergency Propeller Stop (Blocco di emergenza delle eliche) nell'app DJI Fly è Emergency Only (Solo emergenza), per cui è possibile arrestare i motori in volo solo quando l'aeromobile rileva una situazione di emergenza, ad esempio quando è coinvolto in una collisione, si verifica lo stallo di un motore, l'aeromobile ruota su sé stesso o è fuori controllo e ascende o discende molto rapidamente. Per spegnere i motori durante il volo, utilizzare lo stesso CSC che era stato utilizzato per avviarli. Si noti che per arrestare i motori occorre tenere premuti gli stick di controllo per 2 secondi durante l'esecuzione del CSC. È possibile modificare l'impostazione Emergency Propeller Stop (Blocco di emergenza) delle eliche su Anytime (In ogni momento) nell'app. Fare attenzione quando si usa questa opzione.

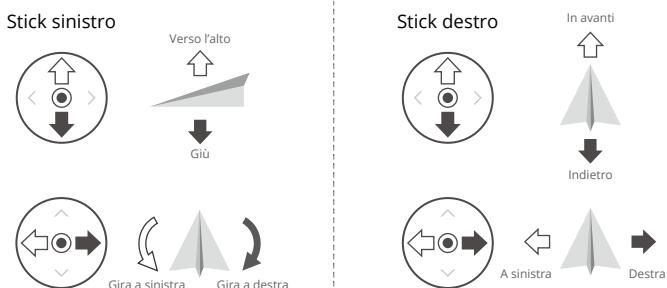
Controllo dell'aeromobile

È possibile usare gli stick di controllo del radiocomando per controllare i movimenti dell'aeromobile. È possibile azionare gli stick di controllo in Modalità 1, 2 o 3, come mostrato qui di seguito. La modalità di controllo predefinita del radiocomando è la 2. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione Radiocomando (RC).

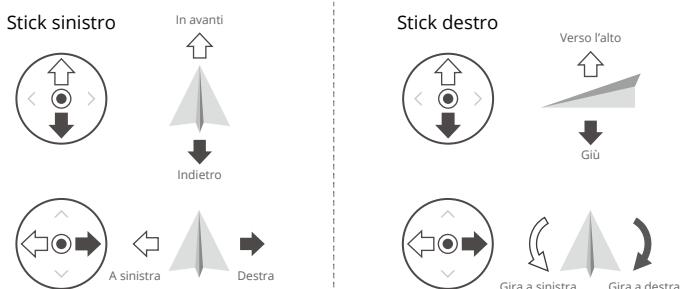
Modalità 1



Modalità 2



Modalità 3



Procedure di decollo e atterraggio

1. Posizionare l'aeromobile in un'area aperta e pianeggiante, con il retro rivolto verso sé stessi.
2. Accendere il radiocomando e l'aeromobile.
3. Avviare DJI Fly e accedere alla visuale della fotocamera.
4. Toccare Settings (Impostazioni) > Safety (Sicurezza), quindi impostare Obstacle Avoidance Action (Azione di aggiramento degli ostacoli) su Bypass (Aggira) o Brake (Frena). Accertarsi di impostare l'altitudine massima e RTH appropriate.
5. Attendere il completamento dell'auto-diagnosi dell'aeromobile. Se non sono visualizzati avvisi irregolari su DJI Fly, è possibile avviare i motori.
6. Spingere lentamente lo stick di accelerazione verso l'alto per decollare.
7. Per atterrare, stazionare in volo su una superficie piana e abbassare lo stick di accelerazione per scendere.
8. Dopo l'atterraggio, spingere e tenere spinto lo stick di accelerazione verso il basso fino all'arresto dei motori.
9. Spegnere l'aeromobile prima del radiocomando.

Consigli e suggerimenti per i video

1. L'elenco dei controlli preliminari è stato ideato per favorire la sicurezza e l'effettuazione delle riprese durante il volo. Leggere attentamente l'elenco dei controlli preliminari prima di ogni volo.
2. Selezionare la modalità di funzionamento dello stabilizzatore in DJI Fly.
3. Si consiglia di scattare foto o registrare video mentre si vola in modalità Normale o Cine.
4. NON volare in caso di cattivo tempo come pioggia o vento.
5. Scegliere le impostazioni della fotocamera che si adattano alle proprie esigenze.
6. Effettuare voli di prova per stabilire le rotte da compiere e per visualizzare le inquadrature in anteprima.
7. Muovere gli stick di controllo con delicatezza per ottenere movimenti dell'aeromobile fluidi e stabili.

-
-  • Accertarsi di posizionare l'aeromobile su una superficie piatta e stabile prima del decollo. NON far decollare l'aeromobile dal palmo della mano o mentre lo si tiene con la mano.
-

Modalità di volo intelligente

FocusTrack



Clicca sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

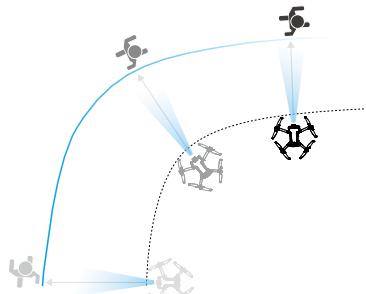
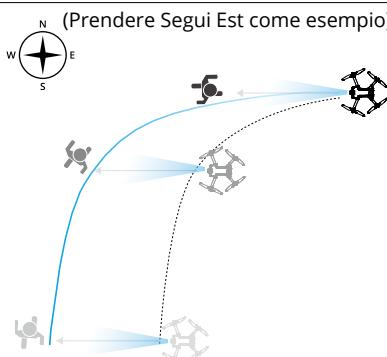
FocusTrack comprende Spotlight, Point of Interest e ActiveTrack.

- 💡 • Fare riferimento alla sezione Controllo dell'aeromobile nel capitolo Radiocomando per ulteriori informazioni sugli stick di rollio, beccheggio, accelerazione e imbardata.
- In modalità FocusTrack, l'aeromobile non scatta automaticamente foto o esegue riprese video. Occorre controllare manualmente l'aeromobile per eseguire queste operazioni.

	Spotlight	Punto di interesse (POI)	ActiveTrack
Descrizione	Durante il controllo manuale del volo, l'aeromobile non vola automaticamente, ma la fotocamera resta bloccata sul soggetto.	L'aeromobile tiene traccia del soggetto in un cerchio basato sul raggio e sulla velocità di volo impostati. La velocità di volo massima è 12 m/s ed è possibile regolare dinamicamente la velocità di volo in base al raggio effettivo.	L'aeromobile mantiene una certa distanza e altitudine dal soggetto tracciato e sono disponibili tre modalità: Automatica, manuale e parallela. La velocità di volo massima è di 12 m/s.
Soggetti supportati	<ul style="list-style-type: none"> • Soggetti fissi • Oggetti in movimento (solo veicoli, barche e persone) 		<ul style="list-style-type: none"> • Oggetti in movimento (solo veicoli, barche e persone)

Controllo	<p>Utilizzo degli stick di controllo per controllare i movimenti dell'aeromobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spostare lo stick di rollio per volare in cerchio attorno al soggetto • Spostare lo stick di beccheggio per modificare la distanza dal soggetto • Spostare lo stick di accelerazione per modificare l'altitudine • Spostare lo stick di imbardata per regolare l'inquadratura 	<p>Utilizzo degli stick di controllo per controllare i movimenti dell'aeromobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spostare lo stick di rollio per modificare la velocità di volo in cerchio dell'aeromobile attorno al soggetto • Spostare lo stick di beccheggio per modificare la distanza dal soggetto • Spostare lo stick di accelerazione per modificare l'altitudine • Spostare lo stick di imbardata per regolare l'inquadratura 	<p>Utilizzo degli stick di controllo per controllare i movimenti dell'aeromobile:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spostare lo stick di rollio per volare in cerchio attorno al soggetto • Spostare lo stick di beccheggio per modificare la distanza dal soggetto • Spostare lo stick di accelerazione per modificare l'altitudine • Spostare lo stick di imbardata per regolare l'inquadratura
Aggiramento degli ostacoli	<p>L'aeromobile stazionerà in volo laddove sia presente un ostacolo rilevato, quando i sistemi di visione funzionano normalmente, a prescindere che in DJI Fly l'azione di evitamento degli ostacoli sia impostata su Bypass (Aggira) o Brake (Frena).</p> <p>Nota: la funzione di aggiramento degli ostacoli è disattivata in modalità Sport.</p>		<p>L'aeromobile aggirerà gli ostacoli a prescindere dalle modalità di volo o dalle impostazioni di aggiramento degli ostacoli selezionate in DJI Fly, quando i sistemi di visione funzionano normalmente.</p>

ActiveTrack

Automatica	L'aeromobile pianifica e regola continuamente il percorso di volo in base all'ambiente circostante ed esegue movimenti automatici. ⚠ In modalità Automatica, l'aeromobile rileva solo le persone e non risponde ad alcun movimento dello stick di controllo.	
Manual	Sono disponibili otto tipi di direzioni di tracciamento: avanti, indietro, sinistra, destra, diagonale in avanti sinistra, diagonale in avanti destra, diagonale indietro sinistra e diagonale indietro destra. Una volta definita la direzione di tracciamento, l'aeromobile seguirà il soggetto dalla direzione di tracciamento relativa alla direzione dei movimenti dello stesso.	(Prendere Segui destra come esempio) 
Parallel	L'aeromobile tiene traccia del soggetto mantenendo al contempo lo stesso orientamento geografico in relazione allo stesso.	(Prendere Segui Est come esempio) 

- ⚠ • In modalità Manual (Traccia), l'impostazione della definizione è applicata solo quando il soggetto si muove in una direzione stabile. Se la direzione di movimento del soggetto non è stabile, l'aeromobile terrà traccia dello stesso da una certa distanza e altitudine. Una volta avviato il tracciamento, è possibile regolarne la direzione con l'apposita rotellina.

In ActiveTrack, sono supportati i seguenti range di rilevamento dell'aeromobile e del soggetto:

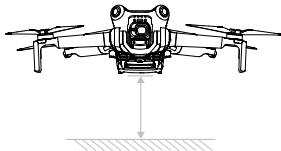
Soggetto	Persone	Veicoli/Imbarcazioni
Distanza orizzontale	3 - 20 m (Ottimale: 3 - 15 m)	6 - 100 m (Ottimale: 20 - 50 m)
Altitudine	0,5 - 20 m (Ottimale: 2 - 15 m)	6 - 100 m (Ottimale: 10 - 50 m)

- 💡 • Quando si tiene traccia di una persona, è possibile impostare il parametro della distanza orizzontale massima o altitudine tra l'aeromobile e il soggetto su 15 m. Nel volo effettivo, l'aeromobile può non rispettare il limite e arrivare a 20 m con gli stick di controllo.

- ⚠** • L'aeromobile volerà secondo la distanza e l'intervallo di quota supportati, nel caso in cui la distanza e l'altitudine siano fuori intervallo all'avvio di ActiveTrack. Far volare l'aeromobile secondo la distanza e l'altitudine ottimali per usufruire delle migliori prestazioni di tracciamento.

Utilizzo di FocusTrack

- Avviare l'aeromobile e decollare.

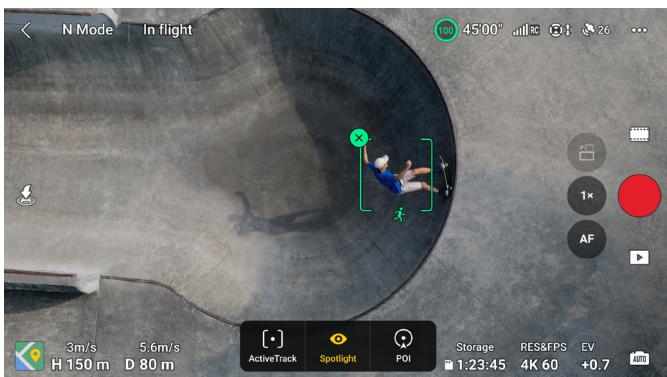


- Trascinare e selezionare il soggetto nella visuale della fotocamera, o attivare Subject Scanning (Scansione del soggetto) nelle impostazioni Control (Controllo) di DJI Fly, quindi toccare il soggetto riconosciuto per attivare FocusTrack.

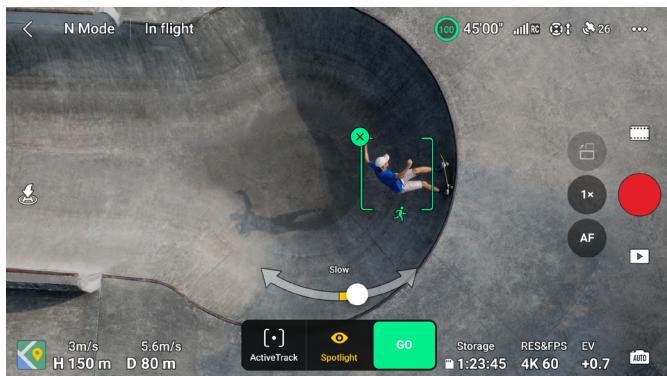
- 💡** • La modalità FocusTrack deve essere utilizzata entro il rapporto di zoom supportato, come segue. Altrimenti, la funzionalità di riconoscimento del soggetto potrebbe essere compromessa.
- Spotlight/Point of Interest (Punto di interesse): supporta fino allo zoom 4x^[1] per soggetti in movimento (solo veicoli, barche e persone) e soggetti fermi.
 - ActiveTrack: supporta fino allo zoom 4x^[1] per soggetti in movimento (solo veicoli, barche e persone).

[1] Il rapporto di zoom effettivo dipende dalla modalità di ripresa. Foto da 12MP: 1 - 2x, 4K: 1 - 3x, Full HD: 1 - 4x.

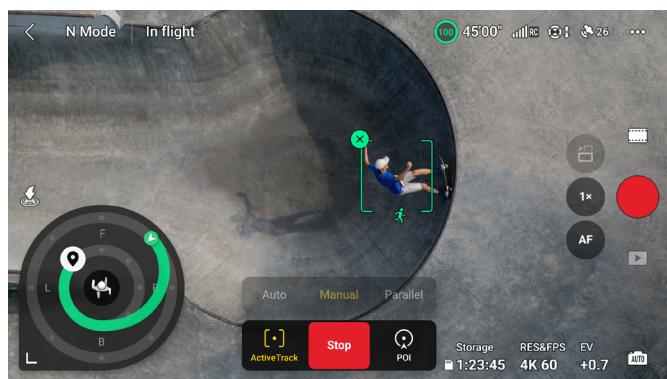
- L'aeromobile accede a Spotlight per impostazione predefinita e non vola automaticamente. Occorre controllare manualmente il volo dell'aeromobile utilizzando gli stick di controllo. Toccare il pulsante di scatto/registrazione nella visuale della fotocamera in DJI Fly oppure premere tale pulsante sul radiocomando per avviare gli scatti.



- b. Toccare il lato inferiore dello schermo per passare a Point of Interest (Punto di interesse). Una volta definita la direzione e la velocità di volo, toccare GO (VAI) e l'aeromobile inizierà automaticamente a volare in cerchio attorno al soggetto all'altitudine attuale. È anche possibile spostare gli stick di controllo per controllare manualmente il volo mentre l'aeromobile vola automaticamente. Toccare il pulsante di scatto/registrazione nella visuale della fotocamera in DJI Fly oppure premere tale pulsante sul radiocomando per avviare gli scatti.



- c. Toccare il lato inferiore dello schermo per passare ad ActiveTrack. Selezionare una sotto-modalità e toccare GO (VAI) e l'aeromobile inizierà a tenere traccia automaticamente del soggetto. È anche possibile spostare gli stick di controllo per controllare manualmente il volo mentre l'aeromobile vola automaticamente. Toccare il pulsante di scatto/registrazione nella visuale della fotocamera in DJI Fly oppure premere tale pulsante sul radiocomando per avviare gli scatti.



In modalità Manual (Traccia), nella visuale della fotocamera sarà visualizzata una rotellina di tracciamento. I puntini sulla rotellina di tracciamento indicano le varie direzioni di tracciamento. È possibile modificare la direzione di tracciamento toccando i puntini o

trascinando l'icona di direzione del tracciamento su un altro puntino della rotellina. L'aeromobile si dirigerà verso la direzione di tracciamento selezionata sulla base della rotta di volo verde mostrata sulla rotellina di tracciamento. È possibile visualizzare la posizione corrente dell'aeromobile, posizione finale/direzione di tracciamento e la rotta di volo sulla rotellina di tracciamento. È possibile regolare la rotellina di tracciamento durante il tracciamento, in base alle proprie esigenze.

- Se il soggetto tracciato è una persona, la rotellina visualizzata nell'angolo inferiore sinistro della visuale della fotocamera indica i cerchi interno ed esterno. Se il soggetto di tracciato è un veicolo, la rotellina indica un solo cerchio.



Impostare i parametri accedendo a Settings (Impostazioni) > Control (Controllo) > FocusTrack Settings (Impostazioni FocusTrack).

Raggio interno/esterno ^[1]	Impostare la direzione orizzontale tra l'aeromobile e il soggetto durante il tracciamento nel cerchio interno/esterno.
Altezza interna/esterna ^[1]	Impostare la direzione verticale tra l'aeromobile e il soggetto durante il tracciamento nel cerchio interno/esterno.
Movimento della fotocamera	Selezionare Normal (Normale) o Fast (Veloce). Normale: l'aeromobile aggira gli ostacoli con variazioni dell'altitudine più sottili e mantiene un volo uniforme. Veloce: l'aeromobile aggira gli ostacoli con variazioni dell'altitudine più grandi e manovra più dinamicamente.
Volo vicino al terreno ^[1]	Se attivato, è possibile impostare l'altezza dell'aeromobile su meno di 2 m durante il tracciamento. Ciò aumenterà il rischio di collisione con oggetti presenti vicino al terreno. Volare con cautela.
Ripristino delle impostazioni di FocusTrack	Le impostazioni di FocusTrack per tutti i soggetti saranno ripristinate sui valori predefiniti.

[1] Questa impostazione è visualizzata solo quando il soggetto di tracciamento è una persona. Durante il tracciamento, è possibile controllare la distanza di tracciamento e l'altezza dell'aeromobile utilizzando gli stick di beccaggio e accelerazione. Dopo aver azionato gli stick di controllo, anche i parametri del cerchio interno/esterno in cui si trova la posizione finale/direzione di tracciamento saranno regolati di conseguenza. Si noti che i parametri sui cerchi interno ed esterno nelle Impostazioni di FocusTrack non subiranno variazioni.

Uscita da FocusTrack

In Point of Interest (Punto di interesse) o ActiveTrack, premere una volta il pulsante di pausa del volo o toccare Stop sullo schermo per tornare a Spotlight.

In Spotlight, premere una volta il pulsante di pausa del volo sul radiocomando per uscire da FocusTrack.

Una volta usciti da FocusTrack, toccare ▶ per visualizzare le riprese in Playback (Riproduzione).

- ⚠
 - L'aeromobile non può evitare soggetti in movimento come persone, animali o veicoli. Quando si utilizza FocusTrack, prestare attenzione all'ambiente circostante, per garantire la sicurezza del volo.
 - NON utilizzare FocusTrack in aree in cui siano presenti oggetti sottili o di piccole dimensioni (ad esempio, rami di alberi o linee elettriche), corpi trasparenti (ad esempio, acqua o vetro) o superfici monocromatiche (ad esempio, pareti bianche).
 - Tenersi sempre pronti a premere il pulsante di pausa del volo sul radiocomando o a toccare Stop (Arresta) in DJI Fly per azionare l'aeromobile manualmente in caso di emergenza.
 - Utilizzare FocusTrack con estrema cautela nelle seguenti situazioni:
 - a. Quando il soggetto tracciato non si muove in piano.
 - b. Quando il soggetto tracciato cambia drasticamente forma mentre si muove.
 - c. Quando il soggetto tracciato è fuori dalla visuale per un lungo periodo.
 - d. Quando il soggetto tracciato si muove su una superficie innevata.
 - e. Quando il soggetto tracciato presenta un colore o un motivo simile all'ambiente circostante.
 - f. Quando l'illuminazione è molto scarsa (<300 lux) o molto intensa (>10.000 lux).
 - Durante l'utilizzo di FocusTrack, accertarsi di rispettare le normative e i regolamenti locali in materia di riservatezza.
 - Si consiglia di tenere traccia solo di veicoli, barche e persone (ma non bambini). Volare con cautela quando si tracciano altri soggetti.
 - Nei soggetti in movimento supportati, i veicoli si riferiscono ad auto e yacht di piccole e medie dimensioni. NON eseguire il tracciamento di un modellino di automobile o barca comandato da telecomando.
 - Il tracciamento di un soggetto può determinare inavvertitamente il passaggio a un altro soggetto se essi passano vicino l'uno all'altro.
 - In modalità Foto, FocusTrack è disponibile solo quando si utilizza Scatto singolo.
 - FocusTrack non è disponibile nella modalità video Night (Notte).
 - ActiveTrack non è disponibile quando l'illuminazione è insufficiente e i sistemi di visione non sono disponibili. È comunque possibile utilizzare la funzione Spotlight e POI per soggetti statici, ma il rilevamento degli ostacoli non è disponibile.
 - FocusTrack non è disponibile quando l'aeromobile è a terra.
 - FocusTrack potrebbe non funzionare correttamente quando l'aeromobile vola in prossimità dei limiti di volo o in una zona GEO.
 - Se il soggetto viene ostruito e perso dall'aeromobile, quest'ultimo continuerà a volare alla velocità e nella direzione correnti per 8 secondi per tentare di identificare nuovamente il soggetto. Se non dovesse riuscire nell'intento entro 10 secondi, uscirà automaticamente da ActiveTrack.

MasterShots



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.

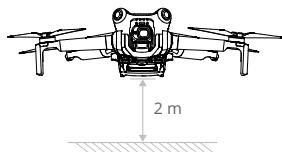


<https://s.dji.com/intelligent-flight>

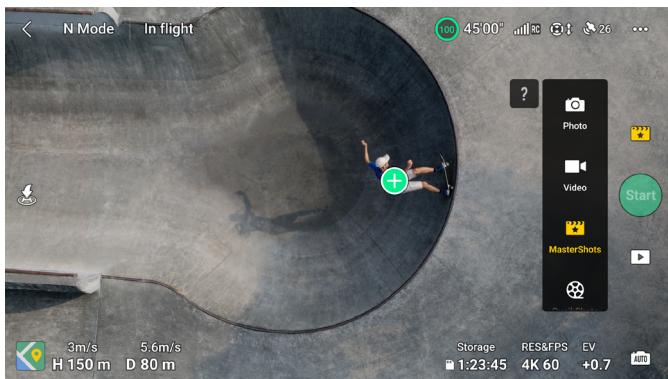
MasterShots mantiene il soggetto al centro dell'inquadratura durante l'esecuzione di diverse manovre in sequenza, così da generare un breve video cinematico.

Utilizzo di MasterShots

- Avviare l'aeromobile e farlo stazionare in volo ad almeno 2 m (6.6 ft) di altezza dal suolo.



- In DJI Fly toccare l'icona della modalità di scatto per selezionare MasterShots, e leggere le istruzioni. Assicurarsi di aver ben compreso come utilizzare la modalità di scatto e che non vi siano ostacoli nella zona circostante.
- Selezionare e trascinare il soggetto nella visuale della fotocamera e impostare la distanza di volo. Accedere alla visuale mappa per verificare la distanza di volo stimata e i percorsi di volo e assicurarsi che non siano presenti ostacoli, come edifici alti. Toccare Start (Avvio); l'aeromobile inizierà a volare e a registrare automaticamente. Al termine della registrazione, l'aeromobile tornerà alla posizione iniziale.



- Toccare ▶ per accedere, modificare o condividere il video sui social media.

Uscire da MasterShots

Premere una volta il pulsante di pausa del volo o toccare  in DJI Fly per uscire da MasterShots. L'aeromobile frenerà e stazionerà in volo.

-  • Utilizzare MasterShots in luoghi privi di edifici o altri ostacoli. Assicurarsi che non vi siano persone, animali o altri ostacoli sul percorso di volo. Quando l'illuminazione è sufficiente e l'ambiente è idoneo per i sistemi di visione, l'aeromobile frenerà e stazionerà in volo se viene rilevato un ostacolo.
- Prestare sempre attenzione all'ambiente circostante l'aeromobile e utilizzare il radiocomando per evitare collisioni od ostruzioni dell'aeromobile.
- NON utilizzare MasterShots in nessuna delle seguenti situazioni:
 - a. Quando il soggetto inquadrato rimane fisso per un periodo prolungato o si trova o all'esterno rispetto alla linea visiva.
 - b. Quando i colori o i motivi del soggetto inquadrato sono simili a quelli dell'ambiente circostante.
 - c. Quando il soggetto inquadrato è in aria.
 - d. Quando il soggetto si muove rapidamente.
 - e. Quando l'illuminazione è molto scarsa (<300 lux) o molto intensa (>10.000 lux).
- NON utilizzare MasterShots in luoghi vicini agli edifici o dove il segnale GNSS è debole. In caso contrario, il percorso di volo potrebbe diventare instabile.
- Durante l'utilizzo di MasterShots, accertarsi di rispettare le leggi e le normative locali in materia di riservatezza.

QuickShots



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Le modalità di ripresa QuickShots includono gli effetti Dronie, Ascesa, Circle, Spirale, Boomerang e Asteroide. L'aeromobile registra in base alla modalità di ripresa selezionata, quindi genera automaticamente un video di breve durata. È quindi possibile visualizzare, modificare o condividere il video sui social media dal menu Riproduzione.

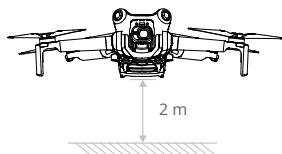
-  **Dronie:** l'aeromobile si sposta all'indietro e verso l'alto, con la fotocamera bloccata sul soggetto.
-  **Ascesa:** l'aeromobile sale con la fotocamera rivolta verso il basso.
-  **Circle:** l'aeromobile ruota intorno al soggetto.
-  **Spirale:** l'aeromobile ascende in spirali intorno al soggetto.

- ⓘ **Boomerang:** l'aeromobile si sposta attorno al soggetto seguendo un percorso ovale salendo mentre si allontana dalla Posizione iniziale e discendendo mentre torna indietro. La posizione iniziale dell'aeromobile costituisce un'estremità dell'asse lungo dell'ovale, mentre l'altra estremità si trova sul lato opposto del soggetto rispetto alla posizione iniziale.
- ⓘ **Astroide:** l'aeromobile si sposta indietro e verso l'alto, scatta diverse foto, quindi torna alla Posizione iniziale. Il video generato inizia con un panorama della posizione di maggiore altitudine, quindi mostra la vista dall'aeromobile mentre il suddetto scende.

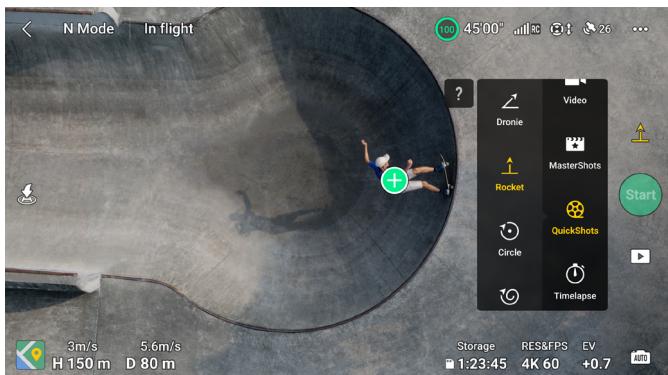
- ⚠**
- Quando si vola in modalità Boomerang, assicurarsi di avere spazio sufficiente a disposizione. Considerare un raggio di almeno 30 m intorno all'aeromobile e uno spazio di almeno 10 m (33 ft) al di sopra di esso.
 - Quando si utilizza la modalità Astroide, assicurarsi di avere a disposizione spazio sufficiente. Considerare almeno 40 m (131 ft) di spazio libero dietro all'aeromobile e 50 m (164 ft) sopra di esso.

Utilizzo di QuickShots

1. Avviare l'aeromobile e farlo stazionare in volo ad almeno 2 m (6.6 ft) di altezza dal suolo.



2. In DJI Fly, toccare l'icona della modalità di scatto per selezionare QuickShots e seguire le istruzioni visualizzate. Assicurarsi di aver ben compreso come utilizzare la modalità di scatto e che non vi siano ostacoli nella zona circostante.
3. Selezionare una sotto-modalità, quindi trascinare e selezionare il soggetto nella visuale della fotocamera. Toccare Start (Avvio); l'aeromobile inizierà a volare e a registrare automaticamente. Al termine della registrazione, l'aeromobile tornerà alla posizione iniziale.



4. Toccare per accedere, modificare o condividere il video sui social media.

Uscita da QuickShots

Premere una volta il pulsante di pausa del volo o toccare  in DJI Fly per uscire da QuickShots. L'aeromobile frenerà e stazionerà in volo. Toccare di nuovo lo schermo e l'aeromobile proseguirà con le riprese.

Nota: se si muove accidentalmente uno stick di controllo, l'aeromobile uscirà da QuickShots e stazionerà in volo.

-  • Utilizzare QuickShots in luoghi privi di edifici o altri ostacoli. Assicurarsi che non vi siano persone, animali o altri ostacoli sul percorso di volo. L'aeromobile frenerà e stazionerà in volo quando viene rilevato un ostacolo.
- Prestare sempre attenzione all'ambiente circostante l'aeromobile e utilizzare il radiocomando per evitare collisioni od ostruzioni dell'aeromobile.
- NON utilizzare QuickShots in nessuna delle seguenti situazioni:
 - a. Quando il soggetto inquadrato rimane fisso per un periodo prolungato o si trova o all'esterno rispetto alla linea visiva.
 - b. Quando il soggetto inquadrato si trova a una distanza superiore a 50 m rispetto all'aeromobile.
 - c. Quando i colori o i motivi del soggetto inquadrato sono simili a quelli dell'ambiente circostante.
 - d. Quando il soggetto inquadrato è in aria.
 - e. Quando il soggetto si muove rapidamente.
 - f. Quando l'illuminazione è molto scarsa (<300 lux) o molto intensa (>10.000 lux).
- NON utilizzare QuickShots in luoghi vicini agli edifici o dove il segnale GNSS è debole. In caso contrario, il percorso di volo sarà instabile.
- Durante l'utilizzo della modalità QuickShots, accertarsi di rispettare le normative e i regolamenti locali in materia di riservatezza.

Hyperlapse



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.

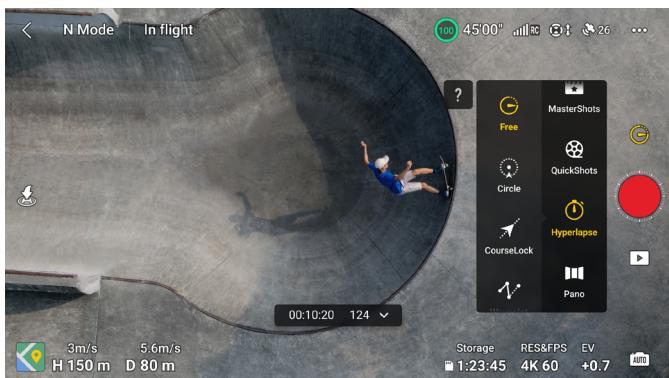


<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Le modalità di ripresa di Hyperlapse sono Free, Circle, Course Lock e Waypoint.

-  • Una volta selezionata la modalità Hyperlapse, andare su Settings (Impostazioni) > Camera (Fotocamera) > Hyperlapse in DJI Fly per selezionare il tipo di foto tra quelle hyperlapse originali da salvare oppure selezionare Off (Disattivata) per non salvare nessuna di esse. Si consiglia di memorizzare le riprese nella scheda microSD dell'aeromobile.

- ⚠**
- Per prestazioni ottimali, si consiglia di utilizzare Hyperlapse a un'altitudine superiore a 50 m e di impostare una differenza di almeno due secondi tra l'intervalle e la velocità dell'otturatore.
 - Si consiglia di selezionare un soggetto statico (ad esempio, grattacieli, terreni montuosi) situati ad una distanza di sicurezza dall'aeromobile (oltre 15 m). NON selezionare un soggetto troppo vicino all'aeromobile, o persone o un'auto in movimento, ecc.
 - Quando l'illuminazione è sufficiente e l'ambiente è idoneo per i sistemi di visione, l'aeromobile frenerà e stazionerà in volo se viene rilevato un ostacolo durante Hyperlapse. Se l'illuminazione diminuisce fino a diventare scarsa o se l'ambiente non è idoneo per i sistemi di visione durante Hyperlapse, l'aeromobile continuerà a riprendere senza rilevare gli ostacoli. Volare con cautela.
 - L'aeromobile genererà un video solo se sono state scattate almeno 25 foto, quantità necessaria per generare un video di un secondo. Il video sarà generato per default, a prescindere dal fatto che Hyperlapse si concluda normalmente o che l'aeromobile esca inaspettatamente dalla modalità (ad esempio, quando viene attivato Low Battery RTH).



Libera

L'aeromobile scatta automaticamente le foto e genera un video in timelapse.

La modalità Free può essere utilizzata mentre l'aeromobile è a terra.

Dopo il decollo, è possibile controllare i movimenti dell'aeromobile e il beccheggio dello stabilizzatore. Trascinare e selezionare un soggetto sullo schermo; l'aeromobile si sposterà intorno al soggetto quando si azionano manualmente gli stick di controllo.

Per utilizzare Free, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Impostare l'intervallo tra uno scatto e l'altro, la durata del video e la velocità massima. Lo schermo mostra il numero di foto che verranno scattate e la durata delle riprese.
2. Toccare il pulsante di scatto/registrazione per iniziare.

Cerchio

L'aeromobile scatta automaticamente le foto mentre gira intorno al soggetto selezionato per generare un video timelapse. Durante il volo, spostare lo stick di rollio per regolare la velocità

di volo in cerchio dell'aeromobile attorno al soggetto, lo stick di accelerazione per regolare l'altitudine e lo stick di beccheggio per regolare la distanza dal soggetto.

Per utilizzare Circle, attenersi alla procedura riportata di seguito:

1. Impostare il tempo dell'intervallo, la durata del video, la velocità e la direzione di esecuzione del volo in cerchio. Lo schermo mostra il numero di foto che verranno scattate e la durata delle riprese.
2. Trascinare e selezionare un soggetto sullo schermo. Usare lo stick di imbardata e la rotella di regolazione dello stabilizzatore per regolare l'inquadratura.
3. Toccare il pulsante di scatto/registrazione per iniziare.

Course Lock

Course Lock consente di fissare la direzione di volo. Durante tale operazione, è possibile selezionare un soggetto cui la fotocamera deve puntare mentre esegue foto HyperLapse.

Durante il volo, spostare lo stick di rollio per regolare il percorso di volo in orizzontale, lo stick di accelerazione per regolare l'altitudine e lo stick di beccheggio per regolare la velocità di volo.

Se solo la direzione di volo è bloccata e non è selezionato alcun soggetto, è possibile regolare l'orientamento dell'aeromobile e il beccheggio dello stabilizzatore.

Per utilizzare Course Lock, attenersi alla seguente procedura:

1. Regolare l'aeromobile secondo l'orientamento desiderato, quindi toccare per bloccare l'orientamento corrente come direzione di volo.
2. Impostare l'intervallo, la durata del video e la velocità. Lo schermo mostra il numero di foto che verranno scattate e la durata delle riprese.
3. Trascinare e selezionare un soggetto, se pertinente. Una volta selezionato il soggetto, l'aeromobile regolerà automaticamente l'orientamento o l'angolazione dello stabilizzatore per centrare il suddetto nella visuale fotocamera. In tale circostanza, non è possibile regolare manualmente l'inquadratura.
4. Toccare il pulsante di scatto/registrazione per iniziare.

Waypoints

L'aeromobile scatta automaticamente le foto su un percorso di volo di diversi waypoint e genera un video in timelapse. L'aeromobile è in grado di volare in sequenza dal primo waypoint a quello finale o in ordine inverso. Durante il volo, l'aeromobile non risponderà ai movimenti dello stick di controllo remoto.

Per utilizzare Waypoints, attenersi alla seguente procedura:

1. Impostare i waypoint desiderati. Dirigere l'aeromobile verso i luoghi desiderati e regolare il suo orientamento e il beccheggio dello stabilizzatore.
2. Impostare l'ordine di ripresa, il tempo dell'intervallo e la durata del video. Lo schermo mostra il numero di foto che verranno scattate e la durata delle riprese.
3. Toccare il pulsante di scatto/registrazione per iniziare.

L'aeromobile genererà automaticamente un video in timelapse, visualizzabile in modalità di riproduzione.

Volo Waypoint



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.



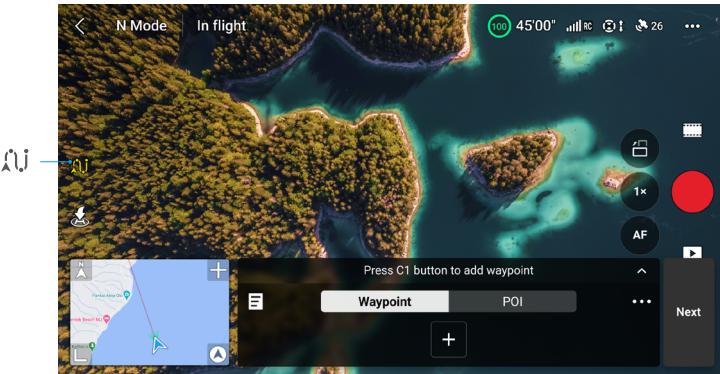
<https://s.dji.com/intelligent-flight>

Volo Waypoint consente all'aeromobile di eseguire scatti e riprese durante un volo, in base alla rotta di volo generata dai waypoint preimpostati. È possibile collegare punti di interesse (POI) ai waypoint. La direzione punterà verso il POI durante il volo. È possibile salvare e ripetere una rotta di volo waypoint.

Utilizzo di Volo Waypoint

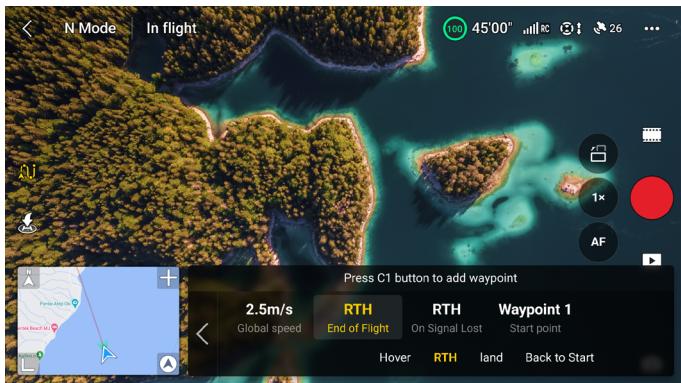
1. Attivare Volo Waypoint

Toccare sulla sinistra della visuale della fotocamera in DJI Fly per attivare Volo Waypoint.



2. Pianificare un Volo Waypoint

Toccare nel pannello operativo per impostare parametri per la rotta di volo come Global Speed (Velocità globale), il comportamento di End of Flight (Fine del volo), On Signal Lost (Alla perdita di segnale) e Start Point (Punto di partenza). Le impostazioni sono applicate a tutti i waypoint.



Global Speed (Velocità globale)	La velocità di volo predefinita dell'intera rotta di volo. Trascinare la barra della velocità per impostare la velocità globale.
End of Flight (Fine del volo)	Il comportamento dell'aeromobile dopo la fine dell'operazione di volo. È possibile impostarlo su Hover (Staziona in volo), RTH, Land (Atterra) o Back to Start (Indietro all'inizio).
On Signal Lost (Alla perdita di segnale)	Il comportamento dell'aeromobile in caso di perdita del segnale del radiocomando durante il volo. È possibile impostarlo su RTH, Hover (Staziona in volo), Land (Atterra) o Continue (Continua).
Punto di partenza	Una volta selezionato il waypoint iniziale, la rotta di volo sarà avviata da tale waypoint ai waypoint successivi.

- Quando si utilizza Waypoint Flight (Volo Waypoint) nell'UE, non è possibile impostare il comportamento dell'aeromobile in caso di perdita del segnale del radiocomando su Continue (Continua).

3. Impostazioni waypoint

a. Blocca waypoint

È possibile bloccare i waypoint tramite la mappa prima del decollo.

È possibile bloccare i waypoint tramite i seguenti metodi dopo il decollo; è necessario il GNSS.

- Con il radiocomando: premere una volta il pulsante Fn (RC-N2) o C1 (DJI RC 2) per bloccare un waypoint.
- Con il pannello operativo: toccare sul pannello operativo per bloccare un waypoint.
- Con la mappa: accedere alla vista mappa e toccare sulla mappa per bloccare un waypoint.

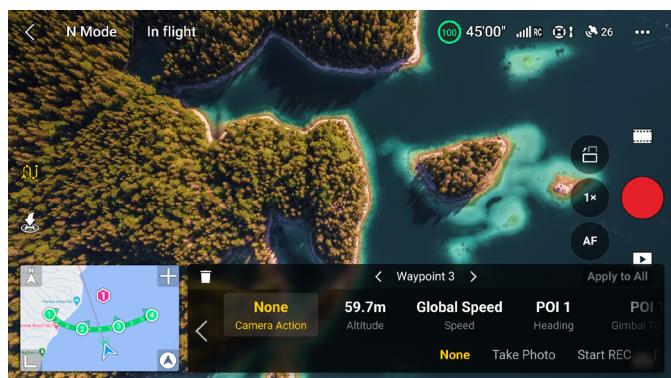
Premere e tenere premuto su un waypoint per spostarne la posizione sulla mappa.

- 💡 • Quando si blocca un waypoint, si consiglia di dirigersi verso il luogo per immagini più precise e uniformi.
- Se si blocca il waypoint durante il volo con il radiocomando o il pannello operativo, la posizione GNSS orizzontale dell'aeromobile, l'altitudine dal punto di decollo, la direzione, l'inclinazione dello stabilizzatore e il rapporto di zoom della fotocamera presso tale waypoint saranno registrati.
- Connettere il radiocomando a Internet e scaricare la mappa prima di utilizzarla per bloccare un waypoint. Quando il waypoint è bloccato tramite la mappa, è possibile registrare solo la posizione GNSS orizzontale dell'aeromobile e l'altitudine predefinita del waypoint è impostata su 50 m dal punto di decollo.
- ⚠️ • La rotta di volo curverà tra waypoint, per cui l'altitudine dell'aeromobile tra waypoint può essere inferiore a quelle dei waypoint durante il volo. Assicurarsi di evitare eventuali ostacoli sottostanti quando si imposta un waypoint.



b. Impostazioni

Toccare il numero di waypoint per le impostazioni; i parametri del waypoint sono:



Action Camera (Azione della fotocamera)	L'azione della fotocamera presso il waypoint. Selezionare tra None (Nessuna), Take Photo (Scatta foto), e Start or Stop Recording (Avvia o interrompi registrazione).
Altitudine	L'altitudine presso il waypoint dal punto di decollo. Assicurarsi di decollare alla stessa altitudine di decollo del volo originale, per ottenere una precisione maggiore dell'altitudine quando si ripete Waypoint Flight (Volo Waypoint).
Velocità	<p>La velocità di volo dal waypoint corrente a quello successivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Global Speed (Velocità globale): l'aeromobile volerà alla velocità globale impostata, che va dal waypoint corrente a quello successivo. • Custom (Personalizzata): l'aeromobile accelererà o decelererà in modo uniforme dal waypoint corrente a quello successivo e raggiungerà la velocità personalizzata durante il processo.
Direzione	<p>La direzione dell'aeromobile presso il waypoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Follow Course (Segui la rotta): la direzione dell'aeromobile è la stessa di una tangente orizzontale alla rotta di volo. • POI ^[1]: toccare il numero del POI per puntare la direzione dell'aeromobile verso il POI specifico. • Manual (Manuale): è possibile regolare la direzione dell'aeromobile tra il waypoint precedente e quello corrente durante Waypoint Flight (Volo Waypoint). • Custom (Personalizzata): trascinare la barra per regolare la direzione. È possibile visualizzare in anteprima la direzione nella vista mappa.
Gimbal Tilt (Inclinazione dello stabilizzatore)	<p>L'inclinazione dello stabilizzatore presso il waypoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> • POI ^[1]: toccare il numero del POI per puntare la fotocamera verso il POI specifico. • Manual (Manuale): è possibile regolare l'inclinazione dello stabilizzatore tra il waypoint precedente e quello corrente durante Waypoint Flight (Volo Waypoint). • Custom (Personalizzata): trascinare la barra per regolare l'inclinazione dello stabilizzatore.
Zoom	<p>Lo zoom della fotocamera presso il waypoint.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Zoom digitale (1 - 4x)^[2]: trascinare la barra per regolare il rapporto di zoom. • Manual (Manuale): è possibile regolare il rapporto di zoom tra il waypoint precedente e quello corrente durante Waypoint Flight (Volo Waypoint). • Auto (Automatico)^[3]: il rapporto di zoom dal waypoint precedente a quello successivo sarà regolato in modo uniforme dall'aeromobile.
Hovering Time (Autonomia di volo stazionario)	La durata dell'autonomia di volo stazionario dell'aeromobile presso il waypoint corrente.

[1] Prima di selezionare un POI per la direzione o l'inclinazione dello stabilizzatore, assicurarsi che siano presenti POI nella rotta di volo. Se un POI è collegato a un waypoint, la direzione o l'inclinazione dello stabilizzatore del waypoint sarà ripristinata verso il POI.

- [2] Il rapporto di zoom effettivo dipende dalla modalità di ripresa. Foto da 12MP: 1 - 2x, 4K: 1 - 3x, Full HD: 1 - 4x.
- [3] Non è possibile impostare lo zoom di Start Point (Punto di partenza) e End Point (Punto finale) su Auto (Automatico).

Una volta selezionata l'opzione Apply to All (Applica a tutto), è possibile applicare l'impostazione del parametro attualmente selezionato (tutte le impostazioni a eccezione di Camera Action (Azione della fotocamera) a tutti i waypoint. Toccare  per eliminare il waypoint attualmente selezionato.

4. Impostazioni POI

Toccare POI sul pannello operativo per passare da un'impostazione POI all'altra. Per bloccare un POI, usare lo stesso metodo usato per bloccare un waypoint.

Toccare il numero del POI per impostare l'altitudine del POI e collegare il POI ai waypoint.

Altitudine	Regolare l'altitudine POI in modo che sia l'altezza relativa tra il soggetto e il punto di decollo; lo stabilizzatore regolerà l'angolo di inclinazione per garantire che la fotocamera punti verso il soggetto durante il Volo Waypoint.
Collegamento di waypoint	È possibile collegare diversi waypoint allo stesso POI; la fotocamera punterà verso il POI durante Waypoint Flight (Volo Waypoint).

5. Eseguire un Volo Waypoint

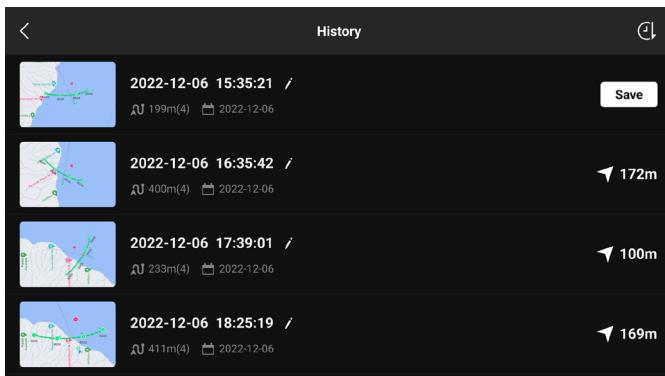
-  • Verificare le impostazioni di Obstacle Avoidance (Anti-collisione) nella pagina Settings (Impostazioni) > Safety (Sicurezza) di DJI Fly prima di eseguire Waypoint Flight (Volo Waypoint). Quando questa funzione è impostata su Bypass (Aggira) o Brake (Frena), l'aeromobile frenerà e stazionerà in volo laddove sia rilevato un ostacolo durante il Volo Waypoint. Quando Obstacle Avoidance Action (Azione di aggiramento degli ostacoli) è disattivata, l'aeromobile non è in grado di rilevare gli ostacoli. Volare con cautela.
- Osservare l'ambiente e assicurarsi che non siano presenti ostacoli lungo la rotta prima di eseguire Waypoint Flight (Volo Waypoint).
- Assicurarsi di mantenere l'aeromobile all'interno proprio campo visivo (Visual Line Of Sight, VLOS). Essere sempre pronti a premere il pulsante di pausa del volo in caso di emergenza.
-  • In caso di perdita del segnale del radiocomando durante il volo, l'aeromobile eseguirà l'azione impostata in On Signal Lost (Alla perdita di segnale).
- Una volta terminato il Volo Waypoint, l'aeromobile eseguirà l'azione impostata in End of Flight (Fine del volo).

- a. Toccare Next (Avanti) o  sul pannello operativo per accedere alla pagina delle impostazioni dei parametri della rotta di volo e verificare nuovamente. È possibile cambiare Start Point (Punto di partenza), se necessario. Toccare GO (VAI) per caricare l'attività di volo waypoint. Toccare  per annullare il processo di caricamento e tornare alla pagina delle impostazioni dei parametri della rotta di volo.
- b. L'attività di volo waypoint sarà eseguita dopo il caricamento. La durata del volo, i waypoint e la distanza saranno visualizzati nella visuale fotocamera. È possibile usare lo stick di beccheggio per cambiare la velocità di volo durante un Volo Waypoint.

- c. Toccare per mettere in pausa il Volo Waypoint dopo l'inizio dell'attività. Toccare per proseguire con il Volo Waypoint. Toccare per interrompere il Volo Waypoint e tornare alla pagina di impostazione dei parametri della rotta di volo.

6. Catalogo

Quando si pianifica un Volo Waypoint, l'attività sarà generata automaticamente e salvata ogni minuto. Toccare sulla sinistra per accedere al Catalogo e salvare manualmente l'attività.



- Nel catalogo delle rotte di volo è possibile controllare le attività salvate e toccare per aprire o modificare un'attività.
- Toccare per modificare il nome dell'attività.
- Scorrere verso sinistra per eliminare un'attività.
- Toccare l'icona nell'angolo in alto a destra per cambiare l'ordine di visualizzazione delle attività.
 - : le attività saranno ordinate in base alla data di salvataggio.
 - : le attività saranno ordinate in base alla distanza tra la posizione corrente del radiocomando e i waypoint iniziali, da quello più vicino a quello più lontano.

7. Exit Waypoint Flight (Esci da Volo Waypoint)

Toccare per uscire dal Volo Waypoint. Toccare Save and Exit (Salva ed esci) per salvare l'attività nel catalogo e uscire.

Cruise Control



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.



<https://s.dji.com/intelligent-flight>

La funzione Cruise Control consente all'aeromobile di bloccare l'input attuale dello stick di controllo del radiocomando quando le condizioni lo permettono e di volare automaticamente alla velocità corrispondente all'input dello stick di controllo corrente. Poiché non è necessario muovere continuamente gli stick di controllo, i voli di lunga distanza diventano più facili ed è possibile evitare immagini tremolanti, che sono spesso il risultato delle operazioni manuali. È possibile eseguire altri movimenti della fotocamera, come la salita a spirale aumentando l'input dello stick di controllo.

Utilizzo di Cruise Control

1. Impostare il pulsante Cruise Control

Andare a DJI Fly, selezionare Settings (Impostazioni) > Control (Controllo) > Button Customization (Personalizzazione dei pulsanti) e quindi impostare il pulsante personalizzabile del radiocomando su Cruise Control.

2. Accedere a Cruise Control

- Premere il pulsante Cruise Control mentre si spinge lo/gli stick di controllo; l'aeromobile volerà alla velocità attuale in base all'input dello stick di controllo. Rilasciandolo, lo/gli stick di controllo tornerà automaticamente in posizione centrale.
- Prima che lo/gli stick di controllo ritorni al centro, premere nuovamente il pulsante Cruise Control per reimpostare la velocità di volo dell'aeromobile in base all'input attuale dello stick di controllo.
- Spingendo lo/gli stick di controllo dopo che è ritornato in posizione centrale, l'aeromobile volerà alla velocità aggiornata rispetto a quella precedente. In tal caso, premendo nuovamente il pulsante Cruise Control, l'aeromobile volerà automaticamente alla velocità aggiornata.

3. Terminare Cruise Control

Premere il pulsante Cruise Control senza un input dello stick di controllo, il pulsante di pausa del volo sul radiocomando oppure toccare sullo schermo per uscire da Cruise Control. L'aeromobile frenerà e stazionerà in volo.



- Cruise Control è disponibile quando si aziona manualmente l'aeromobile in modalità Normal (Normale), Cine e Sport. Cruise Control è disponibile anche quando si utilizza APAS, Free Hyperlapse e Spotlight.
- Cruise Control non può avviarsi senza l'input dello stick di controllo.

- L'aeromobile non è in grado di accedere a Cruise Control o uscirà da tale modalità nelle seguenti situazioni:
 - a. Quando si trova vicino all'altitudine o alla distanza massima.
 - b. Quando l'aeromobile si disconnette dal radiocomando o da DJI Fly.
 - c. Quando l'aeromobile rileva un ostacolo, frena e staziona in volo.
 - d. Durante l'RTH o l'atterraggio automatico.
 - e. Quando si cambia modalità di volo.
- Il rilevamento degli ostacoli in Cruise Control segue la modalità di volo attuale. Volare con cautela.

Aeromobile

L'aeromobile è dotato di un controller di volo, sistema di downlink del video, sistemi di visione, un sistema di rilevamento a infrarossi, un sistema di propulsione e una Batteria di volo intelligente.

Aeromobile

L'aeromobile dispone di una centralina di volo, un sistema di downlink del video, sistemi di visione, un sistema di rilevamento a infrarossi, un sistema di propulsione e una Batteria di volo intelligente.

Modalità di volo

L'aeromobile supporta le seguenti modalità di volo ed è possibile passare da una all'altra tramite il selettore della modalità di volo sul radiocomando.

Modalità Normale

L'aeromobile utilizza il GNSS, il sistema di visione omnidirezionale, quello verso il basso e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D per localizzare la propria posizione e stabilizzarsi. Quando il segnale GNSS è forte, l'aeromobile utilizza il GNSS per rilevare la propria posizione e stabilizzarsi. Quando il segnale GNSS è debole, ma le condizioni di illuminazione e altre condizioni ambientali sono sufficienti, l'aeromobile utilizza i sistemi di visione per il posizionamento. Quando i sistemi di visione sono attivati e le condizioni di illuminazione e le altre condizioni ambientali sono sufficienti, l'angolo di beccheggio massimo è di 30° e la velocità massima orizzontale è di 12 m/s.

Modalità Sport

In modalità Sport, l'aeromobile utilizza il GNSS e il sistema di visione verso il basso per il posizionamento e risponde con maggiore reattività agli stick di controllo, spostandosi più rapidamente. La velocità massima orizzontale è 16 m/s. Si noti che la funzione di rilevamento degli ostacoli è disattivata in modalità Sport.

Modalità Cine

La modalità Cine si basa sulla modalità Normale, ma con velocità di volo limitata, il che rende l'aeromobile più stabile durante le riprese.

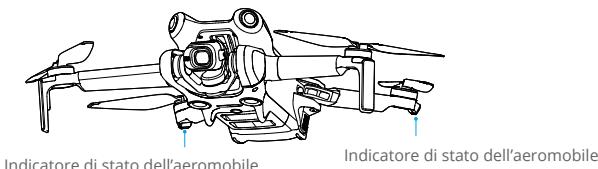
L'aeromobile passa automaticamente alla modalità Attitude (ATTI) quando i sistemi di visione non sono disponibili o sono stati disabilitati e il segnale GNSS è debole, o se la bussola subisce delle interferenze. Nella modalità ATTİ il funzionamento dell'aeromobile è maggiormente influenzato dall'ambiente circostante. Fattori ambientali, come le raffiche di vento, possono provocare uno spostamento orizzontale dell'aeromobile, che può essere rischioso, soprattutto quando si vola in spazi ristretti. L'aeromobile non sarà in grado di stazionare in volo o frenare automaticamente, per cui il pilota deve far atterrare l'apparecchio il prima possibile per evitare incidenti.

-
-  • Le modalità di volo sono applicate solo per il volo manuale e Cruise Control.
 -  • I sistemi di visione sono disabilitati in modalità Sport, il che significa che l'aeromobile non può rilevare automaticamente gli ostacoli sul suo percorso. L'utente deve stare all'erta circa l'ambiente circostante e controllare l'aeromobile in modo da evitare eventuali ostacoli.
 - La velocità massima e la distanza di frenata dell'aeromobile aumentano significativamente nella modalità Sport. In assenza di vento, occorre una distanza di frenata minima di 30 m.
 - In condizioni di assenza di vento, mentre l'aeromobile esegue l'ascesa o la discesa in modalità Sport o Normale, è necessaria una distanza minima di frenata di 10 m.

- In modalità Sport, la reattività dell'aeromobile aumenta significativamente, il che significa che un minimo movimento dello stick di controllo si traduce in una maggiore distanza percorsa dall'aeromobile. Durante il volo, accertarsi di mantenere uno spazio di manovra adeguato.
- La velocità di volo e l'altitudine sono limitate laddove l'aeromobile voli verso sinistra o destra, per garantire stabilità nelle riprese. La restrizione raggiunge il limite massimo quando l'inclinazione dello stabilizzatore è -90°. In presenza di venti forti, la restrizione sarà disattivata per migliorare la resistenza al vento dell'aeromobile. Di conseguenza, lo stabilizzatore può vibrare durante le riprese.
- Gli utenti potrebbero notare un lieve tremore nei video registrati in modalità Sport.

Indicatori di stato dell'aeromobile

L'aeromobile è dotato di due indicatori LED.



Quando l'aeromobile è acceso, ma i motori non sono in funzione, gli indicatori di stato dell'aeromobile indicano lo stato attuale del sistema di controllo del volo. Per ulteriori informazioni sugli indicatori di stato dell'aeromobile, fare riferimento alla tabella riportata di seguito.

Descrizioni degli indicatori di stato dell'aeromobile

Stati normali

	Lampeggi alternativamente di rosso, giallo e verde	Accensione ed esecuzione dei test di auto-diagnostica
	Lampeggi in giallo quattro volte	In preparazione
	Verde lampeggiante (lento)	GNSS attivato
	Lampeggi di verde due volte ripetutamente	Sistemi di visione attivati
	Giallo lampeggiante (lento)	GNSS e sistemi di visione disattivati (modalità ATTi attivata)

Stati di avviso

	Giallo lampeggiante (rapido)	Perdita del segnale del radiocomando
	Rosso intermittente (lento)	Il decollo è disattivato, ad es., livello della batteria basso ^[1]
	Rosso lampeggiante (rapido)	Batteria quasi scarica

	Rosso fisso	Errore critico
	Lampeggi alternativamente di rosso e giallo	È necessaria la calibrazione della bussola

- [1] Se l'aeromobile non è in grado di decollare mentre gli indicatori di stato lampeggiano lentamente di rosso, leggere il messaggio di avviso in DJI Fly.

Una volta avviati i motori, gli indicatori di stato dell'aeromobile lampeggeranno in verde. Nella Cina continentale, l'indicatore di stato sul lato sinistro lampeggia in rosso mentre quello sul lato destro lampeggia in verde.

- I requisiti di illuminazione variano in base alla regione. Si prega di osservare le leggi e normative locali.

Return to Home



Fare clic sul link qui di seguito o scansionare il codice QR per guardare il video tutorial.



<https://s.dji.com/RTH>

La funzione Return to Home (RTH) riporta l'aeromobile all'ultimo punto registrato come posizione iniziale. L'RTH può essere attivato in tre modi: l'utente attiva l'RTH manualmente, la batteria dell'aeromobile è quasi scarica, oppure il segnale di controllo tra il radiocomando e l'aeromobile viene perso. Se l'aeromobile registra in modo corretto il Punto iniziale e il sistema di posizionamento sta funzionando normalmente, quando la funzione RTH viene attivata, l'aeromobile tornerà automaticamente indietro e atterrerà nel Punto iniziale.

	GNSS	Descrizione
Posizione iniziale	¹⁰	<p>La prima posizione in cui l'aeromobile ha ricevuto un segnale GNSS forte o moderatamente forte (indicato da un'icona bianca) sarà registrata come la posizione iniziale predefinita. È possibile aggiornare il Punto di partenza prima del decollo, fintanto che l'aeromobile riceve un altro segnale GNSS da forte a moderatamente forte. Se il segnale è debole, non sarà possibile aggiornare la posizione iniziale. Una volta registrata la posizione iniziale, sarà generato un messaggio vocale in DJI Fly.</p> <p>Se è necessario aggiornare la posizione iniziale durante il volo (ad esempio, se l'utente cambia posizione), questa operazione potrà essere effettuata manualmente nella pagina Settings (Impostazioni) > Safety (Sicurezza) di DJI Fly.</p>

Durante l'RTH, l'aeromobile regolerà automaticamente l'inclinazione dello stabilizzatore per puntare la fotocamera verso il percorso RTH per impostazione predefinita. Se il segnale di trasmissione video è normale, l'AR Home Point, l'AR RTH Route e l'AR Aircraft Shadow saranno visualizzati nella fotocamera per impostazione predefinita. Ciò migliora l'esperienza di volo aiutando gli utenti a visualizzare il percorso dell'RTH e il Punto iniziale e a evitare ostacoli lungo il tragitto. Per modificare la visualizzazione, andare su System Settings (Impostazioni di sistema) > Safety (Sicurezza) > AR Settings (Impostazioni AR).

- ⚠ • La rotta RTH AR è usata solo per riferimento e può deviare dalla rotta di volo effettiva in scenari differenti. Prestare sempre attenzione alla live view sullo schermo durante l'RTH. Volare con cautela.
- Durante l'RTH, utilizzare la rotella di regolazione dello stabilizzatore per regolare l'orientamento della fotocamera o premere i pulsanti personalizzabili sul radiocomando per centrare nuovamente la fotocamera impedirà all'aeromobile di regolare automaticamente l'inclinazione dello stabilizzatore, il che potrebbe impedire di visualizzare l'AR RTH Route.
- Una volta raggiunto il Punto iniziale, l'aeromobile regolerà automaticamente l'inclinazione dello stabilizzatore verticalmente verso il basso.



RTH Avanzato

Quando si attiva l'RTH Avanzato, l'aeromobile pianificherà automaticamente il percorso RTH migliore, che sarà visualizzato in DJI Fly e sarà regolato in base alle condizioni dell'ambiente.

Se il segnale di controllo tra il radiocomando e l'aeromobile è buono, uscire dall'RTH toccando × nell'app DJI Fly oppure premendo il pulsante RTH sul radiocomando. Una volta usciti da RTH, gli utenti riprenderanno il controllo dell'aeromobile.

Metodo di attivazione

- **L'utente attiva l'RTH**

È possibile avviare la funzione RTH Avanzato toccando × in DJI Fly o tenendo premuto il pulsante RTH sul radiocomando fino a quando emette un segnale acustico.

• **Batteria dell'aeromobile quasi scarica**

Quando il livello della Batteria di volo intelligente è troppo basso e non si dispone di carica sufficiente per eseguire il rientro al Punto di partenza, far atterrare l'aeromobile il prima possibile.

Per evitare pericoli inutili a causa di energia insufficiente, l'aeromobile calcola automaticamente se la potenza della batteria è sufficiente per tornare al Punto di partenza in base alla posizione, all'ambiente e alla velocità di volo attuali. Un messaggio di avviso sarà visualizzato in DJI quando il livello della batteria è basso e basta solo per completare un volo RTH. Se non viene intrapresa alcuna azione, l'aeromobile tornerà automaticamente al Posizione iniziale dopo un conto alla rovescia.

L'utente può annullare il ritorno premendo il pulsante RTH sul radiocomando. Se si annulla l'RTH ignorando l'avviso, la batteria intelligente potrebbe non disporre della carica sufficiente per un atterraggio sicuro dell'aeromobile, con conseguente caduta o perdita dello stesso.

L'aeromobile atterra automaticamente se il livello della batteria ne permette l'atterraggio dall'altitudine attuale. Non è possibile annullare l'atterraggio automatico, ma è possibile utilizzare il radiocomando per controllare il movimento orizzontale e la velocità di discesa dell'aeromobile durante l'atterraggio. Se è disponibile carica sufficiente, sarà possibile usare lo stick di accelerazione per far salire l'aeromobile a una velocità di 1 m/s.

Durante l'atterraggio automatico, muovere l'aeromobile in orizzontale per trovare un luogo appropriato in cui farlo atterrare il prima possibile. Se l'utente continua a spingere lo stick di accelerazione verso l'alto una volta terminata la carica, l'aeromobile cadrà.

• **Perdita del segnale del radiocomando**

È possibile impostare l'azione dell'aeromobile in caso di perdita del segnale del radiocomando su RTH, atterraggio o stazionamento in volo in Setting (Impostazione) > Safety (Sicurezza) > Advanced Safety Settings (Impostazioni di sicurezza avanzate) in DJI Fly. Se l'azione è impostata su RTH, la posizione iniziale è stata registrata correttamente e la bussola funziona normalmente, la funzione Failsafe RTH si attiva automaticamente qualora il segnale del radiocomando dovesse perdgersi per più di sei secondi.

Quando l'illuminazione è sufficiente e i sistemi di visione funzionano normalmente, DJI Fly visualizzerà il percorso RTH generato dall'aeromobile prima della perdita del segnale del radiocomando. L'aeromobile avvierà l'RTH utilizzando l'RTH avanzato in base alle impostazioni RTH. L'aeromobile resterà in modalità RTH anche se il segnale del radiocomando viene ripristinato. DJI Fly aggiornerà il percorso RTH come pertinente.

Quando l'illuminazione è insufficiente e i sistemi di visione non sono disponibili, l'aeromobile entrerà in Original Route RTH. L'aeromobile entrerà o resterà in Preset RTH se il segnale del radiocomando viene ripristinato durante l'RTH. La procedura Original Route RTH è la seguente:

1. L'aeromobile frena e staziona in volo.

2. All'avvio dell'RTH:

- Se la distanza RTH (la distanza orizzontale tra l'aeromobile e la Posizione iniziale) è superiore a 50 m, l'aeromobile regola l'orientamento e vola indietro per 50 m lungo il percorso di volo originale, prima di entrare in RTH preimpostato.
- Se la distanza RTH è maggiore di 5 m inferiore a 50 m, regola l'orientamento e si dirige verso al Posizione iniziale in linea retta all'altitudine corrente.
- L'aeromobile atterra immediatamente se la distanza RTH è inferiore a 5 m.

3. L'aeromobile inizia ad atterrare quando raggiunge la Posizione iniziale.

L'aeromobile entrerà o resterà in RTH preimpostato se il segnale del radiocomando viene ripristinato durante l'RTH.



- Se l'RTH è attivato tramite DJI Fly e la distanza RTH è superiore a 5 m, in DJI Fly saranno visualizzate le due seguenti opzioni: RTH e Landing (Atterraggio). È possibile selezionare l'RTH oppure eseguire direttamente l'atterraggio.
- Se il sistema di posizionamento non funziona in modo corretto, l'aeromobile potrebbe non essere in grado di tornare normalmente alla posizione iniziale. Se il sistema di posizionamento non funziona in modo corretto, durante il Failsafe RTH l'aeromobile potrebbe entrare in modalità ATTI e atterrare automaticamente.
- Prima di ogni volo è importante impostare un'altitudine RTH idonea. Avviare DJI Fly, quindi impostare l'altitudine RTH. L'altitudine RTH predefinita è 100 m.
- L'aeromobile non sarà in grado di rilevare ostacoli durante il Failsafe RTH, se i sistemi di visione non sono disponibili.
- Le zone GEO possono influire sull'RTH. Evitare di volare nei pressi di zone GEO.
- L'aeromobile potrebbe non essere in grado di tornare alla posizione iniziale in presenza di vento eccessivo. Volare con cautela.
- Prestare particolare attenzione a oggetti sottili o di piccole dimensioni (come rami di alberi o linee elettriche), o corpi trasparenti (come acqua o vetro) durante l'RTH. In caso di emergenza, uscire dall'RTH e controllare l'aeromobile manualmente.
- L'RTH non può essere attivato durante l'atterraggio automatico.

Funzione di ritorno automatico (RTH)

1. Il Punto di partenza è stato registrato.

2. L'RTH Avanzato viene attivato.

3. L'aeromobile frena e staziona in volo. All'avvio dell'RTH:

- L'aeromobile atterra immediatamente se la distanza RTH è inferiore a 5 m.
- Se la distanza RTH è superiore a 5 m, l'aeromobile si orienterà verso il Punto iniziale e pianificherà il percorso migliore in base alle impostazioni RTH, all'illuminazione e alle condizioni ambientali.

4. L'aeromobile volerà automaticamente in base alle impostazioni RTH, all'ambiente e al segnale di trasmissione durante l'RTH.

5. Dopo aver raggiunto il Punto di partenza, l'aeromobile atterra e i motori si arrestano.

Impostazioni RTH

Le impostazioni RTH sono disponibili per l'RTH Avanzato. Andare alla visuale della fotocamera su DJI Fly, toccare Settings (Impostazioni) > Safety (Sicurezza) e infine RTH.

1. Ottimale:



- Se l'illuminazione è sufficiente e l'ambiente è idoneo per i sistemi di visione, l'aeromobile pianifica automaticamente il percorso RTH ottimale e regola l'altitudine in base a fattori ambientali come gli ostacoli e i segnali di trasmissione, a prescindere dalle impostazioni dell'Altitudine RTH. Il percorso RTH ottimale significa che l'aeromobile percorrerà la distanza più breve possibile, così da ridurre la quantità di carica della batteria utilizzata e aumentare l'autonomia di volo.
- Se l'illuminazione è insufficiente e l'ambiente non è idoneo ai sistemi di visione, l'aeromobile eseguirà l'RTH preimpostato in base all'impostazione dell'Altitudine RTH.

2. Preimpostazioni:



Condizioni di illuminazione e ambientali		Adatte per i sistemi di visione	Non adatte per i sistemi di visione
Distanza RTH > 50 m	Altitudine corrente < Altitudine RTH	L'aeromobile pianificherà il percorso di volo, si dirigerà a una zona aperta durante l'aggiramento degli ostacoli, salirà all'altitudine RTH ed eseguirà il Return to Home utilizzando il percorso migliore.	L'aeromobile scenderà all'altitudine RTH e la manterrà volando in linea dritta fino al Punto iniziale.
	Altitudine corrente ≥ Altitudine RTH	L'aeromobile eseguirà il Return to Home utilizzando il percorso migliore all'altitudine corrente.	L'aeromobile si dirigerà verso il Punto iniziale percorrendo una linea dritta all'altitudine corrente.
La distanza RTH è compresa tra 5 e 50 m			

Quando l'aeromobile si avvicina alla Posizione iniziale, se l'altitudine corrente è maggiore di quella RTH, l'aeromobile deciderà in modo intelligente se scendere durante il volo in avanti in base all'ambiente e all'illuminazione circostante, all'altitudine RTH impostata e all'altitudine corrente. Quando l'aeromobile raggiunge il punto sopra la Posizione iniziale, l'altitudine corrente del velivolo non sarà inferiore all'altitudine RTH impostata. **Nota: in condizioni di scarsa illuminazione e ambiente non adatto ai sistemi di visione, l'aeromobile non sarà in grado di evitare gli ostacoli. Assicurarsi di impostare un'altitudine RTH sicura e di prestare attenzione all'ambiente circostante per garantire la sicurezza durante il volo.**

Quelli che seguono sono i piani RTH per ambienti, metodi di attivazione RTH e impostazioni RTH differenti:

Condizioni di illuminazione e ambientali	Adatte per i sistemi di visione	Non adatte per i sistemi di visione
L'utente attiva l'RTH	L'aeromobile è in grado di aggirare ostacoli e zone GEO	L'aeromobile non è in grado di aggirare ostacoli, ma può aggirare zone GEO
Batteria dell'aeromobile quasi scarica	L'aeromobile eseguirà l'RTH in base all'impostazione RTH: <ul style="list-style-type: none">• Ottimale• Preimpostazioni	Preimpostazioni
Perdita del segnale del radiocomando		RTH della rotta originale, l'RTH preimpostato sarà eseguito al ripristino del segnale

-  • Durante l'RTH avanzato, l'aeromobile regolerà automaticamente la velocità di volo in base a fattori ambientali come la velocità del vento e gli ostacoli.
- L'aeromobile non è in grado di evitare oggetti piccoli o sottili, come rami di alberi o linee elettriche. Dirigere l'aeromobile verso una zona aperta prima di usare l'RTH.
- Impostare l'RTH avanzato come preimpostato se sono presenti linee elettriche o torri che l'aeromobile non è in grado di aggirare nel percorso RTH e assicurarsi che l'altitudine RTH sia maggiore di tutti gli ostacoli.
- In caso di modifica alle impostazioni RTH durante l'RTH, l'aeromobile frenerà e tornerà alla posizione iniziale in base alle impostazioni più recenti.
- Se l'altitudine massima è regolata al di sotto a quella attuale durante l'RTH, l'aeromobile scenderà dapprima fino all'altitudine massima e successivamente proseguirà con Return to Home.
- Non è possibile cambiare l'Altitudine RTH durante l'RTH.
- Se vi è una grande differenza tra l'altitudine attuale e quella per l'RTH, non sarà possibile calcolare in modo preciso la quantità di carica della batteria utilizzata, a causa delle velocità del vento ad altitudini differenti. Prestare maggiore attenzione ai prompt sulla carica della batteria e ai messaggi di avviso in DJI Fly.
- Durante l'RTH avanzato, l'aeromobile entrerà in modalità RTH preimpostato se le condizioni di illuminazione e l'ambiente non sono adatti per i sistemi di visione. In tal caso, l'aeromobile non sarà in grado di aggirare gli ostacoli. Prima di accedere all'RTH, è necessario impostare un'altitudine RTH appropriata.

- Quando il segnale del radiocomando è normale durante l'RTH Avanzato, è possibile usare lo stick di beccheggio per controllare la velocità di volo; tuttavia, non sarà possibile controllare l'orientamento e l'altitudine e non sarà possibile dirigere l'aeromobile a sinistra o destra. La spinta continua dello stick di beccheggio per accelerare comporterà un aumento della velocità di consumo della ricarica della batteria. L'aeromobile non è in grado di aggirare gli ostacoli se la velocità di volo supera quella di rilevamento effettiva. L'aeromobile frenerà, stazionerà in volo e uscirà dall'RTH se si spinge lo stick di beccheggio completamente verso il basso. L'aeromobile può essere controllato dopo aver rilasciato lo stick di beccheggio.
- Se l'aeromobile raggiunge l'altitudine massima del luogo corrente o della posizione iniziale mentre è in salita durante RTH preimpostato, interromperà l'ascesa e tornerà alla posizione iniziale all'altitudine attuale. Prestare attenzione alla sicurezza del volo durante l'RTH.
- Se la posizione iniziale è entro la Zona di quota, ma l'aeromobile no, quando l'aeromobile raggiunge la Zona di quota, scenderà al di sotto del limite di altitudine, che potrebbe essere inferiore rispetto all'altitudine RTH impostata. Volare con cautela.
- L'aeromobile aggirerà le zone GEO incontrate quando si dirige verso di esse durante RTH Avanzato. Volare con cautela.
- L'aeromobile uscirà dall'RTH se l'ambiente circostante è troppo complesso per completare l'RTH, anche se i sistemi di visione funzionano correttamente.
- Se la trasmissione video OcuSync è ostacolata e si disconnette, l'aeromobile può avvalersi solo della connettività 4G della trasmissione ottimizzata. Poiché potrebbero esserci ostacoli di grandi dimensioni sul percorso RTH, per garantirne la sicurezza, il percorso RTH prenderà come riferimento il percorso di volo precedente. Quando si utilizza la trasmissione ottimizzata, prestare maggiore attenzione allo stato della batteria e al percorso RTH nella mappa.

Landing Protection (Atterraggio sicuro)

La funzione Atterraggio sicuro si attiverà durante l'RTH.

Quando l'aeromobile inizia ad atterrare, la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) viene attivata.

1. Durante l'esecuzione di un atterraggio protetto, l'aeromobile rileverà automaticamente un terreno adatto e atterrerà su di esso facendo attenzione.
2. Se il terreno non è ritenuto adatto all'atterraggio, l'aeromobile stazionerà in volo e attenderà la conferma del pilota.
3. Se la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) non è operativa, DJI Fly visualizzerà una richiesta di atterraggio quando l'aeromobile scende a 0,5 m dal suolo. Toccare per confermare o spingere completamente lo stick di accelerazione e tenerlo in tale posizione per un secondo, per far atterrare l'aeromobile.

Atterraggio di precisione

L'aeromobile scansiona e tenta automaticamente di adattarsi alle caratteristiche del terreno sottostante in modalità RTH. Quando il terreno attuale corrisponde a quello del Punto di partenza, l'aeromobile atterrerà. In caso di mancata corrispondenza, in DJI Fly verrà visualizzato un messaggio.



- La modalità Landing Protection viene attivata durante l'atterraggio di precisione.
- Le prestazioni dell'Atterraggio di precisione sono soggette alle seguenti condizioni:
 - a. Il Punto di partenza deve essere registrato al decollo e non deve cambiare durante il volo. In caso contrario, l'aeromobile non disporrà di alcun dato sulle caratteristiche del terreno del Punto di partenza.
 - b. Durante la fase di decollo, l'aeromobile deve salire per almeno 7 m prima di spostarsi orizzontalmente.
 - c. Le caratteristiche del terreno del Punto di partenza devono rimanere sostanzialmente invariate.
 - d. Le caratteristiche del terreno del Punto di partenza devono avere caratteristiche sufficientemente riconoscibili. Terreni come campi coperti di neve non sono idonei.
 - e. L'illuminazione non deve essere troppo intensa o troppo scarsa.
- In fase di atterraggio di precisione, sono disponibili le seguenti azioni:
 - a. Spingere in basso lo stick di accelerazione per accelerare l'atterraggio.
 - b. Lo spostamento di altri stick di controllo a parte quello di accelerazione sarà interpretato come una rinuncia all'atterraggio di precisione. L'aeromobile scende verticalmente dopo il rilascio degli stick di controllo. In tal caso, la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) continua a essere attiva.

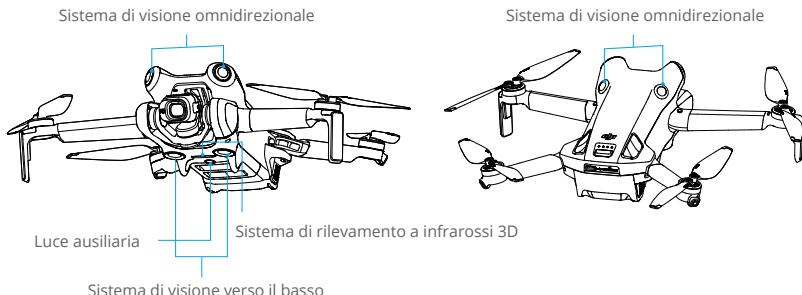
Sistemi di visione e Sistema di rilevamento a infrarossi 3D

DJI Mini 4 Pro è dotato di un sistema di visione omnidirezionale (avanti, indietro, laterale, verso l'alto), del sistema di visione verso il basso e del sistema di rilevamento a infrarossi 3D, che consente il posizionamento e il rilevamento omnidirezionale degli ostacoli.

Il sistema di visione omnidirezionale è costituito da quattro fotocamere situate sul lato anteriore dell'aeromobile. Il sistema di visione verso il basso è costituito da due fotocamere, situate sul lato inferiore dell'aeromobile. I sistemi di visione rilevano gli ostacoli in base al raggio di portata delle immagini.

Il sistema di rilevamento a infrarossi 3D posto sul fondo dell'aeromobile è costituito da un emittente e da un ricevitore a infrarossi 3D. Il sistema di rilevamento a infrarossi 3D aiuta l'aeromobile a valutare la distanza dagli ostacoli e dal suolo e a calcolare la posizione dell'aeromobile insieme al sistema di visione verso il basso. Il sistema di rilevamento a infrarossi 3D soddisfa il requisito di sicurezza per l'occhio umano per i prodotti laser di Classe 1.

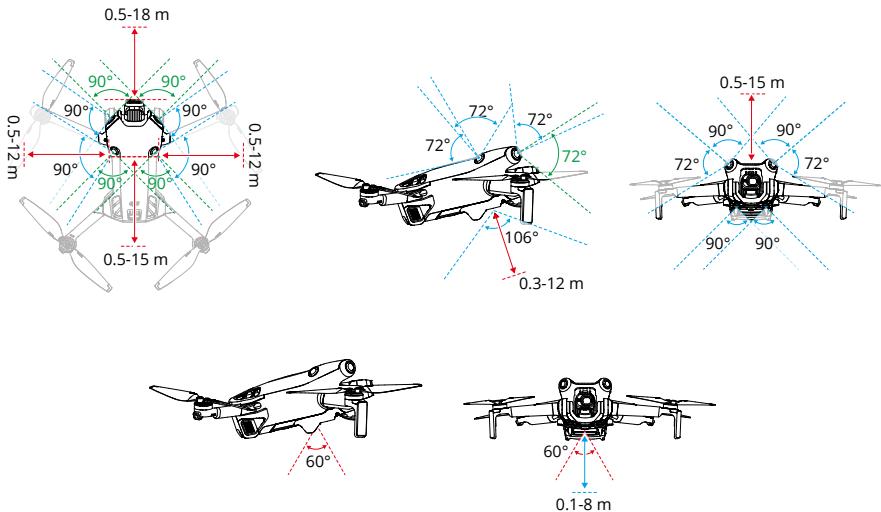
La luce ausiliaria situata sul lato inferiore dell'aeromobile è in grado di assistere il sistema di visione verso il basso. Le luci ausiliarie si accenderanno automaticamente in ambienti scarsamente illuminati quando l'altitudine di volo è inferiore a 5 m. Gli utenti possono anche accenderla o spegnerla manualmente nell'app DJI Fly. A ogni riavvio dell'aeromobile, la luce ausiliaria tornerà all'impostazione predefinita Auto (Automatica).



Campo di rilevamento

Sistema di visione frontale	Intervallo di misurazione di precisione: 0,5 - 18 m; FOV: 90° (orizzontale), 72° (verticale)
Sistema di visione posteriore	Intervallo di misurazione di precisione: 0,5 - 15 m; FOV: 90° (orizzontale), 72° (verticale)
Sistema di visione laterale	Intervallo di misurazione di precisione: 0,5 - 12 m; FOV: 90° (orizzontale), 72° (verticale)
Sistema di visione verso l'alto ^[1]	Intervallo di misurazione di precisione: 0,5 - 15 m; FOV: 72° (fronte e retro), 90° (sinistra e destra)
Sistema di visione verso il basso	Intervallo di misurazione di precisione: 0,3 - 12 m; FOV: 106° (fronte e retro), 90° (sinistra e destra) Intervallo di stazionamento: 0,5 - 30 m
Sistema di rilevamento a infrarossi 3D	Intervallo di misurazione di precisione: 0,1 - 8 m (riflettività > 10%); FOV: 60° (fronte e retro), 60° (sinistra e destra)

[1] Il sistema di visione omnidirezionale è in grado di rilevare ostacoli nelle direzioni orizzontali e sopra l'aeromobile.



Utilizzo dei sistemi di visione

La funzione di posizionamento del sistema di visione verso il basso è applicabile quando i segnali GNSS non sono disponibili o sono deboli. È attivato automaticamente in modalità Normal (Normale) o Cine.

Il sistema di visione omnidirezionale si attiverà automaticamente quando l'aeromobile è in modalità Normal (Normale) o Cine e Obstacle Avoidance Action (Azione di aggiramento degli ostacoli) è impostata su Bypass (Aggira) o Brake (Frena) in DJI Fly. Il sistema di visione omnidirezionale funziona meglio quando l'illuminazione è adeguata e gli ostacoli sono chiaramente contrassegnati o hanno una trama ben visibile. Data l'inerzia, gli utenti devono accertarsi di far frenare l'aeromobile entro una distanza ragionevole.

Il posizionamento visivo e rilevamento ostacoli possono essere disattivati in Impostazioni di sistema > Sicurezza > Impostazioni di sicurezza avanzate in DJI Fly.

- ⚠ • Prestare attenzione all'ambiente di volo. Il sistema di visione e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D funzionano solo in condizioni limitate e non sono in grado di sostituire il controllo e il buon senso umani. Durante un volo, prestare sempre attenzione all'ambiente circostante e agli avvisi su DJI Fly, agire in modo responsabile e mantenere sempre il controllo dell'aeromobile.
- Il sistema di visione verso il basso funziona meglio quando l'aeromobile si trova a un'altitudine compresa tra 0,5 e 30 m, in caso di assenza di segnale GNSS. Se l'altitudine dell'aeromobile è superiore a 30 m, la funzionalità del sistema di visione potrebbe risultare compromessa, e sarà dunque richiesta una maggiore prudenza.
- In ambienti scarsamente illuminati, i sistemi di visione potrebbero non essere in grado di raggiungere prestazioni di posizionamento ottimali, neanche se la luce ausiliaria è accesa. Fare attenzione se il segnale GNSS è debole in tali ambienti.

- Il sistema di visione verso il basso potrebbe non funzionare correttamente quando l'aeromobile vola vicino all'acqua. Di conseguenza, l'aeromobile potrebbe non essere in grado di evitare attivamente l'acqua sottostante durante l'atterraggio. Si consiglia di mantenere sempre il controllo del volo, di prendere decisioni ragionevoli basate sull'ambiente circostante e di evitare di affidarsi eccessivamente al sistema di visione verso il basso.
- I sistemi di visione non sono in grado di identificare in modo preciso strutture di grandi dimensioni con telai e cavi, come gru a torre, piloni delle linee ad alta tensione, linee di trasmissione ad alta tensione, ponti strallati e sospesi.
- I sistemi di visione non sono in grado di funzionare correttamente vicino a superfici che non presentano variazioni chiare o in cui la luce è troppo fievole o forte. I sistemi di visione non sono in grado di funzionare correttamente nelle seguenti situazioni:
 - a. Volo vicino a superfici monocromatiche (ad es., di colore nero, bianco o verde).
 - b. Volo vicino a superfici fortemente riflettenti.
 - c. Volo vicino all'acqua o a superfici trasparenti.
 - d. Volo vicino a superfici o oggetti in movimento.
 - e. Volo in una zona in cui l'illuminazione varia frequentemente e drasticamente.
 - f. Volo vicino a superfici molto scure (< 10 lux) o molto illuminate (> 40.000 lux).
 - g. Volo vicino a superfici che riflettono o assorbono sensibilmente onde infrarosse (ad esempio, specchi).
 - h. Volo vicino a superfici senza motivi o strutture ben distinguibili.
 - i. Volo vicino a superfici con motivi o trame che si ripetono in modo identico (ad esempio piastrelle con lo stesso motivo).
 - j. Volo vicino a ostacoli caratterizzati da superfici limitate (ad es., rami di alberi e linee dell'elettricità).
- Mantenere i sensori sempre puliti. NON graffiare o manomettere i sensori. NON volare in ambienti polverosi o umidi.
- Dopo una conservazione prolungata, potrebbe essere necessario calibrare le fotocamere dei sistemi di visione. Sarà visualizzata una notifica in DJI Fly e la calibrazione sarà eseguita automaticamente.
- NON usare l'aeromobile nei giorni piovosi, pieni di smog o se la visibilità è inferiore a 100 m.
- Prima di ogni decollo, verificare sempre quanto segue:
 - a. Assicurarsi che non vi siano adesivi o altre ostruzioni sul vetro del sistema di rilevamento a infrarossi e sui sistemi di visione.
 - b. Se è presente sporco, polvere o acqua sul vetro dei sistemi di visione, pulirlo con un panno morbido. NON usare detergenti che contengono alcool.
 - c. Contattare l'Assistenza DJI in caso di danni alle lenti del sistema di rilevamento a infrarossi e dei sistemi di visione.
- NON ostruire il sistema di rilevamento a infrarossi e i sistemi di visione.
- L'aeromobile è in grado di volare a qualsiasi ora del giorno o della notte. Tuttavia, i sistemi di visione diventano non disponibili durante i voli notturni. Volare con cautela.

Sistemi avanzati di pilotaggio assistito

La funzione Sistemi avanzati di pilotaggio assistito (APAS) è disponibile in modalità Normal (Normale) e Cine. Quando la funzione APAS è abilitata, l'aeromobile continuerà a rispondere ai comandi del pilota e pianificherà il percorso in base agli input degli stick di controllo e all'ambiente di volo. APAS aiuta il velivolo a evitare gli ostacoli e a ottenere una ripresa fluida, garantendo un'esperienza di volo migliore.

Continuare a muovere gli stick di controllo in qualsiasi direzione. L'aeromobile aggirerà gli ostacoli volando sopra, sotto o sulla sinistra o sulla destra degli stessi. L'aeromobile è anche in grado di rispondere agli input degli stick di controllo mentre aggira gli ostacoli.

Quando la funzione APAS è abilitata, è possibile arrestare l'aeromobile premendo il pulsante di pausa del volo sul radiocomando. L'aeromobile frena e staziona in volo per tre secondi e aspetta ulteriori comandi del pilota.

Per attivare APAS, aprire DJI Fly, andare su Settings (Impostazioni) > Safety (Sicurezza) e attivare APAS selezionando Bypass (Aggira). Selezionare la modalità Normal o Nifty durante l'uso di Bypass. In modalità Nifty (Intelligente) l'aeromobile vola più velocemente, con maggiore fluidità e più vicino agli ostacoli per migliorare la qualità del filmato mentre aggira gli ostacoli. Tuttavia, il rischio di scontri con ostacoli aumenterà. Volare con cautela.

La modalità Nifty abitualmente non funziona nelle seguenti situazioni:

1. Quando l'orientamento dell'aeromobile cambia rapidamente volando in prossimità di ostacoli.
2. Quando si vola ad alta velocità attraverso ostacoli stretti come tettoie o cespugli.
3. Quando si vola in prossimità di ostacoli troppo piccoli per essere rilevati.
4. Quando si vola con i paraeliche.

Landing Protection (Atterraggio sicuro)

La funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) verrà attivata se Obstacle Avoidance (Aggiramento degli ostacoli) è impostato su Bypass (Aggira) o Brake (Frena) e l'utente abbassa lo stick di accelerazione per far atterrare l'aeromobile. Quando l'aeromobile inizia ad atterrare, la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) viene attivata.

1. In Landing Protection (Atterraggio sicuro), l'aeromobile rileverà automaticamente se un'area è idonea per l'atterraggio, e farà quindi atterrare l'aeromobile.
2. Se il terreno non è ritenuto idoneo per l'atterraggio, l'aeromobile stazionerà in volo quando scende a 0,8 m dal suolo. Spingere lo stick di accelerazione per più di cinque secondi e l'aeromobile atterrerà senza rilevare gli ostacoli.

-  • Accertarsi di usare APAS quando i sistemi di visione sono disponibili. Accertarsi che sul percorso di volo desiderato non siano presenti persone, animali, oggetti sottili o di piccole dimensioni (ad esempio rami di alberi) o corpi trasparenti (ad esempio vetro e acqua).

-
- Accertarsi di usare APAS quando i sistemi di visione sono disponibili, o in presenza di un forte segnale GNSS. La modalità APAS potrebbe non funzionare correttamente quando l'aeromobile è in volo sull'acqua o su superfici innevate.
 - Prestare estrema attenzione durante il volo in ambienti molto scuri (<300 lux) o molto illuminati (>10.000 lux).
 - Prestare attenzione a DJI Fly e accertarsi che APAS funzioni normalmente.
 - La modalità APAS potrebbe non funzionare correttamente quando l'aeromobile vola in prossimità dei limiti di volo o in una zona GEO.
-

Vision Assist

La vista Vision Assist, alimentata dal sistema di visione orizzontale, cambia la direzione di velocità orizzontale (avanti, indietro, sinistra e destra) per aiutare nella navigazione e osservare ostacoli durante il volo. Scorrere verso sinistra nell'indicatore dell'assetto, verso destra nella mini-mappa, oppure toccare l'icona nell'angolo in basso a destra dell'indicatore dell'assetto per passare alla vista Vision Assist.

- ⚠** • Quando si usa Vision Assist, la qualità della trasmissione video può risultare ridotta a causa di limiti nella larghezza di banda di trasmissione, prestazioni del telefono cellulare o risoluzione di trasmissione video sullo schermo del radiocomando.
- È normale che le eliche siano visualizzate nella vista Vision Assist.
- Vision Assist dovrebbe essere usata solo come riferimento. Non è possibile visualizzare in modo preciso pareti in vetro e oggetti di piccole dimensioni, come rami di alberi, fili elettrici e fili di aquiloni.
- Vision Assist non è disponibile quando l'aeromobile non ha decollato o quando il segnale di trasmissione video è debole.



Velocità orizzontale dell'aeromobile	La direzione della linea indica la direzione orizzontale attuale dell'aeromobile, mentre la lunghezza della linea indica la velocità orizzontale del velivolo.
Direzione della vista Vision Assist	Indica la direzione della vista Vision Assist. Toccare e tenere premuto per bloccare la direzione.
Passaggio alla mini-mappa	Toccare per passare dalla vista Vision Assist alla mini-mappa.
Minimizza	Toccare per minimizzare la visuale Vision Assist.
Ingrandisci	Toccare per ingrandire la visuale Vision Assist.
Bloccato	Indica che la direzione della visuale Vision Assist è bloccata. Toccare per annullare il blocco.

- 💡** • Quando la direzione non è bloccata in una direzione specifica, la vista Vision Assist passa automaticamente alla direzione di volo corrente. Toccare un'altra freccia direzionale per cambiare la direzione della visuale Vision Assist per tre secondi prima di tornare alla visuale della direzione di volo corrente.
- Quando la direzione è bloccata in un senso specifico, toccare un'altra freccia direzionale per cambiare la direzione della visuale Vision Assist per tre secondi prima di tornare alla direzione di volo corrente.

Avviso di collisione

Quando si rileva un ostacolo nella direzione della visuale corrente, la vista Vision Assist mostra un avviso di collisione. Il colore dell'avviso è determinato dalla distanza tra l'ostacolo e l'aeromobile.



Colore di avviso di collisione	Distanza tra l'aeromobile e l'ostacolo
Giallo	2,2 - 5 m
Rosso	≤2,2 m

- ⚠ • Il FOV di Vision Assist in tutte le direzioni è di circa 80°. Durante un avviso di collisione è normale non vedere ostacoli nel campo visivo.
- L'avviso di collisione non è controllato dal selettori Visualizza mappa radar e resta visibile perfino quando la mappa radar è disattivata.
- Un avviso di collisione è visualizzato solo quando la vista Vision Assist è visualizzata nella finestra di piccole dimensioni.

Registratore di bordo

I dati di volo, compresi la telemetria, le informazioni sullo stato dell'aeromobile e altri parametri, vengono salvati automaticamente nella memoria interna dello stesso. È possibile accedere ai dati per mezzo di DJI Assistant 2 (serie Droni consumer).

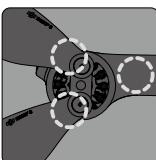
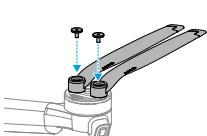
Eliche

Sono presenti due tipologie di eliche, progettate per ruotare in direzioni differenti. Dei contrassegni sono utilizzati per abbinare correttamente ogni elica al relativo motore. Accertarsi di abbinare le eliche e i motori in base alle istruzioni.

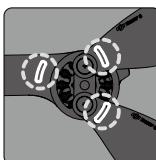
Elica	Con contrassegno	Senza contrassegno
Illustrazione		
Posizione di montaggio	Fissare ai motori del braccio con contrassegno	Fissare ai motori del braccio senza contrassegno

Montaggio delle eliche

Montare le eliche con contrassegno sui motori del braccio contrassegnato, e le eliche senza contrassegno sui motori del braccio non contrassegnato. Usare il cacciavite in dotazione per montare le eliche. Assicurarsi che le eliche siano fissate.



Senza contrassegno



Con contrassegno

- ⚠️**
- Accertarsi di usare esclusivamente il cacciavite in dotazione per montare le eliche. L'utilizzo di altri cacciaviti potrebbe danneggiare le viti.
 - Accertarsi di tenere le viti in posizione verticale mentre le si serra. Le viti non devono essere inclinate rispetto alla superficie di montaggio. Una volta terminata l'installazione, verificare se le viti sono a filo, quindi ruotare le eliche per accettare un'eventuale resistenza anomala.

Smontaggio delle eliche

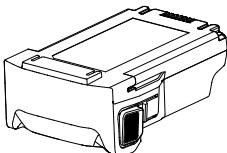
Usare il cacciavite in dotazione per allentare le viti e staccare le eliche dai motori.



- Le pale delle eliche sono affilate. Maneggiarle con cura.
- Il cacciavite deve essere utilizzato solo per montare le eliche. NON utilizzare un cacciavite per smontare l'aeromobile.
- In caso di danni a un'elica, rimuovere le due eliche e le viti sul motore corrispondente ed eliminarle. Utilizzare due eliche della stessa confezione. NON utilizzare eliche di confezioni diverse.
- Utilizzare esclusivamente eliche ufficiali DJI. NON combinare eliche di diversi tipi.
- Le eliche sono componenti di consumo. Acquistare eliche addizionali, se necessario.
- Prima di ogni volo, assicurarsi che le eliche e i motori siano installati saldamente. Controllare per accertarsi che le viti delle eliche siano serrate ogni 30 ore di volo (circa 60 voli).
- Prima di ogni volo, accertarsi che tutte le eliche siano in buone condizioni. NON utilizzare eliche usurate, scheggiate o rotte.
- Tenersi a debita distanza da eliche e motori in funzione, per evitare infortuni.
- Per evitare di danneggiare le eliche, posizionare l'aeromobile correttamente durante il trasporto o la conservazione. NON schiacciare o piegare le eliche. Se le eliche sono danneggiate, possono influire sulle prestazioni di volo.
- Accertarsi che i motori siano stati montati correttamente e girino senza difficoltà. Se un motore è bloccato e non è in grado di ruotare liberamente, fare atterrare immediatamente l'aeromobile.
- NON tentare di modificare la struttura dei motori.
- Dopo il volo, NON toccare o permettere che le mani o altre parti del corpo vengano a contatto con i motori, in quanto questi ultimi potrebbero essere molto caldi.
- NON ostruire i fori di ventilazione presenti sui motori o sul corpo dell'aeromobile.
- Assicurarsi che gli ESC emettano un rumore normale quando sono accesi.

Batteria di volo intelligente

La Batteria di volo intelligente per DJI Mini 4 Pro Battery (BWX140-2590-7.32) è un dispositivo da 7,32 V, 2590 mAh. La Batteria di volo intelligente Plus per DJI Mini 3 Pro (BWX162-3850-7.38) è una batteria da 7,38 V, 3850 mAh. Le due batterie hanno la stessa struttura e dimensioni, ma peso e capacità differenti. Entrambe le batterie sono dotate di funzionalità di ricarica e scaricamento intelligente.



Caratteristiche della batteria

1. Ricarica bilanciata: le tensioni dei vani batteria sono bilanciate automaticamente durante il processo di carica.
2. Funzione di scaricamento automatico: per evitare rigonfiamenti, la batteria si scarica automaticamente fino al 96% se inattiva per tre giorni, e al 60% se resta inattiva per nove giorni. Si noti che è normale che durante il processo di scaricamento la batteria si surriscaldi.
3. Protezione da sovraccarico: una volta raggiunto il livello di carica massimo, la batteria interrompe immediatamente la ricarica.
4. Rilevamento della temperatura: per evitare danni, la batteria si carica solo quando la temperatura è compresa tra 5°C e 40°C. La ricarica si interrompe automaticamente se la temperatura del vano batteria supera i 55°C durante il processo di ricarica.
5. Protezione da sovracorrenti: la batteria interrompe la carica se viene rilevata una corrente eccessiva.
6. Protezione da scaricamento eccessivo: lo scaricamento si interrompe automaticamente per evitare che la batteria si riduca eccessivamente quando non in uso. La protezione da scaricamento eccessivo non è abilitata quando la batteria è in uso.
7. Protezione da cortocircuito: l'alimentazione viene interrotta automaticamente se viene rilevato un corto circuito.
8. Protezione contro il danneggiamento del vano batteria: sull'app è visualizzato un messaggio di avviso quando si rileva un vano batteria danneggiato.
9. Modalità ibernata: se la tensione della batteria è inferiore al 10%, oppure l'aeromobile è inattivo, la batteria entra in modalità Ibernata per impedire lo scaricamento eccessivo. Caricare la batteria per riattivarla dallo stato di ibernazione.
10. Comunicazione: le informazioni relative alla tensione, alla capacità e alla corrente della batteria sono trasmesse all'aeromobile.
11. Istruzioni sulla manutenzione: la batteria verifica automaticamente le differenze di tensione tra i vani batteria e stabilisce se occorre eseguire la manutenzione. Se occorre manutenzione, inserire la batteria nell'aeromobile e premere il pulsante di accensione; l'aeromobile non sarà in grado di decollare e sarà visualizzato un avviso con richiesta di manutenzione in DJI Fly. Se il prompt di manutenzione è visualizzato in DJI Fly, seguire il messaggio per caricare completamente la batteria, quindi lasciar riposare per 48 ore. Se la batteria continua a non funzionare dopo due procedure di manutenzione, contattare l'assistenza DJI.

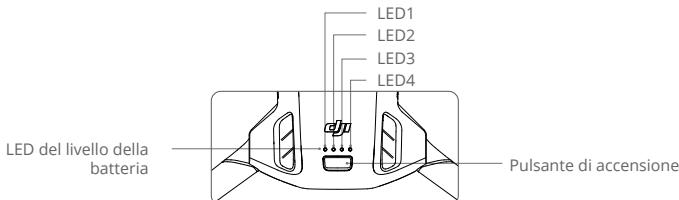


- Prima dell'uso, prendere visione delle Direttive sulla sicurezza di e degli adesivi presenti sulla batteria. Gli utenti si assumeranno ogni responsabilità per tutte le operazioni concernenti l'uso della batteria.

Utilizzo della batteria

Controllo del livello di carica della batteria

Premere una volta il pulsante di accensione per controllare il livello della batteria.



I LED del livello della batteria mostrano il livello di carica della batteria durante la ricarica e lo scaricamento. Qui di seguito sono forniti gli stati dei LED:

Il LED è acceso

Il LED lampeggiava

Il LED è spento

LED1	LED2	LED3	LED4	Livello della batteria
				88% - 100%
				76% - 87%
				63% - 75%
				51% - 62%
				38% - 50%
				26% - 37%
				13% - 25%
				0% - 12%

Accensione/Spegnimento

Premere una volta il pulsante di accensione, quindi riprenderlo nuovamente per due secondi per accendere o spegnere l'aeromobile. I LED del livello batteria indicano il livello della batteria quando l'aeromobile è acceso. I LED del livello della batteria si spengono quando l'aeromobile è spento.

Se i LED 3 e 4 lampeggiano contemporaneamente, significa che la batteria è guasta. Rimuovere la batteria dall'aeromobile, inserirla nuovamente e accertarsi che sia montata in modo sicuro.

Avviso relativo alle basse temperature

- La capacità della batteria si riduce significativamente quando si vola in ambienti a basse temperature comprese tra -10°C e 5°C. Assicurarsi di ricaricare completamente la batteria prima del decollo. Si consiglia di accendere l'aeromobile per un po', per riscaldare la batteria. Decollare una volta visualizzati i prompt DJI Fly che indicano che il riscaldamento della batteria è giunto al termine.
- Le batterie non possono essere utilizzate in ambienti a temperature estremamente basse, cioè inferiori a -10°C.

3. Per garantire prestazioni ottimali, tenere il corpo della batteria a una temperatura superiore a 20°C.
4. La riduzione del livello di batteria in ambienti freddi altera la capacità di resistenza al vento dell'aeromobile. Volare con cautela.
5. Fare estrema cautela quando si vola a un'altitudine alta con una temperatura bassa.

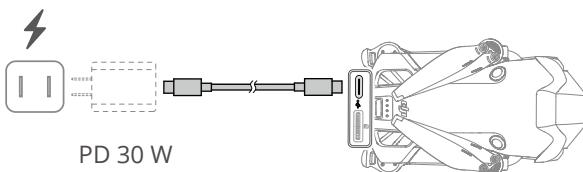
Ricarica della batteria

Caricare completamente la batteria prima di ogni utilizzo. Si consiglia di usare i dispositivi di ricarica forniti da DJI, come la Stazione di ricarica a due vie per DJI Mini 3 Pro, il Caricabatterie USB-C DJI da 30 W o altri caricabatterie USB Power Delivery. La Stazione di ricarica a due vie per DJI Mini 3 Pro e il Caricabatterie USB-C DJI da 30 W sono accessori opzionali. Per ulteriori informazioni, visitare il negozio online DJI ufficiale.

-  • Quando si carica la batteria montata sull'aeromobile o la si inserisce nella Stazione di ricarica a due vie per DJI Mini 3 Pro, la potenza di caricamento massima supportata è di 30 W.

Utilizzo di un caricabatterie

1. Verificare la corretta installazione della batteria nell'aeromobile.
2. Collegare un caricabatterie a una fonte di alimentazione CA (100 - 240 V, 50/60 Hz; usare un adattatore di corrente, se necessario).
3. Collegare il caricabatterie alla porta di ricarica dell'aeromobile per mezzo di un cavo USB-C.
4. I LED del livello batteria indicano il livello della batteria durante la ricarica.
5. La Batteria di volo intelligente è completamente ricaricata quando tutti i LED dei livelli si accendono di luce fissa. Quando la batteria è completamente carica, scollegare il caricabatterie.



-  • Se l'aeromobile è acceso non è possibile ricaricare la batteria.
- La tensione di carica massima per la porta di ricarica dell'aeromobile è di 12 V.
 - NON caricare una Batteria di volo intelligente immediatamente dopo il volo, in quanto potrebbe essere troppo calda. Consentire alla batteria di raffreddarsi fino alla temperatura operativa prima di ricaricarla.
 - Il caricabatterie smette di caricare la batteria se la temperatura del vano batteria non è compresa nell'intervallo di funzionamento tra 5°C e 40°C. La temperatura di carica ideale è compresa tra 22°C e 28°C.

- Caricare e scaricare completamente la batteria almeno una volta ogni tre mesi per mantenerla in buone condizioni.

-  • Quando si usa il Caricabatterie USB-C DJI da 30 W, il tempo di ricarica per la Batteria di volo intelligente per Mini 4 Pro è di circa 1 ora e 10 minuti, mentre quello della Batteria di volo intelligente Plus per Mini 3 Pro è di circa 1 ora e 41 minuti.
- Per motivi di sicurezza, le batterie devono avere poca carica residua durante il trasporto. Prima del trasporto, si consiglia di far scaricare le batterie fino al 30% o meno del livello di carica.

La tabella seguente mostra il livello della batteria durante la ricarica.

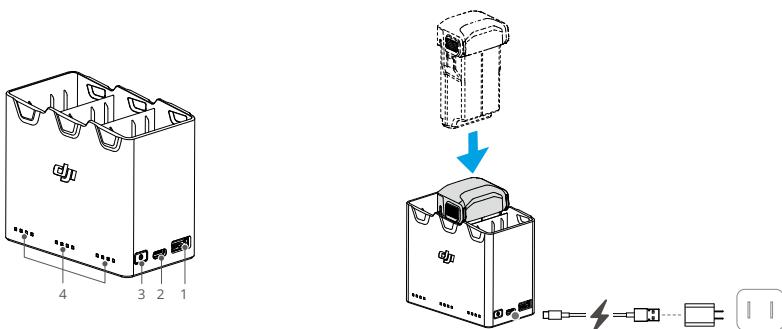
LED1	LED2	LED3	LED4	Livello della batteria
				0% - 50%
				51% - 75%
				76% - 99%
				100%

-  • La frequenza di lampeggiamento dei LED del livello della batteria differisce a seconda del caricabatterie USB utilizzato. Se la velocità di ricarica è rapida, i LED del livello della batteria lampeggeranno rapidamente.
- Se la batteria non è inserita correttamente nell'aeromobile, i LED 3 e 4 lampeggeranno simultaneamente. Inserire nuovamente la batteria e accertarsi che sia montata in modo sicuro.
 - I quattro LED lampeggiano simultaneamente per indicare che la batteria è danneggiata.

Utilizzo della Stazione di ricarica

Quando utilizzata con un caricabatterie USB, la Stazione di ricarica a due vie per DJI Mini 3 Pro è in grado di ricaricare fino a tre Batterie di volo intelligenti o Batterie di volo intelligenti Plus in sequenza, a partire da quella con carica maggiore fino a quella con carica minore. Quando viene usata con il Caricabatterie USB-C DJI da 30 W, la stazione di ricarica è in grado di eseguire la ricarica completa di una Batteria di volo intelligente in circa 58 minuti, e di una Batteria di volo intelligente Plus in circa 1 ora e 18 minuti.

Quando la stazione di ricarica è collegata a una presa di alimentazione CA tramite un caricabatterie USB, si possono collegare alla stazione per la ricarica sia le batterie di volo intelligenti che un dispositivo esterno (come un radiocomando o uno smart phone). Per impostazione predefinita, le batterie saranno ricaricate prima del dispositivo esterno. Quando la stazione di ricarica non è collegata a una presa di alimentazione CA, inserire le batterie di volo intelligenti nella stazione, quindi collegare un dispositivo esterno alla porta USB per caricarlo, utilizzando la stazione di ricarica come power bank. Per ulteriori dettagli, fare riferimento al Manuale d'uso della Stazione di ricarica a due vie per DJI Mini 3 Pro.



1. Porta USB
2. Porta di alimentazione (USB-C)
3. Tasto funzione
4. LED di stato

Procedura di esecuzione della ricarica

1. Inserire le batterie nella stazione di ricarica fino a udire un clic.
2. Collegare la stazione di ricarica a una presa di alimentazione (100 - 240 V, 50/60 Hz) per mezzo di un cavo USB-C e un caricabatterie USB-C DJI da 30 W o altro caricabatterie USB Power Delivery.
3. La batteria con il livello di carica più alto sarà caricata per prima. Il resto sarà ricaricato in sequenza in base al livello di carica residua. I LED di stato corrispondenti visualizzeranno lo stato di ricarica (vedere la tabella qui di seguito). Una volta terminata la ricarica della batteria, i LED corrispondenti si accendono di verde fisso.

Descrizione dell'indicatore LED di stato

Stato della ricarica

Schema di lampeggiamento	Descrizione
I LED di stato di una stringa lampeggiano in successione rapidamente	La batteria nella porta corrispondente è in fase di ricarica utilizzando un caricabatterie USB PD.
I LED di stato di una stringa lampeggiano in successione lentamente	La batteria nella porta corrispondente è in fase di ricarica utilizzando un caricabatterie normale.
I LED di stato in una stringa sono accesi	La batteria nella porta della batteria corrispondente è completamente carica.
Tutti i LED di stato lampeggiano in sequenza	Nessuna batteria inserita.

Livello della batteria

Ogni porta della stazione di ricarica dispone di una stringa di LED di stato corrispondente, da LED1 a LED4 (da sinistra a destra). Premere una volta il tasto funzione per verificare i livelli delle batterie. Gli stati dei LED sono uguali a quelli presenti sull'aeromobile. Per informazioni

dettagliate, fare riferimento agli stati e alle descrizioni dei LED del livello della batteria dell'aeromobile.

Stato anomalo

Il LED di stato per l'anomalia della batteria è uguale a quello presente sull'aeromobile. Per informazioni dettagliate, fare riferimento alla sezione Meccanismi di protezione della batteria.

- ⚠️** • Si consiglia di usare il Caricabatterie USB-C DJI da 30 W o altri caricabatterie USB Power Delivery per alimentare la stazione di ricarica.
- La temperatura ambiente influenza sulla velocità di ricarica. La ricarica è più rapida in ambienti ben ventilati con temperatura di 25° C (77° F).
- La stazione di ricarica è compatibile solo con la Batteria di volo intelligente BWX140-2590-7.32, BWX162-2453-7.38 e la Batteria di volo intelligente Plus BWX162-3850-7.38. NON utilizzare la stazione di ricarica con altri tipi di batterie.
- Durante l'utilizzo, posizionare la stazione di ricarica su una superficie piana e stabile. Assicurarsi che il dispositivo sia correttamente isolato per prevenire i rischi di incendio.
- NON toccare i terminali in metallo delle porte della batteria.
- Se si notano accumuli di sporcizia, pulire i terminali con un panno asciutto e pulito

Meccanismi di protezione della batteria

Gli indicatori LED sul livello della batteria sono in grado di visualizzare le indicazioni di protezione della batteria attivate da situazioni di ricarica anomale.

Meccanismi di protezione della batteria					
LED1	LED2	LED3	LED4	Schema di lampeggiamento	Status (Stato)
○	●	○	○	LED2 lampeggi due volte al secondo	Sovraccorrente rilevata
○	●	○	○	LED2 lampeggi tre volte al secondo	Cortocircuito rilevato
○	○	●	○	LED3 lampeggi due volte al secondo	Sovraccarico rilevato
○	○	●	○	LED3 lampeggi tre volte al secondo	Rilevata sovrattensione del caricabatterie
○	○	○	●	LED4 lampeggi due volte al secondo	La temperatura di ricarica è troppo bassa
○	○	○	●	LED4 lampeggi tre volte al secondo	La temperatura di ricarica è troppo alta

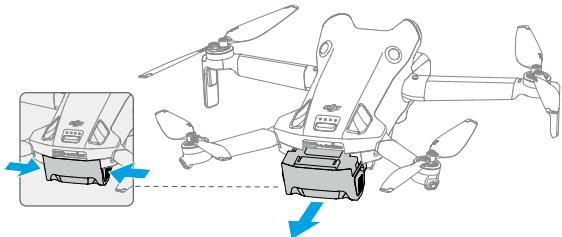
Se si attivano i meccanismi di protezione della batteria, per riprendere il processo di ricarica è necessario scollegare il caricabatterie e collegarlo nuovamente. Se la temperatura di ricarica è anomala, attendere che torni alla normalità. Successivamente, la batteria riprenderà automaticamente la ricarica senza bisogno di scollegare e collegare nuovamente il caricabatterie.

Inserimento/Rimozione della batteria

Inserire la Batteria di volo intelligente nel vano batteria dell'aeromobile. Accertarsi che la batteria sia completamente inserita e sia emesso un clic, a indicare che i fermi della batteria sono fissati in modo sicuro.



Premere la parte testurizzata dei fermi della batteria situati sui lati della batteria per rimuoverla dal vano.

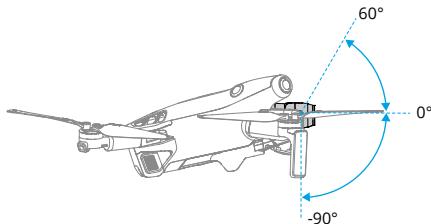


-
- ⚠ • NON inserire né rimuovere la batteria mentre l'aeromobile è acceso.
• Verificare che la batteria sia inserita e sia emesso un clic. NON avviare l'aeromobile quando la batteria non è montata in modo sicuro, in quanto ciò può causare uno scarno contatto tra la batteria e l'aeromobile e comportare dei rischi. Assicurarsi che la batteria sia montata saldamente.
-

Stabilizzatore e fotocamera

Profilo di stabilizzazione

Lo stabilizzatore a tre assi assicura la stabilizzazione della fotocamera, consentendo di acquisire immagini e video nitidi e stabili nel corso di un volo ad alta velocità. Lo stabilizzatore ha un intervallo del controllo dell'inclinazione compreso tra -90° e +60°, e due angoli di controllo del rollio di -90° (orizzontale) e 0° (verticale).



Utilizzare la rotella di regolazione dello stabilizzatore, posta sul radiocomando, per controllare l'inclinazione dello stabilizzatore. In alternativa, farlo tramite la visuale della fotocamera in DJI Fly. Premere e tenere premuto sullo schermo fino alla comparsa della barra di regolazione dello stabilizzatore. Trascinare la barra in alto e in basso per controllare l'inclinazione dello stabilizzatore.

Toccare l'interruttore di selezione della modalità Landscape (Orizzontale)/Portrait (Verticale) in DJI Fly per passare da un angolo del rollio dello stabilizzatore all'altro e viceversa. L'asse di rollio passerà a -90° quando si attiva la modalità Portrait (Verticale) e tornerà a 0° in modalità Landscape (Orizzontale).

Modalità operative dello stabilizzatore

Sono disponibili due modalità di controllo dello stabilizzatore. È possibile passare da una modalità operativa all'altra in Settings (Impostazioni) > Control (Controllo) in DJI Fly.

Modalità di monitoraggio: l'angolo di inclinazione dello stabilizzatore resta stabile rispetto al piano orizzontale. L'inclinazione dello stabilizzatore è regolabile dall'utente. Questa modalità è adatta all'esecuzione di fotografie di soggetti che non si muovono.

Modalità FPV: quando l'aeromobile vola in avanti, lo stabilizzatore si sincronizza con i movimenti dell'aeromobile per offrire un'esperienza di volo in prima persona.

-
- ⚠ • Accertarsi che prima del decollo non siano presenti adesivi od oggetti sullo stabilizzatore. NON toccare o colpire lo stabilizzatore quando l'aeromobile è acceso. Per proteggere lo stabilizzatore, far decollare l'aeromobile da un terreno pianeggiante e aperto.
- Una volta installato l'obiettivo grandangolare, aprire i bracci prima di accendere l'aeromobile. Accertarsi che lo stabilizzatore sia livellato e punti in avanti prima del decollo, in modo che l'aeromobile sia in grado di rilevare correttamente lo stato di installazione dell'obiettivo grandangolare. Lo stabilizzatore sarà in piano quando l'aeromobile è acceso; se lo stabilizzatore ruota, ricentrarlo utilizzando il radiocomando o DJI Fly, come segue:
- a. Toccare Recenter Gimbal (Ricentra stabilizzatore) nella pagina Settings (Impostazioni) > Control (Controllo) di DJI Fly.
 - b. Premere il pulsante Fn del radiocomando DJI RC-N2 o il pulsante personalizzabile C1 del radiocomando DJI RC 2. La funzione predefinita consiste nel ricentrare lo stabilizzatore o puntare quest'ultimo verso il basso; è possibile personalizzare tale funzione.

- Le funzioni Pano (Panorama) e Asteroide non saranno disponibili una volta installato l'obiettivo grandangolare.
 - Gli elementi di precisione dello stabilizzatore possono venire danneggiati da collisioni o impatti, causando il malfunzionamento dello stabilizzatore stesso.
 - Evitare di sporcare con polvere o sabbia lo stabilizzatore, soprattutto all'interno dei suoi motori.
 - Il motore di uno stabilizzatore può entrare in modalità di protezione se lo stabilizzatore è ostruito da altri oggetti quando l'aeromobile si trova su un terreno irregolare o su erba o se lo stabilizzatore è soggetto a forza esterna eccessiva come nel caso di una collisione.
 - NON applicare forza esterna sullo stabilizzatore dopo l'accensione dell'aeromobile.
 - NON aggiungere carichi extra a parte un accessorio ufficiale allo stabilizzatore, in quanto ciò può portare al malfunzionamento dello stesso o perfino causare danni permanenti al motore.
 - Rimuovere la protezione dello stabilizzatore prima di accendere l'aeromobile. Applicare la protezione dello stabilizzatore quando non si sta utilizzando l'aeromobile.
 - Volare nella nebbia o nelle nuvole può bagnare lo stabilizzatore o provocarne un guasto temporaneo. Lo stabilizzatore recupererà la sua piena funzionalità una volta asciutto.
-

Presentazione della fotocamera

DJI Mini 4 Pro utilizza un sensore CMOS da 1/1,3" con 48MP pixel effettivi. La lunghezza focale equivalente è circa 24 mm. L'apertura della fotocamera è F1,7 ed è in grado di scattare a partire da 1 m fino a una distanza infinita.

La fotocamera di DJI Mini 4 Pro è in grado di scattare foto da 48MP e supporta modalità di ripresa come Single (Singolo), Burst (Scatto a raffica), AEB, Timed Shot (Scatto ritardato) e Panorama. Supporta anche la registrazione video H.264/H.265, lo zoom digitale e la registrazione in modalità rallentata. Sono supportati anche i video 4K 60 fps HDR e 4K 100 fps.

-
-  • NON esporre gli obiettivi della fotocamera in un ambiente con raggi laser, come ad esempio laser show, né puntare la fotocamera a intense fonti di luci per un periodo prolungato di tempo, come il sole in una giornata senza nuvole, al fine di non danneggiare il sensore.
- Assicurarsi che la temperatura e l'umidità siano adatte alla fotocamera durante l'uso e la conservazione.
- Utilizzare un detergente per lenti per pulire l'obiettivo in modo da evitare danni o una scarsa qualità delle immagini.
- NON ostruire i fori di ventilazione presenti sulla fotocamera, in quanto il calore generato potrebbe danneggiare il dispositivo e causare lesioni all'utente.
- Le fotocamere potrebbero non mettere a fuoco correttamente nelle seguenti situazioni:
- a. Ripresa di oggetti scuri in lontananza.
 - b. Scatti di oggetti con motivi e trame identici ripetuti od oggetti senza motivi e trame chiari.

- c. Ripresa di oggetti lucidi o riflettenti (come l'illuminazione stradale e il vetro).
 - d. Ripresa di oggetti lampeggianti.
 - e. Ripresa di oggetti in rapido movimento.
 - f. Quando l'aeromobile/stabilizzatore si muove velocemente.
 - g. Ripresa di oggetti con distanze variabili nella distanza di messa a fuoco.
- DJI Mini 4 Pro usa la modalità SmartPhoto per impostazione predefinita in Scatto singolo, che comprende funzioni come il riconoscimento della scena o HDR per risultati ottimali. SmartPhoto deve scattare diverse foto continuamente per eseguire la sintesi delle immagini. Quando l'aeromobile è in movimento o utilizza la risoluzione di 48 MP, SmartPhoto non sarà supportato, e la qualità dell'immagine differirà.

Memorizzazione ed esportazione di foto e video

Memorizzazione di foto e video

DJI Mini 4 Pro supporta l'uso di una scheda microSD per archiviare foto e video. Si richiede l'uso di una scheda microSD con velocità UHS-I livello 3 o superiore, le cui velocità di lettura e scrittura elevate supportano dati video ad alta risoluzione. Fare riferimento alla Caratteristiche tecniche per ulteriori informazioni sulle schede microSD consigliate.

È anche possibile salvare foto e video nella memoria interna dell'aeromobile, laddove non siano disponibili schede microSD. L'uso di una scheda microSD è consigliato per l'archiviazione di quantità di dati elevati.

Esportazione di foto e video

- Utilizzare QuickTransfer per esportare le riprese su un dispositivo mobile.
- Collegare l'aeromobile a un computer per mezzo di un cavo dati, esportare le riprese nella memoria integrata dell'aeromobile o nella scheda microSD montata nell'aeromobile. Non occorre accendere l'aeromobile durante il processo di esportazione.
- Rimuovere la scheda microSD dall'aeromobile e inserirla in un lettore di schede, quindi esportare le riprese nella scheda microSD tramite il lettore.

-  • NON rimuovere la scheda microSD dall'aeromobile durante l'esecuzione di foto o video. In caso contrario, la scheda microSD potrebbe danneggiarsi.
- Controllare le impostazioni della fotocamera prima dell'uso per assicurarsi che siano configurate correttamente.
- Prima di scattare foto o girare filmati importanti, eseguire alcuni scatti per verificare che la fotocamera funzioni correttamente.
- Assicurarsi di spegnere l'aeromobile correttamente. In caso contrario, i parametri della fotocamera non saranno salvati ed eventuali video registrati potrebbero risultare interessanti. DJI declina ogni responsabilità per eventuali perdite di foto o video eseguiti in maniera illeggibile elettronicamente.

QuickTransfer

L'aeromobile è in grado di connettersi direttamente ai dispositivi mobili tramite Wi-Fi, consentendo agli utenti di scaricare foto e video dall'aeromobile al dispositivo mobile tramite DJI Fly, senza bisogno del radiocomando. Gli utenti possono usufruire di download più rapidi e comodi, con una velocità di trasmissione fino a 30 MB/s.

Utilizzo

Metodo 1: il dispositivo mobile non è connesso al radiocomando

1. Accendere l'aeromobile e attendere il completamento dei test di auto-diagnostica.
2. Accertarsi che il Bluetooth e il Wi-Fi siano abilitati sul dispositivo mobile. Avviare DJI Fly; sarà visualizzata una notifica per connettere l'aeromobile.
3. Toccare Connelli. Una volta eseguita la connessione, sarà possibile accedere ai file presenti sull'aeromobile e scaricarli ad alta velocità. Quando si connette il dispositivo mobile all'aeromobile per la prima volta, è necessario premere e tenere premuto il pulsante di accensione sull'aeromobile per due secondi per confermare.

Metodo 2: il dispositivo mobile è connesso al radiocomando

1. Accertarsi che l'aeromobile sia connesso al dispositivo mobile tramite il radiocomando e che i motori siano spenti.
2. Attivare il Bluetooth e il Wi-Fi sul dispositivo mobile.
3. Avviare DJI Fly, accedere alla riproduzione e toccare  nell'angolo in alto a destra per accedere ai file presenti sull'aeromobile e scaricarli ad alta velocità.



- DJI RC 2 non supporta QuickTransfer.
- La velocità massima di download è raggiungibile esclusivamente in Paesi e regioni in cui le leggi e normative consentono la frequenza di 5,8 GHz durante l'utilizzo di dispositivi che supportano tale banda di frequenza e la connessione Wi-Fi, oltre che in un ambiente privo di interferenze od ostacoli. Se la frequenza di 5,8 GHz non è consentita dalle normative locali (come ad esempio, in Giappone), o il dispositivo mobile dell'utente non supporta tale banda di frequenza, oppure l'ambiente è soggetto a forti interferenze, QuickTransfer userà la frequenza di 2,4 GHz e la velocità massima di download passerà a 6 MB/s.
- Assicurarsi che Bluetooth, Wi-Fi e servizi di posizione siano abilitati sul dispositivo mobile prima di usare QuickTransfer.
- Quando si utilizza QuickTransfer, non è necessario inserire la password Wi-Fi nella pagina delle impostazioni del dispositivo mobile per connettersi. Avviare DJI Fly; sarà visualizzata una notifica per connettere l'aeromobile.
- Usare QuickTransfer in un ambiente privo di ostacoli e interferenze, e restare lontano da fonti di interferenze, come router senza fili, altoparlanti Bluetooth o auricolari.

Radiocomando

Questo capitolo descrive le funzioni del radiocomando e offre istruzioni per il controllo dell'aeromobile e della fotocamera.

Radiocomando

DJI RC 2

Quando utilizzato con DJI Mini 4 Pro, il radiocomando DJI RC 2 consente la trasmissione video O4 e funziona con bande di frequenza da 2,4 GHz, 5,8 GHz e 5,1 GHz. È in grado di selezionare automaticamente il miglior canale di trasmissione e di trasmettere in streaming HD a 1080p 60 fps dall'aeromobile al radiocomando (RC) a una distanza fino a 20 km (in linea con gli standard FCC, secondo le misurazioni effettuate in una zona completamente aperta non soggetta a interferenze). Dotato di uno schermo touch da 5,5" (risoluzione da 1920×1080 pixel) e di un'intera gamma di comandi e pulsanti personalizzabili, DJI RC 2 consente agli utenti di controllare facilmente l'aeromobile e di cambiare le sue impostazioni da remoto. DJI RC 2 è dotato di diverse altre funzioni, come la connessione GNSS (GPS+Galileo+BeiDou), Bluetooth e Wi-Fi integrate.

Il radiocomando è dotato di stick di controllo staccabili, altoparlanti integrati, una memoria interna da 32 GB e supporta l'uso di una scheda microSD per esigenze di archiviazione aggiuntive.

La batteria da 6200 mAh 22,32 Wh fornisce al radiocomando una durata operativa massima di 3 ore.

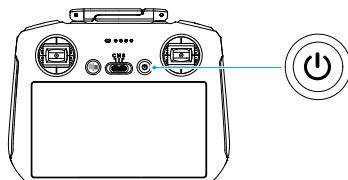
-  • È possibile utilizzare la banda di frequenza di 5,1 GHz solo nei Paesi e regioni in cui è consentita dalle leggi e normative locali.

Funzionamento

Accensione/Spegnimento

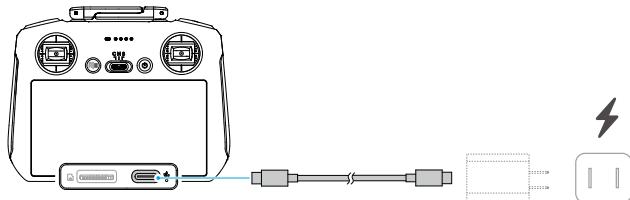
Premere una volta il pulsante di accensione per controllare il livello della batteria.

Premere una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per due secondi per accendere o spegnere il radiocomando.



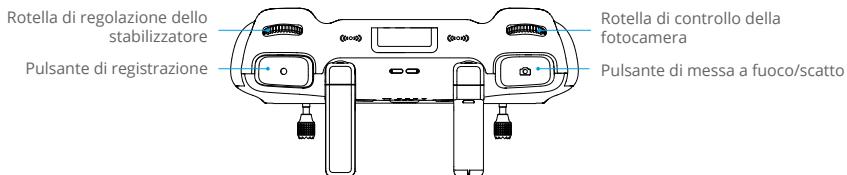
Ricarica della batteria

Collegare il caricabatterie alla porta USB-C del radiocomando. La ricarica completa del radiocomando impiega circa 1 ora e 30 minuti (con un caricabatterie USB da 9V/3A).



Controllo dello stabilizzatore e della fotocamera

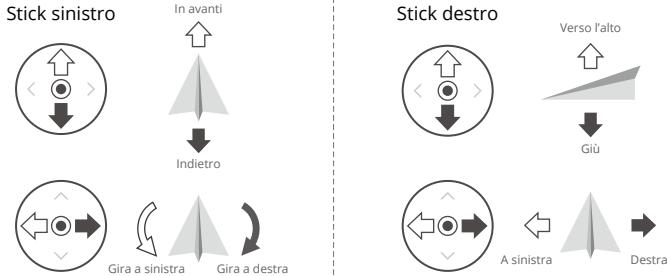
1. Pulsante di messa a fuoco/scatto: premere a metà per mettere a fuoco automaticamente e premere completamente per scattare una foto.
2. Pulsante di registrazione: premere il pulsante di registrazione una volta per avviare o interrompere una registrazione.
3. Rotella di controllo della fotocamera: consente di regolare lo zoom per impostazione predefinita. È possibile impostare la funzione della rotella per regolare la lunghezza focale, l'EV, la velocità dell'otturatore e l'ISO.
4. Rotella di regolazione dello stabilizzatore: consente di controllare l'inclinazione dello stabilizzatore.



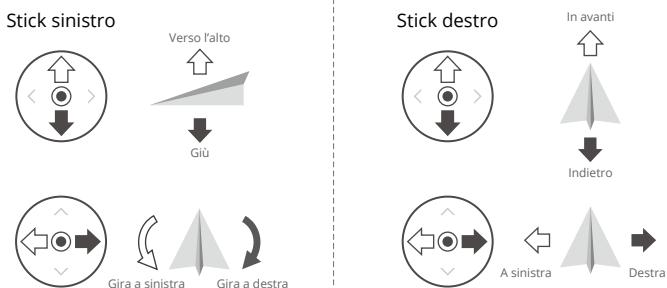
Controllo dell'aeromobile

Sono disponibili 3 modalità pre-programmate (Modalità 1, Modalità 2 e Modalità 3). Inoltre, DJI Fly permette di configurare modalità personalizzate addizionali.

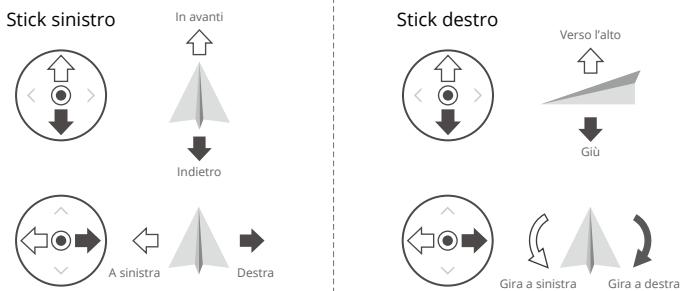
Modalità 1



Modalità 2



Modalità 3



La modalità di controllo predefinita del radiocomando è la 2. In questo manuale, la Modalità 2 è usata come esempio per spiegare l'utilizzo degli stick di controllo.

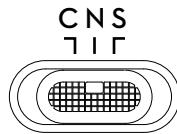
- Stick in folle/Punto centrale: gli stick di controllo si trovano al centro.
- Movimento dello stick di controllo: gli stick di controllo vengono spinti allontanandoli dalla posizione centrale.

Radiocomando (Modalità 2)	Aeromobile	Note
		<p>Stick di accelerazione: lo spostamento dello stick sinistro in alto o in basso modifica l'altitudine dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spingere lo stick in alto per salire e in basso per scendere. • 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>Usare lo stick sinistro per decollare quando i motori funzionano a regime minimo. Manovrare con delicatezza lo stick per evitare variazioni di quota improvvise e inaspettate.</p>
		<p>Stick di imbardata: lo spostamento dello stick sinistro verso sinistra o destra controlla l'orientamento dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spingere lo stick 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>Stick di beccheggio: lo spostamento dello stick destro in alto e in basso modifica il beccheggio dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà lo spostamento dell'aeromobile.
		<p>Stick di rollio: lo spostamento dello stick destro verso sinistra o destra controlla il rollio dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà lo spostamento dell'aeromobile.

Selettori della modalità di volo

Spostare l'interruttore sulla modalità di volo desiderata.

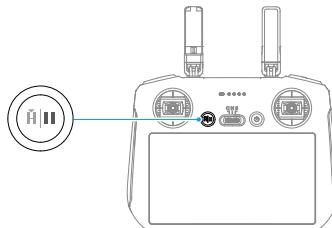
Posizione	Modalità di volo
S	Modalità Sport
N	Modalità Normale
C	Modalità Cine



Pulsante di pausa del volo/RTH

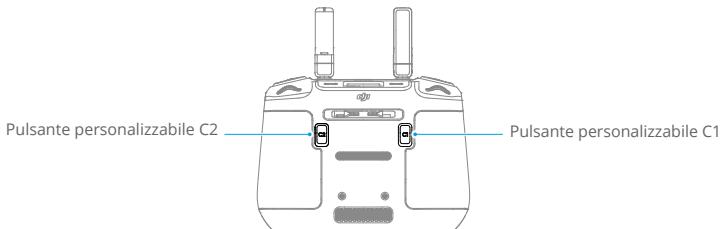
Premere una volta per frenare e stazionare in volo.

Premere e tenere premuto il pulsante fino a quando il radiocomando emette un segnale acustico e avvia l'RTH. L'aeromobile tornerà all'ultimo punto registrato come Punto di partenza. Premere nuovamente il pulsante per annullare l'RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.

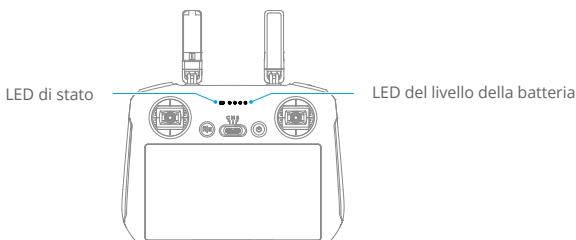


Pulsante personalizzabile

Per impostare le funzioni dei pulsanti personalizzabili C1 e C2 andare su Settings (Impostazioni) > Control (Comando) in DJI Fly.



LED del radiocomando



LED di stato

Schema di lampeggiamento	Descrizione
🔴 —	Rosso fisso Scollegato dall'aeromobile.
🔴	Rosso lampeggiante Il livello della batteria dell'aeromobile è basso.
🟢 —	Verde fisso Collegato all'aeromobile.
🔵	Blu lampeggiante Il radiocomando si sta collegando a un aeromobile.
🟡 —	Luce gialla fissa Aggiornamento del firmware non riuscito.
🔵 —	Blu fisso Aggiornamento del firmware eseguito con successo.
🟡	Giallo lampeggiante Il livello della batteria del radiocomando è basso.
🟦	Ciano lampeggiante Gli stick di controllo non sono centrati.

LED del livello della batteria

Schema di lampeggiamento				Livello della batteria
●	●	●	●	76% - 100%
●	●	●	○	51% - 75%
●	●	○	○	26% - 50%
●	○	○	○	0% - 25%

Avviso del radiocomando

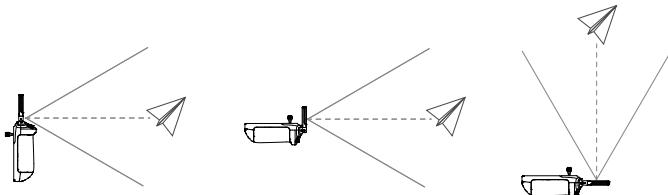
Il radiocomando emette un segnale acustico in caso di errore o avvertimento. Prestare attenzione quando sono visualizzate delle notifiche sullo schermo touch o in DJI Fly. Scorrere verso il basso dalla cima dello schermo e selezionare Mute (Silenzia) per disattivare tutti gli avvisi; in alternativa, portare la barra del volume su 0 per disattivare alcuni avvisi.

Il radiocomando emette un avviso durante l'RTH. Non è possibile annullare l'avviso. Il radiocomando emette un avviso quando il livello della sua batteria è basso (dal 6% al 10%). È possibile disattivare l'avviso di livello della batteria basso premendo il pulsante di accensione. L'avviso di livello della batteria critico sarà emesso quando il livello della batteria è inferiore al 5% e non è possibile disattivarlo.

Zona di trasmissione ottimale

Il segnale del radiocomando è più stabile quando le antenne sono rivolte verso l'aeromobile, come illustrato nella seguente immagine.

La distanza di trasmissione ottimale si raggiunge nel momento in cui le antenne sono rivolte verso l'aeromobile e l'angolo tra le antenne e il retro del radiocomando è di 180° o 270°.



- ⚠** • NON utilizzare altri dispositivi senza fili che operano alla stessa frequenza del radiocomando. In caso contrario, il radiocomando sarà soggetto a interferenze.
- Se il segnale di trasmissione è debole durante il volo, sarà visualizzata una notifica in DJI Fly. Regolare le antenne per accertarsi che il drone si trovi entro la distanza di trasmissione ottimale.

Connessione del radiocomando

Quando si acquista il radiocomando in pacchetto combo con un aeromobile, i due prodotti sono già collegati. Se così non fosse, procedere come segue per collegare il radiocomando all'aeromobile dopo l'attivazione.

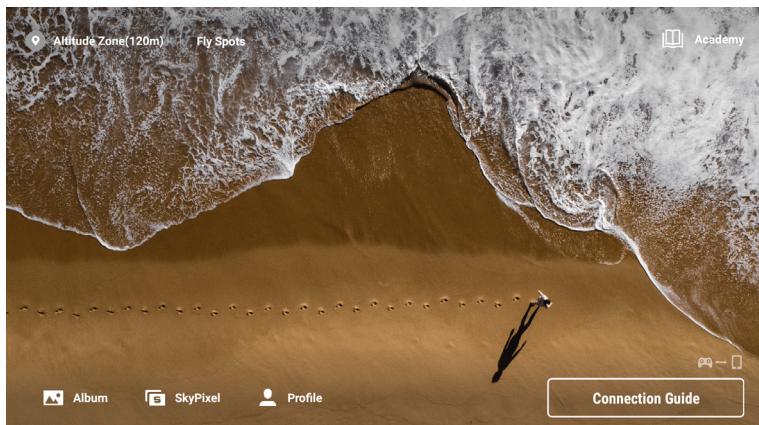
1. Accendere l'aeromobile e il radiocomando.
2. Avviare DJI Fly.
3. Nella visuale della fotocamera, toccare e selezionare Control (Controllo), quindi Re-pair to Aircraft (Abbinamento nuovamente ad aeromobile). Durante il collegamento, il LED dello stato del radiocomando lampeggia in blu e il radiocomando emette un segnale acustico.
4. Tenere premuto il pulsante di accensione dell'aeromobile per più di 4 secondi. L'aeromobile emette un segnale acustico e i LED del livello della batteria lampeggiano in sequenza per indicare che è pronto per il collegamento. Il radiocomando emetterà due segnali acustici e il LED di stato si accenderà di verde fisso a indicare l'avvenuto collegamento.

- 💡** • Assicurarsi che il radiocomando si trovi a meno di 0,5 m di distanza dall'aeromobile durante il collegamento.
- Il radiocomando si disconnetterà automaticamente da un aeromobile se a quest'ultimo viene connesso un nuovo radiocomando.
- Per una trasmissione video ottimale, spegnere il Bluetooth e il Wi-Fi.
- ⚠** • Assicurarsi che il radiocomando sia completamente carico prima di ogni volo. Il radiocomando emette un avviso quando il livello di carica della batteria è basso.

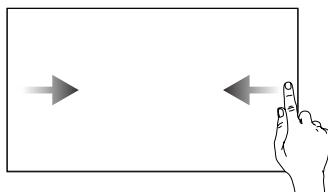
- Se il radiocomando è acceso e rimane inutilizzato per 5 minuti, verrà emesso un avviso. Dopo 6 minuti, il radiocomando si spegne automaticamente. Spostare gli stick di controllo o premere un pulsante qualsiasi per annullare l'avviso.
- Caricare completamente la batteria almeno una volta ogni 3 mesi per mantenerla in buone condizioni.
- NON utilizzare l'aeromobile in condizioni di illuminazione eccessiva o ridotta se si sta utilizzando il radiocomando per monitorare il volo. L'utente è responsabile della regolazione corretta della luminosità del display e adotterà i dovuti accorgimenti in caso di luce diretta del sole sullo schermo durante l'operazione di volo.

Utilizzo del touchscreen

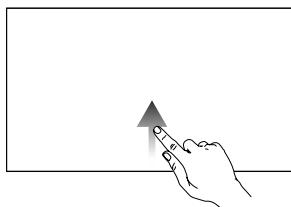
Schermata iniziale



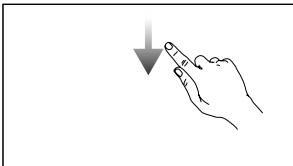
Gesti sullo schermo



Scorrere da sinistra o destra verso il centro dello schermo per tornare alla schermata precedente.

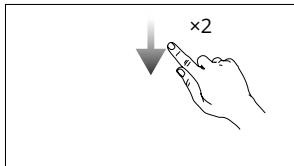


Scorrere dal basso verso l'alto nello schermo per tornare a DJI Fly.



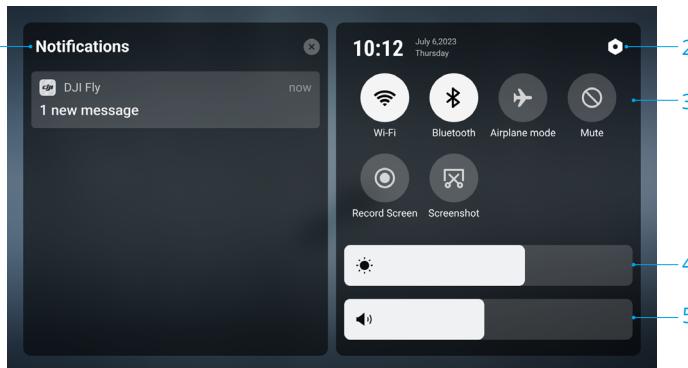
Scorrere dall'alto verso il basso sullo schermo per aprire la barra di stato in DJI Fly.

L'ora, il segnale Wi-Fi, il livello della batteria del radiocomando ecc. sono visualizzati sulla barra di stato.



Scorrere due volte dall'alto verso il basso sullo schermo per aprire Quick Settings (Impostazioni rapide) in DJI Fly.

Impostazioni rapide



1. Notifiche

Toccare per verificare le notifiche di sistema.

2. Impostazioni di sistema

Toccare per accedere alle impostazioni di sistema e configurare voci come Bluetooth, il volume e la rete. È anche possibile visualizzare la Guida per ulteriori informazioni sui controlli e sui LED di stato.

3. Scelta rapida

WiFi icon: toccare per attivare o disattivare il Wi-Fi. Tenere premuto per accedere alle impostazioni, quindi connettersi a una rete Wi-Fi o aggiungerne una.

Bluetooth icon: toccare per attivare o disattivare il Bluetooth. Tenere premuto per accedere alle impostazioni e connettersi ai dispositivi Bluetooth nelle vicinanze.

Airplane mode icon: toccare per attivare la modalità Airplane (Aeroplano). Il Wi-Fi e il Bluetooth saranno disattivati.

- ⌚ : toccare per disattivare le notifiche di sistema e tutti gli avvisi.
- ⌚ : toccare per avviare la registrazione dello schermo.
- ☒ : toccare per scattare uno screenshot.

4. Regolazione della luminosità

Far scorrere il cursore sulla barra per regolare la luminosità dello schermo.

5. Regolazione del volume

Far scorrere il cursore sulla barra per regolare il volume.

Funzionalità avanzate

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

1. Accendere il radiocomando, quindi accedere a Quick Settings (Impostazioni rapide).
2. Selezionare System Settings (Impostazioni di sistema) ⚡, scorrere verso il basso e toccare Compass (Bussola).
3. Seguire le istruzioni visualizzate su schermo per calibrare la bussola.
4. Una volta eseguita la calibrazione verrà visualizzata una notifica.

DJI RC-N2

Quando utilizzato con DJI Mini 4 Pro, il radiocomando DJI RC-N2 consente la trasmissione video O4 e funziona con bande di frequenza da 2,4 GHz, 5,8 GHz e 5,1 GHz. Il radiocomando è anche in grado di selezionare automaticamente il miglior canale di trasmissione e di trasmettere in streaming HD a 1080p 60 fps dall'aeromobile a DJI Fly su un dispositivo mobile (a seconda delle prestazioni di quest'ultimo) fino a una distanza di trasmissione massima di 20 km (in linea con gli standard FCC, secondo le misurazioni effettuate in una zona completamente aperta non soggetta a interferenze). All'interno di tale intervallo, gli utenti possono controllare l'aeromobile e cambiare facilmente le impostazioni. È possibile usare il supporto per dispositivi mobili ritraibile per posizionare i dispositivi mobili in modo stabile; inoltre, gli stick di controllo sono rimovibili e facili da conservare.

La batteria integrata presenta una capacità di 5200 mAh e una potenza di 18,72 Wh che supporta un tempo di esecuzione massimo di sei ore (quando non ricarica il dispositivo mobile).

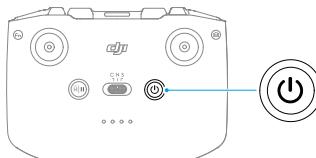
- ⚠ • È possibile utilizzare la banda di frequenza di 5,1 GHz solo nei Paesi e regioni in cui è consentita dalle leggi e normative locali.

Funzionamento

Accensione/Spegnimento

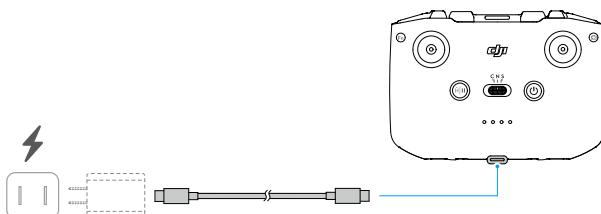
Premere una volta il pulsante di accensione per controllare il livello della batteria.

Premere una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per due secondi per accendere o spegnere il radiocomando.



Ricarica della batteria

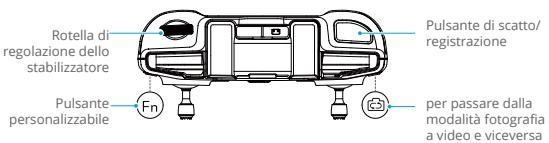
Collegare il caricabatterie alla porta USB-C del radiocomando.



Controllo dello stabilizzatore e della fotocamera

1. Pulsante di scatto/registrazione: Premere una volta per scattare una foto o per avviare/interrompere una registrazione.
2. Passare dalla modalità fotografia a video e viceversa: premere una volta per passare dalla modalità foto a quella video e viceversa.

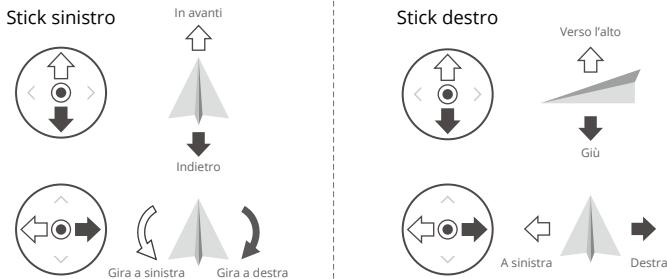
3. Rotella di regolazione dello stabilizzatore: consente di controllare l'inclinazione dello stabilizzatore.
4. Pulsante personalizzabile: Premere e tenere premuto il pulsante personalizzabile, quindi usare la rotella di regolazione dello stabilizzatore per ingrandire o ridurre lo zoom.



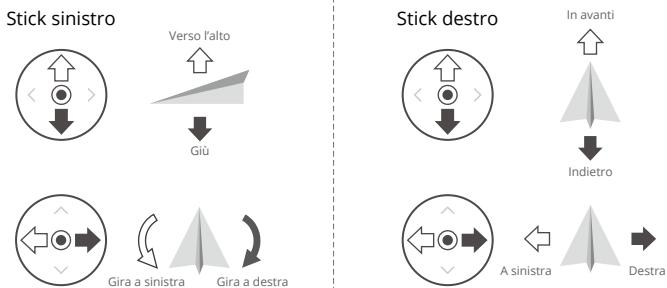
Controllo dell'aeromobile

Sono disponibili 3 modalità pre-programmate (Modalità 1, Modalità 2 e Modalità 3). Inoltre, DJI Fly permette di configurare modalità personalizzate addizionali.

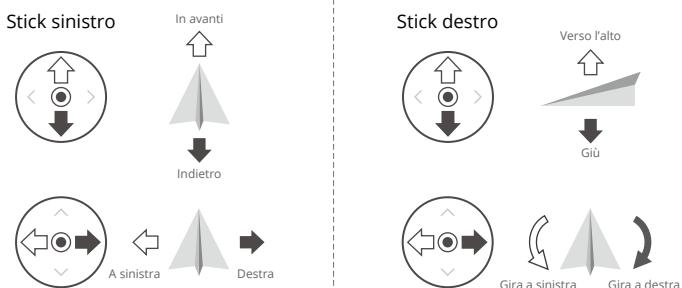
Modalità 1



Modalità 2

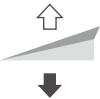


Modalità 3



La modalità di controllo predefinita del radiocomando è la 2. In questo manuale, la Modalità 2 è usata come esempio per spiegare l'utilizzo degli stick di controllo.

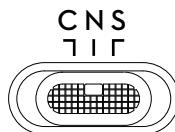
-  • Stick in folle/Punto centrale: gli stick di controllo si trovano al centro.
- Movimento dello stick di controllo: gli stick di controllo vengono spinti allontanandoli dalla posizione centrale.

Radiocomando (Modalità 2)	Aeromobile	Note
		<p>Stick di accelerazione: lo spostamento dello stick sinistro in alto o in basso modifica l'altitudine dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spingere lo stick in alto per salire e in basso per scendere. • 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>Usare lo stick sinistro per decollare quando i motori funzionano a regime minimo. Manovrare con delicatezza lo stick per evitare variazioni di quota improvvise e inaspettate.</p>
		<p>Stick di imbardata: lo spostamento dello stick sinistro verso sinistra o destra controlla l'orientamento dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Spingere lo stick 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>Stick di beccheggio: lo spostamento dello stick destro in alto e in basso modifica il beccheggio dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà lo spostamento dell'aeromobile.
		<p>Stick di rollio: lo spostamento dello stick destro verso sinistra o destra controlla il rollio dell'aeromobile.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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. • Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà lo spostamento dell'aeromobile.

Selettore della modalità di volo

Spostare l'interruttore sulla modalità di volo desiderata.

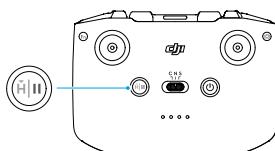
Posizione	Modalità di volo
S	Modalità Sport
N	Modalità Normale
C	Modalità Cine



Pulsante di pausa del volo/RTH

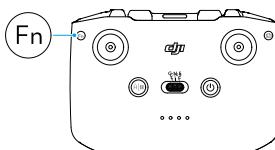
Premere una volta per frenare e stazionare in volo.

Premere e tenere premuto il pulsante fino a quando il radiocomando emette un segnale acustico e avvia l'RTH. L'aeromobile tornerà all'ultimo punto registrato come Punto di partenza. Premere nuovamente il pulsante per annullare l'RTH e riprendere il controllo dell'aeromobile.



Pulsante personalizzabile

Per impostare le funzioni del pulsante personalizzabile, andare su Settings (Impostazioni) in DJI Fly e selezionare Control (Controllo).



LED del livello della batteria

LED del livello della batteria

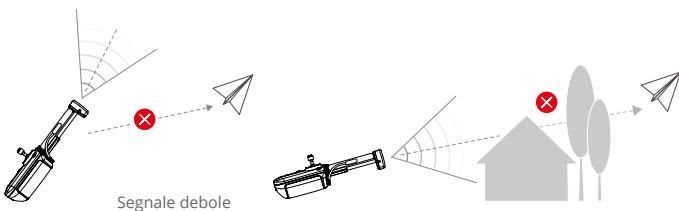
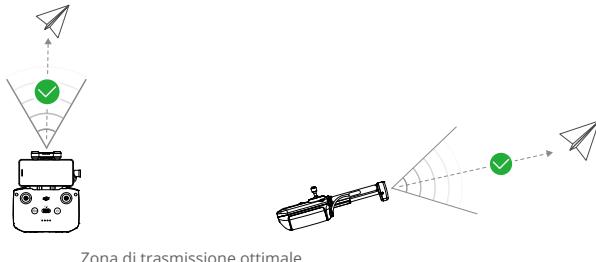
Schema di lampeggiamento				Livello della batteria
●	●	●	●	76% - 100%
●	●	●	○	51% - 75%
●	●	○	○	26% - 50%
●	○	○	○	0% - 25%

Avviso del radiocomando

Il radiocomando emette un avviso durante l'RTH. Non è possibile annullare l'avviso. Il radiocomando emette un avviso quando il livello della sua batteria è basso (dal 6% al 10%). È possibile disattivare l'avviso di livello della batteria basso premendo il pulsante di accensione. L'avviso di livello della batteria critico sarà emesso quando il livello della batteria è inferiore al 5% e non è possibile disattivarlo.

Zona di trasmissione ottimale

Il segnale del radiocomando è più stabile quando le antenne sono rivolte verso l'aeromobile, come illustrato nella seguente immagine.



- ⚠**
- NON utilizzare altri dispositivi senza fili che operano alla stessa frequenza del radiocomando. In caso contrario, il radiocomando sarà soggetto a interferenze.
 - Se il segnale di trasmissione è debole durante il volo, sarà visualizzata una notifica in DJI Fly. Regolare l'orientamento del radiocomando per accertarsi che l'aeromobile si trovi entro la distanza di trasmissione ottimale.

Connessione del radiocomando

Quando si acquista il radiocomando in pacchetto combo con un aeromobile, i due prodotti sono già collegati. Se così non fosse, procedere come segue per collegare il radiocomando all'aeromobile dopo l'attivazione.

1. Accendere l'aeromobile e il radiocomando.
2. Collegare un dispositivo mobile al radiocomando e avviare DJI Fly.
3. Nella visualizzazione della fotocamera, toccare e selezionare Control (Controllo), quindi Re-pair to Aircraft (Abbina nuovamente ad aeromobile). Il radiocomando emette un segnale acustico durante il collegamento.
4. Tenere premuto il pulsante di accensione dell'aeromobile per più di 4 secondi. L'aeromobile emette un segnale acustico e i LED del livello della batteria lampeggiano in sequenza per indicare che è pronto per il collegamento. Una volta eseguito il collegamento, i LED del livello della batteria del radiocomando si accenderanno di luce fissa.

- Assicurarsi che il radiocomando si trovi a meno di 0,5 m di distanza dall'aeromobile durante il collegamento.
• Il radiocomando si disconnetterà automaticamente da un velivolo se a quest'ultimo viene connesso un nuovo radiocomando.
• Per una trasmissione video ottimale, spegnere il Bluetooth e il Wi-Fi del radiocomando.

- Assicurarsi che il radiocomando sia completamente caricato prima di ogni volo. Il radiocomando emette un avviso quando il livello di carica della batteria è basso.
• Se il radiocomando è acceso e rimane inutilizzato per 5 minuti, verrà emesso un avviso. Dopo 6 minuti, il radiocomando si spegne automaticamente. Spostare gli stick di controllo o premere un pulsante qualsiasi per annullare l'avviso.
• Regolare il supporto per dispositivi mobili per assicurarsi che il dispositivo mobile sia fisso in posizione.
• Caricare completamente la batteria almeno una volta ogni 3 mesi per mantenerla in buone condizioni.
• NON utilizzare l'aeromobile in condizioni di illuminazione eccessiva o ridotta se si sta utilizzando un telefono cellulare per visualizzare il volo. L'utente è responsabile della regolazione corretta della luminosità del display e adotterà i dovuti accorgimenti in caso di luce diretta del sole sullo schermo durante l'operazione di volo.
• Assicurarsi di utilizzare un dispositivo mobile insieme al radiocomando DJI RC-N2 per controllare l'aeromobile. Se il dispositivo mobile dovesse spegnersi per qualsiasi motivo, far atterrare l'aeromobile il prima possibile per garantirne la sicurezza.

App DJI Fly

In questa sezione vengono descritte le funzioni principali dell'app DJI Fly.

App DJI Fly

Schermata iniziale

-  • L'interfaccia e le funzioni di DJI Fly possono variare con l'aggiornamento della versione del software. L'esperienza d'uso effettiva si basa sulla versione del software utilizzata.

Avviare DJI Fly e accedere alla schermata principale per utilizzare le seguenti funzionalità:

- Ricerca di video tutorial, manuali d'uso, Fly Spots, suggerimenti sui voli e molto altro.
- Controllo dei requisiti normativi delle diverse regioni e informazioni su Fly Spots.
- Visualizzazione di foto e video dall'album dell'aeromobile o salvati nel dispositivo locale o esplorazione di altri filmati condivisi da SkyPixel.
- Accesso con il proprio account DJI per controllare le relative informazioni.
- Servizio e assistenza post-vendita.
- Aggiornamento del firmware, download di mappe offline, accesso alla funzione Trova il mio drone, visita del DJI Forum e di DJI Store e molto altro.

Visuale della fotocamera

Descrizione dei pulsanti



1. Modalità di volo

Modalità N: visualizza la modalità di volo attuale.

2. Barra di stato del sistema

In volo: indica lo stato del volo e visualizza messaggi di avviso. Toccare per visualizzare altre informazioni quando è visualizzata una notifica di avviso.

3. Informazioni sulla batteria

 24'17" : visualizza l'attuale livello della batteria e l'autonomia di volo residua. Toccare per visualizzare altre informazioni sulla batteria.

4. Forza di segnale del downlink del video

 : visualizza la forza di segnale del downlink del video tra l'aeromobile e il radiocomando.

5. Stato del sistema di visione

 : la parte sinistra dell'icona indica lo stato del sistema di visione orizzontale, mentre quella destra lo stato dei sistemi di visione verso l'alto e il basso. L'icona è bianca quando il sistema di visione funziona normalmente e rossa quando non è disponibile.

6. Stato del GNSS

 26 : mostra la forza attuale del segnale GNSS. Toccare per verificare lo stato del segnale GNSS. È possibile aggiornare il Punto di partenza quando l'icona è bianca, a indicare che il segnale GNSS è forte.

7. Impostazioni

••• : toccare per visualizzare o impostare i parametri su sicurezza, controllo, fotocamera e trasmissione. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione Settings (Impostazioni).

8. Shooting Modes (Modalità di ripresa)



Foto: Singolo, AEB, Scatto a raffica e Scatto ritardato.



Video: Normal (Normale), Night (Notte) e Slow Motion (Rallentato).



MasterShots: trascinare e selezionare un soggetto. L'aeromobile registrerà durante l'esecuzione di manovre differenti in sequenza, tenendo il soggetto al centro dell'inquadratura. Successivamente, sarà generato un breve filmato cinematico.



QuickShots: Dronie, Ascesa, Circle, Spirale, Boomerang e Asteroide.



Hyperlapse: Free (Libero), Circle (Cerchio), Course Lock e Waypoints.



Pano (Panorama): Sfera, 180°, Grandangolo e Verticale. L'aeromobile scatterà automaticamente diverse foto che sintetizzerà in una foto panoramica basata sul tipo di foto panoramica selezionato.



- La modalità video Night (Notte) offre una migliore riduzione del rumore e riprese più nitide; supporta fino a 12.800 ISO.



- Attualmente, la modalità video Night (Notte) supporta 4K 24/25/30 fps e 1080p 24/25/30 fps.
- La funzione FocusTrack non è supportata in modalità video Night (Notte).

9. Selettori modalità Landscape (Orizzontale)/Portrait (Verticale)

: toccare per passare dalla modalità Landscape (Orizzontale) a quella Portrait (Verticale) e viceversa. Quando si passa alla modalità Portrait (Verticale), la fotocamera ruoterà di 90 gradi per eseguire riprese e scattare foto verticali. La modalità verticale non è supportata durante l'utilizzo delle modalità Panorama o Asteroide in QuickShots.

10. Zoom

: visualizza il rapporto di zoom. Toccare per regolare il rapporto di zoom. Toccare e tenere premuto sull'icona per espandere la barra dello zoom, quindi far scorrere il cursore sulla barra per regolare il rapporto di zoom. Usare due dita sullo schermo per ingrandire o ridurre.

-
- La zoom digitale è supportato solo quando durante gli scatti di foto da 12MP, o la registrazione in modalità Normal (Normale) o Night (Notte).
 - Quando si ingrandisce o riduce, quanto più grande è il rapporto di zoom, tanto più lenta sarà la rotazione dell'aeromobile, per ottenere una visuale uniforme.

11. Pulsante di scatto/registrazione

: toccare per scattare una foto o per avviare o interrompere la registrazione di un video.

12. Pulsante Focus (Messa a fuoco)

: toccare l'icona per cambiare tra AF e MF. Premere e tenere premuto sull'icona per visualizzare la barra di messa a fuoco e regolare la messa a fuoco.

13. Riproduzione

: toccare per accedere alla riproduzione e alla visualizzazione in anteprima di foto e video non appena vengono acquisiti.

14. Selettori modalità fotocamera

: toccare per passare da Auto (Auto) a Pro e viceversa. È possibile impostare parametri differenti in modalità differenti.

15. Parametri di ripresa

: visualizza i parametri di ripresa correnti. Toccare per accedere alle impostazioni dei parametri.

16. Informazioni sulla memoria

Storage : visualizza il numero di foto restanti o il tempo di registrazione video residuo per la memoria corrente. Toccare per visualizzare la capacità disponibile della memoria interna dell'aeromobile o della scheda microSD. Toccare per visualizzare altre informazioni sulla memoria.

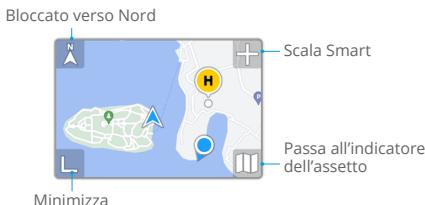
17. Telemetria del volo

Visualizza la distanza orizzontale (D) tra l'aeromobile e la posizione iniziale, l'altezza (H) della posizione iniziale e la velocità orizzontale e verticale dell'aeromobile.

18. Mappa/Indicatore dell'altitudine/Vision Assist

↖ : toccare per ingrandire la mini-mappa, quindi toccare il centro di quest'ultima per passare dalla vista fotocamera a quella della mappa. È possibile passare dalla mini-mappa all'indicatore dell'assetto e viceversa.

- Mini-mappa: visualizza la mappa nell'angolo in basso a sinistra dello schermo, in modo che si possa verificare simultaneamente la visuale della fotocamera, la posizione e l'orientamento in tempo reale dell'aeromobile e del radiocomando, la collocazione della posizione iniziale, i percorsi di volo ecc.



Bloccato verso nord	Il nord è bloccato sulla mappa con il nord che punta verso l'alto nella vista mappa. Toccare per passare da Lock to North (Bloccato verso Nord) all'orientamento del radiocomando in cui la mappa ruota al cambio di orientamento del radiocomando.
Scala Smart	toccare l'icona +/- per ingrandire o ridurre leggermente.
Passa all'indicatore dell'assetto	toccare per passare dalla mini-mappa all'indicatore dell'assetto e viceversa.
Minimizza	toccare per ridurre a icona la mappa.

- Indicatore dell'assetto: visualizza l'indicatore dell'assetto nell'angolo in basso a sinistra dello schermo, in modo che si possa verificare simultaneamente la vista fotocamera, l'ubicazione e l'orientamento relativi dell'aeromobile e del radiocomando, la collocazione della posizione iniziale, le informazioni sull'assetto orizzontale dell'aeromobile, ecc. L'indicatore dell'assetto supporta la visualizzazione dell'aeromobile o il radiocomando come centro.



Passare all'aeromobile/al radiocomando come centro	Toccare per passare all'aeromobile/al radiocomando come centro dell'indicatore dell'assetto.
Orientamento dell'aeromobile	Indica l'orientamento dell'aeromobile. Quando si visualizza l'aeromobile al centro dell'indicatore dell'assetto e si cambia l'orientamento dell'aeromobile, tutti gli altri elementi dell'indicatore dell'assetto ruoteranno attorno all'icona dell'aeromobile. La direzione della freccia dell'icona dell'aeromobile resta immutata.
Assetto orizzontale dell'aeromobile	Indica le informazioni sull'assetto orizzontale dell'aeromobile (compresi il beccheggio e il rollio). L'area in ciano scuro è orizzontale e si trova al centro dell'indicatore dell'assetto quando l'aeromobile staziona in volo. In caso contrario, significa che il vento sta cambiando l'assetto dell'aeromobile. Volare con cautela. L'area in ciano scuro cambia in tempo reale in base all'assetto orizzontale dell'aeromobile.
Passare a Vision Assist	Toccare per passare dall'indicatore dell'altitudine alla visuale Vision Assist.
Minimizza	Toccare per ridurre a icona l'indicatore dell'assetto.
Posizione iniziale	L'ubicazione della posizione iniziale. Per controllare manualmente l'aeromobile in modo che torni alla posizione iniziale, regolare l'orientamento dell'aeromobile affinché punti dapprima verso la posizione iniziale.
Radiocomando	Il punto indica la posizione del radiocomando, mentre la freccia sul punto indica il suo orientamento. Regolare l'orientamento del radiocomando durante il volo per assicurarsi che la freccia punti verso l'icona dell'aeromobile per una trasmissione del segnale ottimale.

- Vision Assist: La visuale Vision Assist, alimentata dal sistema di visione orizzontale, cambia la direzione di velocità orizzontale (avanti, indietro, sinistra e destra) per aiutare nella navigazione e osservare ostacoli durante il volo.



Velocità orizzontale dell'aeromobile	La direzione della linea indica la direzione orizzontale attuale dell'aeromobile, mentre la lunghezza della linea indica la velocità orizzontale del velivolo.
Direzione della vista Vision Assist	Indica la direzione della vista Vision Assist. Toccare e tenere premuto per bloccare la direzione.
Passaggio alla mini-mappa	Toccare per passare dalla vista Vision Assist alla mini-mappa.
Minimizza	Toccare per minimizzare la visuale Vision Assist.

Ingrandisci	Toccare per ingrandire la visuale Vision Assist.
Bloccato	Indica che la direzione della visuale Vision Assist è bloccata. Toccare per annullare il blocco.

19. Decollo/Atterraggio/RTH automatici

: toccare l'icona. Quando viene visualizzato il messaggio, premere a lungo il pulsante per avviare il decollo o l'atterraggio automatico.

: toccare per avviare la funzione RTH e richiamare l'aeromobile all'ultima posizione iniziale registrata.

20. Volo Waypoint

: toccare per attivare/disattivare il Volo Waypoint.

21. Indietro

: toccare per tornare alla schermata iniziale.

Collegamenti dello schermo

Regolazione dell'angolo dello stabilizzatore

Premere e tenere premuto sullo schermo per visualizzare la barra di regolazione dello stabilizzatore e regolare l'angolo dello stabilizzatore.

Messa a fuoco/Misurazione parziale

Toccare sullo schermo per attivare la messa a fuoco o la misurazione parziale. La messa a fuoco o la misurazione parziale saranno visualizzate in modo differente a seconda della modalità di ripresa, messa a fuoco, esposizione e misurazione parziale.

Dopo aver usato la misurazione parziale:

- Trascinare accanto alla casella verso l'alto e il basso per regolare l'EV (Exposure Value, Valore di esposizione).
- Per sbloccare l'esposizione, premere e tenere premuta la casella sullo schermo. Per sbloccare l'esposizione, toccare e tenere premuto nuovamente sullo schermo, o toccare un'altra area dello schermo.

Impostazioni

Sicurezza

- Assistenza al volo

Azione anti-collisione	Il sistema di visione omnidirezionale è attivato dopo aver impostato Obstacle Avoidance Action (Azione anti-collisione) su Bypass (Aggira) o Brake (Frena). Quando la funzione di anti-collisione è disattivata, l'aeromobile non è in grado di rilevare gli ostacoli.
Opzioni di aggiramento	Selezionare la modalità Normal o Nifty durante l'uso di Bypass.
Visualizza mappa radar	Quando sono attivate, sarà visualizzata la mappa del radar di rilevamento degli ostacoli in tempo reale.

- Return to Home (RTH): consente di impostare Advanced RTH (RTH avanzato), Auto RTH Altitude (Altitudine RTH automatica) e di aggiornare la posizione iniziale.
- Impostazioni AR: attivare la visualizzazione della Posizione iniziale AR, della Rotta AR RTH e dell'Ombra dell'aeromobile AR.
- Flight Protection (Protezione del volo): consente di impostare l'altitudine e la distanza massime dei voli.
- Sensori: toccare per visualizzare lo stato dell'IMU e della bussola e avviare la calibrazione, se necessario.
- Batteria: toccare per visualizzare le informazioni sulla batteria come lo stato del vano batteria, il numero di serie e il numero di ricariche.
- LED ausiliari: toccare per impostare il LED ausiliario su Auto, On o Off. NON attivare il LED ausiliario prima del decollo.
- Sblocca Zona GEO: toccare per visualizzare informazioni sullo sblocco di zone GEO.
- Find My Drone: questa funzione aiuta a trovare l'ubicazione dell'aeromobile, attivando l'emissione di un segnale luminoso o acustico da parte dello stesso, o utilizzando la mappa.
- Impostazioni di sicurezza avanzate

Perdita del segnale	È possibile impostare il comportamento dell'aeromobile in caso di perdita del segnale del radiocomando su RTH, Descend (Scendi) e Hover (Staziona in volo).
Blocco di emergenza delle eliche	Emergency Only (Solo emergenza), indica che è possibile arrestare i motori solo eseguendo un comando a stick combinati (CSC) per almeno due secondi durante il volo in una situazione di emergenza, come ad esempio in caso di collisione, stallo di un motore, quando l'aeromobile ruota su sé stesso in aria o se l'aeromobile è fuori controllo e sale o scende rapidamente. Anytime (In ogni momento) indica che i motori possono essere spenti durante il volo in qualsiasi momento una volta che l'utente esegue un CSC. Lo spegnimento dei motori durante il volo causa lo schianto dell'aeromobile.

Posizionamento visivo e Rilevamento degli ostacoli	Quando il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli sono disattivati, l'aeromobile utilizza esclusivamente il GNSS per stazionare in volo, il rilevamento omnidirezionale degli ostacoli non è disponibile e l'aeromobile non decelererà automaticamente durante la discesa vicino a terra. Quando il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli sono disattivati, è necessario usare estrema prudenza. È possibile disattivare temporaneamente il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli in caso di nuvole e nebbia, o quando si rileva un ostacolo durante l'atterraggio. Mantenere il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli attivati durante i normali scenari di volo. Il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli sono attivati per impostazione predefinita dopo il riavvio dell'aeromobile.  Il Posizionamento visivo e il Rilevamento degli ostacoli sono disponibili solo quando si vola manualmente, e non lo sono in modalità come RTH, atterraggio automatico e Modalità di volo intelligente.
--	---

Controllo

- Impostazioni dell'aeromobile

Unità	Impostazioni disponibili in sistema metrico o imperiale.
Subject Scanning (Scansione del soggetto)	Se abilitato, l'aeromobile scansiona e visualizza automaticamente i soggetti nella visuale della fotocamera (disponibile solo per gli scatti singoli e i video registrati in modalità normale).
Impostazioni di FocusTrack	Impostare la distanza e l'altezza di tracciamento del cerchio interno/esterno per i vari tipi di soggetti di tracciamento, selezionare Camera Motion (Movimento della fotocamera) quando l'aeromobile aggira gli ostacoli, attivare o disattivare Near-Ground Flight (Volo vicino al terreno) e ripristinare FocusTrack Settings (Impostazioni di FocusTrack).
Gain and Expo Tuning (Regolazione guadagno ed esposizione)	Supporta la regolazione precisa delle impostazioni di guadagno ed esposizione sull'aeromobile e sullo stabilizzatore in diverse modalità di volo, come la velocità massima orizzontale, la massima velocità ascensionale, la massima velocità di discesa, la velocità massima angolare, la fluidità del movimento di imbardata, la sensibilità di frenata, l'esposizione e la velocità massima di controllo dell'inclinazione dello stabilizzatore e la fluidità del movimento di inclinazione.

-  • Quando si rilascia il joystick, una maggiore sensibilità dei freni riduce lo spazio di frenata dell'aeromobile, mentre una minore sensibilità dei freni lo aumenta. Volare con cautela.
- Impostazioni dello stabilizzatore: toccare per impostare la modalità dello stabilizzatore, eseguire la calibrazione dello stabilizzatore e ricentrare o spostare lo stabilizzatore verso il basso.

- Impostazioni del radiocomando: toccare per impostare la funzione del pulsante personalizzabile, calibrare il radiocomando e passare da una modalità all'altra degli stick di controllo. Accertarsi di aver compreso il funzionamento di una modalità Stick, prima di cambiare modalità dello stick di controllo.
- Tutorial di volo: visualizzare il tutorial di volo.
- Re-pair to Aircraft (Link) (Abbina nuovamente all'aeromobile (Link)): quando l'aeromobile non è connesso al radiocomando.

Fotocamera

- Impostazioni dei parametri della fotocamera: visualizza impostazioni differenti in base alla modalità di ripresa.

Shooting Modes (Modalità di ripresa)	Impostazioni
Modalità fotografica	Format (Formato), Aspect Ratio (Rapporto d'aspetto), Resolution (Risoluzione)
Modalità registrazione	Color (Colore), Coding Format (Formato di codifica), Video Subtitles (Sottotitoli dei video)
MasterShots	Color (Colore), Coding Format (Formato di codifica), Video Subtitles (Sottotitoli dei video)
QuickShots	Color (Colore), Coding Format (Formato di codifica), Video Subtitles (Sottotitoli dei video) ^[1]
Hyperlapse	Photo Type (Tipo di foto), Inquadratura di scatto (Shot Frame)
Pano (Panorama)	Tipo di foto

[1] I sottotitoli video non sono supportati in Asteroid (Asteroidi).

- Impostazioni generali

Anti-flicker (Funzione anti-sfarfallio)	Quando questa funzione è attivata, lo sfarfallio delle riprese causato dalla fonte luminosa sarà ridotto durante le riprese in ambienti con luci. 💡 In modalità Pro, la funzione anti-sfarfallio sarà attiva solo se la velocità dell'otturatore e l'ISO sono impostati su automatico.
Istogramma	Quando questa funzione è attivata, è possibile controllare lo schermo per verificare se l'esposizione è appropriata.
Livello di peaking	Quando questa funzione è attivata in modalità MF, gli oggetti messi a fuoco saranno visualizzati all'interno di un contorno rosso. Quanto più alto è il livello di peaking, tanto più spesso sarà il contorno.
Avviso sovraesposizione	Quando questa funzione è attivata, l'area di sovraesposizione sarà identificata con linee diagonali.

Linee della griglia	Attivare le linee di griglia, come linee diagonali, griglie a nove quadrati e punto centrale.
Bilanciamento del bianco	Impostare questa funzione su Auto (Automatica), o regolare manualmente la temperatura del colore.
Stile	Regolare la nitidezza e la riduzione del rumore del video. Supportato solo nella registrazione video, in MasterShots e QuickShots.

- Impostazioni di archiviazione

Storage Location (Posizione di archiviazione)	Memorizzare i file registrati nella scheda microSD dell'aeromobile, o nella memoria interna del dispositivo. DJI Mini 4 Pro ha una memoria interna di 2 GB.
Denominazione delle cartelle personalizzate	Quando si modifica il nome, una nuova cartella sarà creata automaticamente nella memoria dell'aeromobile, per memorizzare i file futuri.
Denominazione dei file personalizzati	Quando si modifica il nome, il nuovo nome sarà applicato ai file futuri nella memoria dell'aeromobile.
Cache When Recording (Memorizza nella cache durante la registrazione)	Quando questa funzione è attivata, la live view sul radiocomando sarà memorizzata nella memoria dello stesso quando si registra un video.
Capacità massima della cache video	Quando si raggiunge il limite della cache, le cache più vecchie saranno eliminate automaticamente.

- Ripristina impostazioni fotocamera: toccare per ripristinare le impostazioni predefinite della fotocamera.

Trasmissione

È possibile selezionare una piattaforma di diretta streaming per trasmettere la visuale della fotocamera in tempo reale. Qui è anche possibile specificare la banda di frequenza e la modalità del canale.

Informazioni

Visualizza nome del dispositivo, nome del Wi-Fi, modello, versione dell'app, firmware dell'aeromobile, firmware del radiocomando, dati FlySafe, numero di serie, ecc.

Toccare Reset All Settings per ripristinare le impostazioni di fotocamera, stabilizzatore e sicurezza ai valori predefiniti.



- Caricare completamente il dispositivo mobile prima di avviare DJI Fly.
- Durante l'utilizzo di DJI Fly è necessario disporre di dati di una rete di comunicazione cellulare. Contattare il gestore di telefonia mobile locale per conoscere il costo del traffico dati.

- Se si utilizza un cellulare come dispositivo di visualizzazione, NON accettare chiamate telefoniche né usare le funzioni di messaggistica durante il volo.
- Leggere attentamente le notifiche di sicurezza, i messaggi di avviso e le avvertenze. Acquisire familiarità con le normative locali vigenti pertinenti. È esclusiva responsabilità dell'utente informarsi sulle direttive applicabili in materia di volo e mantenere una condotta conforme alle stesse.
 - a. Leggere e comprendere i messaggi di avviso prima di utilizzare le funzioni di decollo e atterraggio automatici.
 - b. Leggere e comprendere i messaggi di avviso e le limitazioni di responsabilità prima di impostare un'altitudine superiore al limite predefinito.
 - c. Leggere e comprendere i messaggi di avviso e le limitazioni di responsabilità prima di passare da una modalità di volo a un'altra.
 - d. Leggere e comprendere i messaggi di avviso e le limitazioni di responsabilità all'interno o in prossimità delle zone GEO.
 - e. Leggere e comprendere i messaggi di avviso prima di utilizzare le modalità di volo intelligente.
- Far atterrare immediatamente l'aeromobile in un luogo sicuro se sulla schermata dell'app è visualizzata una notifica che richiede di farlo.
- Prendere in esame tutti i messaggi di avviso nell'elenco di controllo visualizzato nell'app prima di ogni volo.
- Utilizzare i video-tutorial proposti nell'app per affinare le proprie capacità di volo qualora non si avesse alcuna esperienza o non ci si sentisse sufficientemente sicuri nel pilotare l'aeromobile.
- L'app è progettata per assistere l'utente durante l'utilizzo dell'aeromobile. Usare discrezione nel controllo dell'aeromobile, e NON fare affidamento sull'app. L'utilizzo dell'app è soggetto ai termini di utilizzo di DJI Fly e all'informativa sulla privacy di DJI. Leggerne attentamente il contenuto visualizzato nell'app.

Appendice

Appendice

Specifiche tecniche

Aeromobile

Peso al decollo ^[1]	< 249 g
Dimensioni	Chiuso (eliche escluse): 148 × 94 × 64 mm Aperto (eliche escluse): 298 × 373 × 101 mm
Massima velocità ascensionale	5 m/s (modalità S) 5 m/s (modalità N) 3 m/s (modalità C)
Massima velocità di discesa	5 m/s (modalità S) 5 m/s (modalità N) 3 m/s (modalità C)
Velocità orizzontale massima (al livello del mare, in assenza di vento) ^[2]	16 m/s (modalità S) 12 m/s (modalità N) 12 m/s (modalità C)
Altitudine di decollo massima ^[3]	Con la Batteria di volo intelligente per DJI Mini 4 Pro: 4000 m Con la Batteria di volo intelligente Plus la per serie DJI Mini 3: 3000 m
Autonomia di volo ^[4]	34 minuti (con la Batteria di volo intelligente) 45 minuti (con la Batteria di volo intelligente Plus)
Autonomia di volo stazionario ^[5]	30 minuti (con la Batteria di volo intelligente) 39 minuti (con la Batteria di volo intelligente Plus)
Distanza di volo (max.)	18 km (con la Batteria di volo intelligente e misurata a una velocità di volo di 40,7 km/h senza vento a 20 metri sopra il livello del mare) 25 km (con la Batteria di volo intelligente Plus e misurata a una velocità di volo di 44,3 km/h senza vento a 20 metri sopra il livello del mare)
Massima resistenza alla velocità del vento	10,7 m/s
Angolo di beccheggio max	35°
Temperatura operativa	Tra -10°C e 40°C
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Intervallo di accuratezza del volo stazionario (in assenza di vento o foschia)	Verticale: ±0,1 m (con posizionamento visivo) ±0,5 m (con posizionamento GNSS) Orizzontale: ±0,1 m (con posizionamento visivo) ±0,5 m (con posizionamento GNSS)
Memoria interna	2 GB

Fotocamera

Sensore d'immagine	CMOS da 1/1,3"; pixel effettivi: 48 MP
Obiettivo	FOV: 82,1° Formato equivalente: 24 mm Apertura: f/1,7 Messa a fuoco: da 1 m a ∞
Intervallo ISO	Video Normal (Normale) e Slow Motion (Rallentato): 100 - 6,400 (Normale) 100 - 1,600 (D-Log M) 100 - 1,600 (HLG) Notte: 100 - 12,800 (Normale)
	Photo (Foto) 12 MP: 100 – 6,400 48 MP: 100 – 3,200
Velocità dell'otturatore	Foto 12 MP: 1/16.000-2 s (2,5 - 8 s per una lunga esposizione simulata) Foto da 48 MP: 1/8000-2 s
Dimensione massima dell'immagine	8064×6048
Modalità fotografiche	Scatto singolo: 12 MP e 48 MP Scatto a raffica: 12 MP, 3/5/7 fotogrammi 48 MP, 3 fotogrammi Bracketing automatico dell'esposizione (AEB): 12 MP, 3/5/7 fotogrammi a 0,7 step EV 48 MP, 3 fotogrammi a 0,7 step EV A tempo: 12 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s 48 MP, 5/7/10/15/20/30/60 s
Formato foto	JPEG/DNG (RAW)
Risoluzione video	H.264/H.265 4K: 3840×2160 a 24/25/30/48/50/60/100*fps Full HD: 1920×1080 a 24/25/30/48/50/60/100/200*fps <small>*Frequenza dei fotogrammi durante la registrazione. Corrispondente a una riproduzione video in modalità rallentata</small> <small>*La risoluzione da 4K/100fps e la modalità colore HLG/D-Log M supportano solo la codifica in H.265.</small>
Formato video	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Bit-rate del video (max.)	H.264/H.265: 150 Mb/s
File system supportati	exFAT

Modalità colore e metodo di campionamento	Normale: 4:2:0 a 8 bit (H.264/H.265) HLG/D-Log M: 10-bit 4:2:0 (H.265)
Zoom digitale	Foto 12MP: 1 - 3x 4K: 1 - 3x Full HD: 1 - 4x
Stabilizzatore	
Stabilizzazione	Stabilizzatore meccanico a 3 assi (inclinazione, rollio e rotazione orizzontale)
Intervallo meccanico	Inclinazione: da -135° a 80° Rollio: da -135° a 45° Panorama: da -30° a 30°
Distanza controllabile	Inclinazione: da -90° a 60° Rollio: da -90° a 0°
Velocità massima di controllo (inclinazione)	100°/s
Intervallo di vibrazione angolare	±0,01°
Rilevamento	
Tipo di rilevamento	Sistema di visione binoculare omnidirezionale, integrato con un sensore a infrarossi 3D nella parte inferiore dell'aeromobile
In avanti	Intervallo di misurazione: 0,5-18 m Intervallo di rilevamento: 0,5-200 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤ 12 m/s FOV: Orizzontale 90°, verticale 72°
Indietro	Intervallo di misurazione: 0,5-15 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤ 12 m/s FOV: Orizzontale 90°, verticale 72°
Laterale	Intervallo di misurazione: 0,5-12 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤ 12 m/s FOV: Orizzontale 90°, verticale 72°
Verso l'alto	Intervallo di misurazione: 0,5-15 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤ 5 m/s FOV: Anteriore e posteriore 72°, sinistra e destra 90°
Inferiore	Intervallo di misurazione: 0,3-12 m Velocità di rilevamento effettiva: Velocità di volo ≤ 5 m/s FOV: Anteriore e posteriore 106°, sinistra e destra 90°
Ambiente operativo	Anteriore, posteriore, sinistra, destra e verso l'alto: Superfici con motivi distinguibili e illuminazione adeguata (lux > 15) Verso il basso: Superfici con motivi distinguibili, riflettività diffusa > 20% (ad es., muri, alberi, persone) e illuminazione adeguata (lux > 15)
Sensore a infrarossi 3D	Intervallo di misurazione: 0,1-8 m (riflettività > 10%) FOV: Anteriore e posteriore 60°, sinistra e destra 60°

Trasmissione video

Sistema di trasmissione video	O4
Qualità di trasmissione delle immagini	Radiocomando: Fino a 1080p/60 fps (disponibile quando l'aeromobile vola in modalità Photo (Foto) o Video) Fino a 1080p/30 fps (disponibile quando l'aeromobile vola in modalità Video) Fino a 1080p/24 fps (disponibile quando l'aeromobile è in modalità standby sul terreno)
Frequenza operativa ^[6]	2,4000-2,4835 GHz, 5,170-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)
Massima distanza di trasmissione (senza ostacoli né interferenze) ^[7]	20 km (FCC); 10 km (CE/SRRC/MIC)
Massima distanza di trasmissione (senza ostacoli, con interferenze) ^[8]	Forte interferenza: aree urbane, circa 1,5-4 km Interferenza media: aree suburbane, circa 4-10 km Bassa interferenza: aree suburbane/mare, circa 10-20 km
Massima distanza di trasmissione (in presenza di ostacoli, con interferenze) ^[9]	Bassa interferenza e ostruzione da edifici: circa 0-0,5 km Bassa interferenza e ostruzione da alberi: circa 0,5 - 3 km
Velocità massima di download	O4 10 MB/s (con DJI RC-N2) 10 MB/s (con DJI RC 2)
Wi-Fi 5: 30 MB/s*	
*Dati acquisiti in un ambiente di laboratorio con poche interferenze, in Paesi/regioni che supportano sia 2,4 GHz che 5,8 GHz, con i filmati salvati nella memoria interna. La velocità di download potrebbe variare in base alle condizioni correnti.	
Latenza più bassa ^[10]	Aeromobile + radiocomando: circa 120 ms
Antenna	4 antenne, 2T4R

Conservazione

Schede microSD consigliate	SanDisk Extreme PRO 32 GB V30 U3 A1 microSDHC Lexar 1066x 64 GB V30 U3 A2 microSDXC Lexar 1066x 128 GB V30 U3 A2 microSDXC Lexar 1066x 256 GB V30 U3 A2 microSDXC Lexar 1066x 512 GB V30 U3 A2 microSDXC Kingston Canvas GO! Plus 64 GB V30 U3 A2 microSDXC Kingston Canvas GO! Plus 128 GB V30 U3 A2 microSDXC Kingston Canvas React Plus 64 GB V90 U3 A1 microSDXC Kingston Canvas React Plus 128 GB V90 U3 A1 microSDXC Kingston Canvas React Plus 256 GB V90 U3 A1 microSDXC Samsung EVO Plus 512 GB V30 U3 A2 microSDXC
----------------------------	--

Batteria di volo intelligente

Batteria compatibile	Batteria di volo intelligente Plus per DJI Mini 4 Pro Batteria di volo intelligente Plus per Serie DJI Mini 3
Capacità	Batteria di volo intelligente: 2590 mAh Batteria di volo intelligente Plus: 3850 mAh
Peso	Batteria di volo intelligente: circa 77,9 g Batteria di volo intelligente: circa 121 g
Tensione nominale	Batteria di volo intelligente: 7,32 V Batteria di volo intelligente Plus: 7,38 V
Tensione di ricarica (max.)	Batteria di volo intelligente: 8,6 V Batteria di volo intelligente Plus: 8,5 V
Tipo	Li-ion
Sistema chimico	LiNiMnCoO2
Energia	Batteria di volo intelligente: 18,96 Wh Batteria di volo intelligente Plus: 28,4 Wh
Temperatura di ricarica	Tra 5° C e 40° C
Tempo di ricarica	Batteria di volo intelligente: 70 minuti (con il caricabatterie USB-C DJI da 30 W e la batteria installata sull'aeromobile) 58 minuti (con il caricabatterie USB-C DJI da 30 W e la batteria inserita nella Stazione di ricarica a due vie)
	Batteria di volo intelligente Plus: 101 minuti (con il caricabatterie USB-C DJI da 30 W e la batteria installata sull'aeromobile) 78 minuti (con il caricabatterie USB-C DJI da 30 W e la batteria inserita nella Stazione di ricarica a due vie)

Caricabatterie

Caricabatterie consigliato	Caricabatterie DJI USB-C da 30 W o altro caricabatterie USB Power Delivery (30 W)*
----------------------------	--

*Quando si carica la batteria montata sull'aeromobile o la si inserisce nella Stazione di ricarica a due vie, la potenza di caricamento massima supportata è di 30 W.

Stazione di ricarica

Ingresso	5 V / 3 A 9 V / 3 A 12 V / 3 A
----------	--------------------------------------

Uscita	USB-A: Tensione massima: 5 V; Corrente massima: 2 A
--------	---

Compatibilità	Batteria di volo intelligente Plus per DJI Mini 4 Pro Batteria di volo intelligente/Batteria di volo intelligente Plus per Serie DJI Mini 3
---------------	--

Radiocomando DJI RC 2 (modello: RC331)

Durata operativa massima	3 ore
--------------------------	-------

Temperatura operativa	Tra -10° C e 40° C
-----------------------	--------------------

Temperatura di ricarica	Tra 5° C e 40° C
-------------------------	------------------

Tempo di ricarica	1,5 ore
-------------------	---------

Tipo di ricarica	Supporta la ricarica di fino a 9V/3A
------------------	--------------------------------------

Capacità della batteria	22,32 Wh (3,6 V, 3100 mAh×2)
-------------------------	------------------------------

Modello di batteria	18650 agli ioni di litio
---------------------	--------------------------

Sistema chimico	LiNiMnCoO2
-----------------	------------

GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
------	------------------------

Capacità di archiviazione interna	32 GB + archiviazione espandibile (tramite scheda microSD)
-----------------------------------	--

Schede SD supportate	Scheda microSD velocità UHS-I classe 3 o superiore
----------------------	--

Luminosità dello schermo	700 nit
--------------------------	---------

Risoluzione dello schermo	1920 × 1080
---------------------------	-------------

Dimensioni schermo	5,5 pollici
--------------------	-------------

Frequenza fotogrammi dello schermo	60 fps
------------------------------------	--------

Controllo touch screen	Multi-touch a 10 punti
------------------------	------------------------

Dimensioni	Senza stick di controllo: 168,4 × 132,5 × 46,2 mm Con stick di controllo: 168,4 × 132,5 × 62,7 mm
------------	--

Peso	Circa 420 g
------	-------------

Trasmissione video

Antenne	4 antenne, 2T4R
Frequenza operativa ^[6]	2,4000-2,4835 GHz, 5,170-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potenza del trasmittitore (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)

Wi-Fi

Protocollo	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Frequenza operativa ^[6]	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potenza del trasmittitore (EIRP)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth

Protocollo	Bluetooth5.2
Frequenza operativa	2,4000-2,4835 GHz
Potenza del trasmittitore (EIRP)	<10 dBm

Radiocomando DJI RC-N2 (modello: RC151)

Durata operativa massima	Senza caricare alcun dispositivo mobile: 6 ore Quando si carica un dispositivo mobile: 3,5 ore
Dimensioni di dispositivo mobile supportato	180 × 86 × 10 mm
Temperatura operativa	Tra -10° C e 40° C
Temperatura di ricarica	Tra 5° C e 40° C
Tempo di ricarica	2,5 ore
Tipo di ricarica	Si consiglia di utilizzare un caricabatterie 5V/2A.
Capacità della batteria	18,72 Wh (3,6 V, 2600 mAh × 2)
Modello di batteria	18650 agli ioni di litio
Dimensioni	104,22 × 149,95 × 45,25 mm
Peso	375 g
Tipo di porta per dispositivo mobile supportato	Lightning, USB-C, Micro-USB *L'utilizzo di un dispositivo mobile con porta micro-USB richiede il cavo RC per DJI RC-N1 (connettore micro USB standard), acquistabile separatamente.

Trasmissione video

Frequenza operativa ^[6]	2,4000-2,4835 GHz, 5,170-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potenza del trasmittitore (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <23 dBm (CE) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <30 dBm (SRRC)

- [1] Peso standard dell'aeromobile (includendo la Batteria di volo intelligente, le eliche e una scheda microSD). Il peso reale del prodotto potrebbe variare a causa di leggere differenze nei materiali e fattori esterni. La registrazione non è richiesta in alcuni Paesi o aree geografiche. Consultare sempre le leggi e regolamentazioni locali prima dell'uso. Con la Batteria di volo intelligente Plus (acquistabile separatamente e solo in alcuni Paesi specifici), l'aeromobile peserà più di 249 g. Si prega di verificare sempre e rispettare alla lettera le leggi e normative locali prima del volo.
- [2] La velocità orizzontale massima è soggetta a restrizioni locali che possono cambiare. Rispettare sempre le leggi e normative locali durante il volo.
- [3] L'aumento del peso dell'aeromobile può influire sulla propulsione del volo. Quando l'aeromobile utilizza la Batteria di volo intelligente Plus, non installare carichi aggiuntivi come paraeliche o accessori di terze parti, per evitare la diminuzione della propulsione.
- [4] Dati acquisiti in un ambiente di prova controllato. Le condizioni di prova specifiche sono le seguenti: volo in avanti a una velocità costante di 21,6 km/h in un ambiente di laboratorio privo di vento a 20 metri sopra il livello del mare, in modalità foto (senza acquisizione di foto durante il volo), con Azione anti-collisione impostata su Off e dal 100% del livello della batteria fino allo 0%. I risultati possono variare a seconda dell'ambiente, del metodo di utilizzo e della versione del firmware.
- [5] Dati acquisiti in un ambiente di prova controllato. Le condizioni di prova specifiche sono le seguenti: volo stazionario in un ambiente di laboratorio privo di vento a 20 metri sopra il livello del mare, in modalità foto (senza acquisizione di foto durante il volo), con Azione anti-collisione impostata su Off e dal 100% del livello della batteria fino allo 0%. I risultati possono variare a seconda dell'ambiente, del metodo di utilizzo e della versione del firmware.
- [6] In alcuni Paesi e aree geografiche, le frequenze di 5,1 e 5,8 GHz sono vietate oppure la frequenza di 5,1 GHz è consentita solo per l'utilizzo indoor. Per ulteriori informazioni, consultare le leggi e le normative locali.
- [7] Dati acquisiti in un ambiente esterno privo di ostacoli e interferenze. I dati riportati mostrano la distanza di comunicazione più estesa per i voli di sola andata, senza ritorno in base a ciascuno standard. Durante il volo, prestare sempre attenzione alle notifiche RTH visualizzate nell'app DJI Fly.
- [8] I dati sono misurati secondo gli standard FCC, in spazi aperti e privi di ostacoli e interferenze. Utilizzati solo a scopo di riferimento e non forniscono alcuna garanzia per la distanza di trasmissione effettiva.
- [9] I dati sono misurati secondo gli standard FCC, in ambienti ostruiti generalmente soggetti a basse interferenze. Utilizzati solo a scopo di riferimento e non forniscono alcuna garanzia per la distanza di trasmissione effettiva.
- [10] A seconda delle condizioni ambientali effettive e del dispositivo mobile.

-
-  • Le foto scattate in modalità Scatto singolo non dispongono dell'effetto HDR nelle seguenti situazioni:
- Quando l'aeromobile è in movimento o la stabilità è compromessa a causa dell'elevata velocità del vento.
 - Quando il bilanciamento del bianco è impostato sulla modalità manuale.
 - La fotocamera è in modalità Auto e l'impostazione EV viene regolata manualmente.
 - La fotocamera è in modalità Auto e il blocco dell'esposizione è attivato.
 - La fotocamera è in modalità Pro.
- DJI Mini 4 Pro non include una ventola integrata, il che riduce efficacemente il peso dell'aeromobile e aumenta la durata della batteria. Inoltre, sfrutta il vento generato dalle eliche per dissipare il calore durante il volo, garantendo ottimi effetti di dissipazione del calore per prevenire il surriscaldamento. Quando DJI Mini 4 Pro rimane a lungo in modalità standby, la sua temperatura potrebbe aumentare costantemente. L'aeromobile è dotato di un sistema di controllo della temperatura integrato; quando è in modalità standby, è in grado di eseguire decisioni intelligenti in base alla temperatura corrente, al fine di meglio ridurre la temperatura. DJI Mini 4 Pro è dotato di una modalità di risparmio energia. Quando la temperatura dell'aeromobile sale fino a un certo punto, il velivolo entrerà nella modalità di risparmio energia. Se la temperatura dell'aeromobile continua a salire, il suddetto si spegnerà per evitare il surriscaldamento. È possibile vedere se l'aeromobile è in modalità di risparmio energia consultando i prompt visualizzati nella barra dello stato di sistema dell'aeromobile. Uscire da questa modalità con i seguenti metodi:
- Toccare Settings (Impostazioni) in DJI Fly, quindi uscire dalla modalità di risparmio energia secondo il prompt.
 - Avviare i motori con il radiocomando per uscire dalla modalità di risparmio energia.
- In modalità di risparmio energia è possibile solo scattare foto e registrare video; le impostazioni e le funzioni sul volo non sono disponibili. Operare in base ai prompt visualizzati in DJI Fly.
-

Compatibilità

Per ulteriori informazioni sui prodotti compatibili, visitare il seguente sito web:
<https://www.dji.com/minи-4-pro/faq>

Aggiornamento del firmware

Utilizzare DJI Fly o DJI Assistant 2 (serie Droni consumer) per aggiornare il firmware dell'aeromobile e del radiocomando.

Utilizzo di DJI Fly

Nel connettere l'aeromobile o il radiocomando a DJI Fly, si riceverà una notifica nel caso in cui sia disponibile un nuovo aggiornamento del firmware. Per avviare l'aggiornamento, connettere il radiocomando o dispositivo mobile a internet e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo. Tenere presente che non è possibile aggiornare il firmware se il radiocomando non è collegato all'aeromobile. È necessario disporre di una connessione alla rete internet.

Utilizzo di DJI Assistant 2 (serie Droni consumer)

Utilizzare DJI Assistant 2 (serie Droni consumer) per aggiornare separatamente il firmware dell'aeromobile e del radiocomando.

1. Accendere il dispositivo. Collegare il dispositivo a un computer usando un cavo USB-C.
2. Avviare DJI Assistant 2 (serie Droni consumer), e accedere al proprio account DJI.
3. Selezionare il dispositivo e selezionare Firmware Update (Aggiornamento del firmware) sul lato sinistro dello schermo.
4. Selezionare la versione del firmware.
5. Attendere il termine del download del firmware. L'aggiornamento del firmware verrà avviato automaticamente.
6. Attendere il completamento dell'aggiornamento del firmware.



- Il firmware della batteria è incluso nel firmware dell'aeromobile. Accertarsi di aggiornare tutte le batterie.
- Accertarsi di seguire tutti punti per aggiornare il firmware, altrimenti l'aggiornamento potrebbe non riuscire.
- Accertarsi che il computer sia connesso a Internet durante l'aggiornamento.
- NON scollegare il cavo USB-C durante un aggiornamento.
- Prima di procedere con l'aggiornamento, assicurarsi che la Batteria di volo intelligente abbia almeno il 40% di carica residua e che il radiocomando ne abbia almeno il 20%.
- L'aggiornamento del firmware richiede circa 10 minuti. Durante l'aggiornamento, è normale che lo stabilizzatore si spenga, che gli indicatori LED sull'aeromobile lampeggino e che l'aeromobile sia riavviato. Attendere pazientemente fino al completamento dell'aggiornamento.

Trasmissione ottimizzata



Si consiglia di fare clic sul link sottostante o di eseguire la scansione del codice QR per visualizzare il video tutorial riguardante l'installazione e i metodi di utilizzo.



<https://s.dji.com/m4p-enhanced-trans>

La trasmissione ottimizzata integra la tecnologia di trasmissione video OcuSync con le reti 4G. Se la trasmissione video OcuSync è ostacolata, subisce interferenze o viene utilizzata su lunghe distanze, la connettività 4G consente di mantenere il controllo dell'aeromobile.

-
- La trasmissione ottimizzata è supportata solo in alcuni Paesi e regioni.
• L'adattatore cellulare DJI 2 e i relativi servizi sono disponibili solo in alcuni Paesi e regioni. Si raccomanda di rispettare le leggi e regolamentazioni locali e i Termini di servizio dell'adattatore cellulare DJI.
-

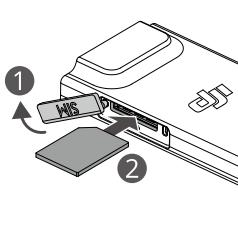
I requisiti di installazione sono indicati di seguito:

- Installare l'adattatore cellulare DJI 2 sull'aeromobile e inserire la scheda Nano SIM in anticipo nell'adattatore. L'adattatore cellulare DJI 2 e la scheda Nano SIM devono essere acquistati separatamente.
- Il radiocomando RC 2 DJI può collegarsi a un hotspot Wi-Fi per utilizzare la trasmissione ottimizzata.
- Il radiocomando RC-N2 DJI utilizza la rete 4G del dispositivo mobile per la trasmissione ottimizzata.

La trasmissione ottimizzata richiede un consumo di dati. Se la trasmissione passa completamente a una rete 4G, un volo di 30 minuti consuma circa 1 GB di dati sull'aeromobile e sul radiocomando. Questo valore è solo di riferimento. Fare riferimento al consumo effettivo di dati.

Installazione della scheda Nano SIM

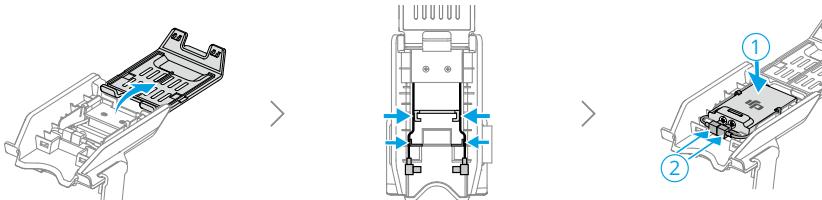
Aprire lo sportello del vano per scheda SIM sull'adattatore, inserire la scheda Nano SIM seguendo la direzione mostrata in figura, quindi richiedere lo sportello.



- ⚠️** • Si consiglia di acquistare una scheda Nano SIM che supporti la rete 4G da canali ufficiali dell'operatore di rete mobile locale.
 - NON utilizzare una scheda SIM IoT, altrimenti la qualità della trasmissione video risulterà compromessa.
 - NON utilizzare una scheda SIM fornita dall'operatore di rete mobile virtuale, altrimenti non sarà possibile connettersi a Internet.
 - NON tagliare la scheda SIM, poiché può danneggiarsi, oppure i bordi e gli angoli irregolari possono causare problemi di inserimento o rimozione.
 - Se la scheda SIM è dotata di password (codice PIN), accertarsi di inserire la scheda nel telefono cellulare e annullare tale configurazione, altrimenti non sarà possibile connettersi a Internet.
-
- 💡** • Aprire lo sportello e spingere la scheda Nano SIM per estrarla parzialmente.

Installazione dell'adattatore cellulare 2 DJI nell'aeromobile

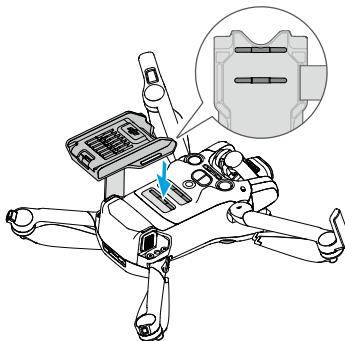
1. Preparare il kit di montaggio dell'adattatore cellulare 2 DJI (per DJI Mini 4 Pro) e aprire il coperchio della staffa.
2. Posizionare le due antenne su ciascun lato della staffa di montaggio.
3. Accertarsi che il logo DJI sull'adattatore sia rivolto verso l'alto e premere l'adattatore verso il basso affinché si inserisca nella staffa. Collegare i due connettori metallici dell'antenna all'adattatore.



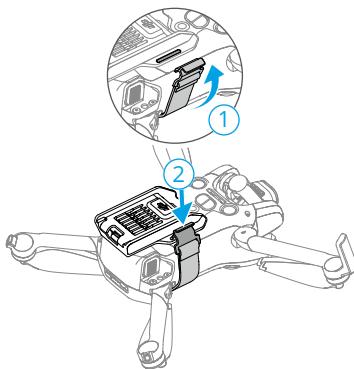
4. Chiudere il coperchio e premerlo verso il basso finché non si sente un clic, a indicarne la corretta chiusura.



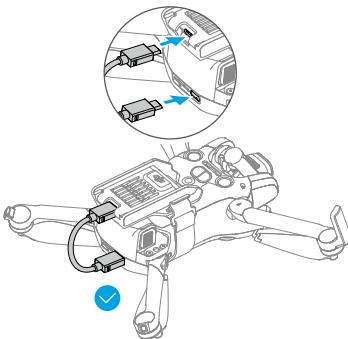
5. Verificare che tutti i bracci del telaio siano aperti, quindi girare l'aeromobile. Allineare le quattro sporgenze poste sul retro della staffa con le quattro scanalature presenti sulla parte inferiore dell'aeromobile e spingerla in posizione.



6. Tirare la cinghia intorno alla parte posteriore dell'aeromobile e inserire il gancio nell'apposito attacco affinché sia fissato in modo sicuro.



- Collegare un'estremità del cavo di connessione alla porta USB-C dell'adattatore e l'altra alla porta USB-C dell'aeromobile.



- 💡** • Se occorre rimuovere l'adattatore cellulare 2 DJI, seguire il metodo di installazione in ordine inverso. Nota: quando si rimuovono le antenne, mantenere i connettori metallici dell'antenna anziché i cavi neri.
- ⚠️** • Prima dell'installazione, rimuovere la pellicola protettiva in plastica presente sull'adattatore.
- NON tirare le antenne con forza. In caso contrario, si rischia di danneggiarle.

Utilizzo della trasmissione ottimizzata

- Accendere l'aeromobile e il radiocomando e verificare che siano collegati correttamente.
- Se si utilizza un radiocomando RC 2 DJI, collegarlo a un hotspot Wi-Fi. Se si utilizza un radiocomando RC-N2 DJI, accertarsi che il dispositivo mobile sia connesso a una rete 4G.
- Accedere alla vista fotocamera di DJI Fly e attivare la trasmissione ottimizzata tramite uno dei seguenti metodi:
 - Toccare l'icona del segnale 4G ::::: e attivare la trasmissione ottimizzata.
 - Andare in System Settings (Impostazioni di sistema) e attivare la trasmissione ottimizzata nella pagina Transmission (Trasmissione).

- ⚠️** • Dopo aver attivato la trasmissione ottimizzata, prestare molta attenzione alla potenza del segnale. Volare con cautela. Toccare l'icona del segnale di trasmissione video per visualizzare la trasmissione video del radiocomando e la potenza del segnale 4G nella finestra pop-up.

Per utilizzare la trasmissione ottimizzata, è necessario acquistare il servizio di Trasmissione ottimizzata. L'adattatore include un abbonamento gratuito al servizio di Trasmissione ottimizzata della durata di un anno. Trascorso un anno dal primo utilizzo, il servizio richiederà un costo di rinnovo. Per verificare la validità del servizio, accedere alla schermata iniziale di DJI Fly, toccare Profile (Profilo) > Device Management (Gestione dispositivo) > My Accessories (Accessori personali).

Strategia di sicurezza

Per motivi di sicurezza, la trasmissione ottimizzata può essere attivata solo quando è attiva la trasmissione video OcuSync. Se il collegamento OcuSync si disconnette durante il volo, non è possibile disattivare la trasmissione ottimizzata.

In uno scenario di trasmissione in 4G, il riavvio del radiocomando o di DJI Fly comporterà l'RTTH failsafe. La trasmissione video 4G non può essere ripristinata fino al ricollegamento di OcuSync.

Nello scenario di trasmissione in 4G, dopo l'atterraggio dell'aeromobile sarà avviato un conto alla rovescia per il decollo. Se l'aeromobile non decolla entro la fine del conto alla rovescia, non potrà decollare fino al ripristino del collegamento OcuSync.

Radiocomando - Note di utilizzo

Se si utilizza la trasmissione ottimizzata collegando il radiocomando RC 2 DJI a un hotspot Wi-Fi di un dispositivo mobile, accertarsi di impostare la banda di frequenza su 2,4G e la modalità di rete su 4G per una migliore esperienza di trasmissione delle immagini. Non è consigliato rispondere alle chiamate in arrivo con lo stesso dispositivo mobile o collegare più dispositivi allo stesso hotspot.

Se si utilizza il radiocomando RC-N2 DJI, la trasmissione ottimizzata utilizzerà la rete 4G del telefono. Si consiglia di disattivare il Wi-Fi del dispositivo mobile durante l'utilizzo della trasmissione ottimizzata per ridurre le interferenze, evitare ritardi nella trasmissione video e ottenere una migliore stabilità.

In seguito ad alcune limitazioni dei sistemi Android/iOS, se si riceve una chiamata, l'app DJI Fly non potrà utilizzare la rete 4G in background e ciò può comportare la mancata disponibilità della trasmissione ottimizzata. Se il OcuSync si disconnette in questo momento, si verificherà l'RTTH failsafe.

Requisiti di rete 4G

Per garantire un'esperienza di trasmissione video nitida e fluida, accertarsi che la velocità di rete 4G sia superiore a 5 Mbps.

La velocità di trasmissione è determinata dalla potenza di segnale 4G dell'aeromobile alla posizione attuale e dal livello di congestione della rete della stazione base corrispondente. L'esperienza di trasmissione effettiva è strettamente legata alle condizioni del segnale della rete 4G locale. Le condizioni del segnale includono l'aeromobile e il radiocomando a varie velocità. Se il segnale di rete dell'aeromobile o del radiocomando è debole, assente o occupato, l'esperienza di trasmissione 4G può diminuire e causare il blocco della trasmissione video, una risposta ritardata dei comandi, la perdita della trasmissione video o la perdita dei comandi.

Pertanto, quando si utilizza la trasmissione ottimizzata:

1. Accertarsi di usare il radiocomando e l'aeromobile in luoghi con un segnale di rete 4G abbastanza forte per godere di una migliore esperienza di trasmissione.
2. Se il segnale OcuSync si disconnette, la trasmissione video può presentare ritardi e interruzioni quando si utilizza completamente la rete 4G. Volare con cautela.
3. Quando il segnale di trasmissione video OcuSync è debole o si disconnette, accertarsi di mantenere un'altitudine adeguata durante il volo. In spazi aperti, mantenere un'altitudine di volo inferiore ai 120 metri per un segnale 4G migliore.

- Per i voli in città con edifici alti, accertarsi di impostare un'altitudine RTH adeguata (superiore all'edificio più alto).
- Per volare all'interno di una zona limitata con edifici alti, accertarsi di attivare l'APAS. Volare con cautela.
- Far volare l'aeromobile a vista (Visual Line of Sight, VLOS) per garantire la sicurezza del volo, soprattutto di notte.
- Quando DJI Fly avvisa che il segnale di trasmissione video 4G è debole, volare con cautela.

Elenco di controllo post-volo

- Accertarsi di eseguire un controllo visivo per assicurarsi che l'aeromobile, il radiocomando, la fotocamera dello stabilizzatore, le batterie di volo intelligenti e le eliche siano in buone condizioni. Se si notano dei danni, contattare l'Assistenza DJI.
- Assicurarsi che l'obiettivo della fotocamera e i sensori del sistema di visione siano puliti.
- Accertarsi di conservare l'aeromobile correttamente prima del trasporto.

Istruzioni per la manutenzione

Per evitare infortuni gravi a bambini e animali, osservare la seguente regola:

- Componenti di piccole dimensioni, come ad esempio cavi e fascette, sono pericolosi in caso di ingestione. Mantenerle fuori dalla portata di bambini e animali.
- Conservare la batteria di volo intelligente e il dispositivo di controllo remoto in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce diretta del sole, affinché la batteria LiPo integrata NON si surriscaldi. Temperatura di stoccaggio consigliata: tra 22°C e 28°C per periodi di conservazione superiori a tre mesi. Non conservare mai in ambienti al di fuori di un intervallo di temperatura compreso tra -10°C e 45°C.
- NON consentire alla telecamera di entrare in contatto con, o essere immersa in, acqua o altri tipi di liquido. Se ciò accade, asciugare con un panno morbido assorbente. L'accensione di un aeromobile caduto in acqua potrebbe causare danni permanenti ai componenti. NON usare sostanze contenenti alcol, benzene, solventi o altre sostanze infiammabili per la pulizia e manutenzione della fotocamera. NON conservare la fotocamera in aree umide o polverose.
- NON collegare questo prodotto a interfacce USB precedenti alla versione 3.0. NON collegare questo prodotto ad "alimentatori USB" o dispositivi simili.
- Controllare ogni parte dell'aeromobile dopo un incidente o un forte impatto. In caso di problemi o domande, contattare un distributore autorizzato DJI.
- Controllare regolarmente gli indicatori del livello di carica della batteria per verificare il livello attuale della batteria e la durata complessiva della stessa. La batteria è stata testata per 200 cicli di ricarica. Si consiglia di utilizzarla oltre tale periodo.
- Assicurarsi di trasportare l'aeromobile con i bracci richiusi quando è spento.
- Assicurarsi di trasportare il radiocomando con le antenne richiuse quando è spento.
- La batteria entrerà in modalità riposo nel corso di uno stoccaggio prolungato. Ricaricare la batteria per uscire dalla modalità riposo.

10. Utilizzare il filtro ND se si necessita di prolungare il tempo di esposizione. Fare riferimento alle informazioni sul prodotto per installare i filtri ND.
11. Conservare l'aeromobile, il radiocomando, la batteria e il caricabatterie in un ambiente asciutto.
12. Rimuovere la batteria prima di eseguire la manutenzione dell'aeromobile (ad esempio, la pulizia o il montaggio e smontaggio delle eliche). Assicurarsi che l'aeromobile e le eliche siano puliti, rimuovendo lo sporco o la polvere con un panno morbido. Non pulire l'aeromobile con un panno umido né utilizzare detergenti contenenti alcol. I liquidi possono penetrare nell'alloggiamento dell'aeromobile, provocando un cortocircuito e distruggendo i componenti elettronici.
13. Assicurarsi di aver spento la batteria prima di sostituire o controllare le eliche.

Procedure di risoluzione dei problemi

1. Perché non è possibile usare la batteria prima del primo volo?
La batteria deve essere attivata ricaricandola prima di usarla per la prima volta.
2. Come si risolve il problema di deriva dello stabilizzatore durante il volo?
Calibrare IMU e bussola in DJI Fly. Contattare l'Assistenza DJI se il problema persiste.
3. Nessuna funzione
Verificare che la batteria di volo intelligente e il radiocomando siano attivati attraverso la ricarica. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza DJI.
4. Problemi di accensione e avvio
Verificare se la batteria è carica. Qualora lo sia, contattare l'assistenza DJI se non è possibile un avvio regolare.
5. Problemi di aggiornamento del software
Seguire le istruzioni nel manuale d'uso per aggiornare il software. In caso di mancato aggiornamento del software, riavviare tutti i dispositivi e riprovare. Se il problema persiste, contattare l'assistenza DJI.
6. Procedure per ripristinare i valori predefiniti di fabbrica o l'ultima configurazione di funzionamento nota
Usare l'app DJI Fly per ripristinare le impostazioni di fabbrica.
7. Problemi di arresto e spegnimento
Contattare l'assistenza DJI.
8. Come rilevare disattenzioni nella movimentazione o la conservazione in condizioni non sicure
Contattare l'assistenza DJI.

Rischi e avvisi

Quando l'aeromobile rileva un rischio dopo l'accensione, viene visualizzato un messaggio di avviso in DJI Fly.

Prestare attenzione all'elenco di situazioni qui di seguito.

1. Se il luogo non è adatto per il decollo.
2. Se durante il volo si rileva un ostacolo.

3. Se il luogo non è adatto per l'atterraggio.
4. Se la bussola e l'IMU sono soggette a interferenze e occorre ricalibrarle.
5. Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo quando è richiesto di farlo.

Smaltimento



Per lo smaltimento dell'aeromobile e del radiocomando, osservare le norme locali relative ai dispositivi elettronici.

Smaltimento della batteria

Smaltire le batterie in contenitori per il riciclo specifici solo dopo averle scaricate completamente. NON smaltire le batterie nei normali contenitori della spazzatura. Attenersi rigorosamente alle direttive locali in materia di smaltimento e riciclaggio delle batterie.

Smaltire una batteria immediatamente se non è possibile accenderla dopo uno scaricamento eccessivo.

Se il pulsante di accensione/spegnimento della batteria di volo intelligente è disattivato e non è possibile scaricarla completamente, rivolgersi a un ente professionale di smaltimento/riciclo delle batterie per ricevere ulteriore assistenza.

Certificazione C0 e C1

Mini 4 Pro è disponibile in due modelli: MT4MFVD, conforme ai requisiti di certificazione C0, e MT4MFVDB, conforme ai requisiti di certificazione C1. Sono in vigore requisiti e restrizioni quando si utilizza DJI Mini 4 Pro nello Spazio economico europeo (SEE, vale a dire UE più Norvegia, Islanda e Liechtenstein).

Modello	MT4MFVD
Classe UAS	C0
Massa massima al decollo (Maximum Take-Off Mass, MTOM)	249 g
Velocità massima delle eliche	10.700 giri/min
Modello	MT4MFVDB
Classe UAS	C1
Massa massima al decollo (Maximum Take-Off Mass, MTOM)	342 g
Livello di rumore	81 dB
Velocità massima delle eliche	10.700 giri/min

Dichiarazione MTOM

Il MTOM di Mini 4 Pro (Modello MT4MFVD) è 249 g, conforme ai requisiti C0.

Il MTOM di Mini 4 Pro (Modello MT4MFVDB) è 342 g, conforme ai requisiti C1.

Per rispettare i requisiti MTOM di ogni modello occorre seguire le istruzioni fornite di seguito:

1. NON aggiungere carichi all'aeromobile, fatto salvo per i componenti indicati nella sezione Elenco dei componenti, inclusi gli accessori certificati.

2. NON utilizzare parti di ricambio non autorizzate, come batterie di volo intelligenti, eliche, ecc.
 3. NON eseguire il retrofit dell'aeromobile.

- ⚠**
- Il messaggio "Low Battery RTH" non appare se la distanza orizzontale tra il pilota e l'aeromobile è inferiore a 5 metri.
 - FocusTrack terminerà automaticamente se la distanza orizzontale tra l'oggetto e l'aeromobile è superiore a 50 m (solo per FocusTrack in UE).
 - Il LED ausiliario è impostato su automatico quando viene utilizzato nell'UE, e l'impostazione non è modificabile. I LED dei bracci anteriori dell'aeromobile sono sempre accesi quando vengono utilizzati nell'UE, e l'impostazione non è modificabile.

Elenco dei componenti, inclusi gli accessori certificati

Per C0

Elemento	Numero di modello	Dimensioni	Peso
Eliche	MT3M3VD-PPS	152,4 × 76,2 mm (Diametro × passo della filettatura)	0,9 g (ciascuna)
Batteria di volo intelligente	BWX140-2590-7.32	85 × 54 × 30 mm	Circa 77,9 g
Set di filtri ND* (ND 16/64/256)	MT4MFVD-NDFS	22 × 17 × 4 mm	0,65 g (ciascuno)
Obiettivo grandangolare*	MT4MFVD-WAL	22 × 17 × 9 mm	2,25 g
Scheda microSD*	N/D	15× 11 × 1,0 mm	Circa 0,3 g

Per C1

Elemento	Numero di modello	Dimensioni	Peso
Eliche	MT3M3VD-PPS	152,4 × 76,2 mm (Diametro × passo della filettatura)	0,9 g (ciascuna)
Batteria di volo intelligente	BWX140-2590-7.32	85× 54 × 30 mm	Circa 77,9 g
Batteria di volo intelligente Plus	BWX162-3850-7.38	85× 54 × 30 mm	Circa 121 g
Set di filtri ND* (ND 16/64/256)	MT4MFVD-NDFS	22 × 17 × 4 mm	0,65 g (ciascuno)
Obiettivo grandangolare*	MT4MFVD-WAL	22 × 17 × 9 mm	2,25 g
Paraeliche*	MT4MFVD-PPG	411,6 × 335 × 115 mm	87 g
Scheda microSD*	N/D	15 × 11 × 1 mm	Circa 0,3 g
Staffa di montaggio dell'adattatore cellulare DJI 2 (cavo di connessione incluso)*	N/D	80 × 46,3 × 20,5 mm	31,5 g
Adattatore cellulare DJI 2*	IG831T	43,5 × 23,0 × 7,0 mm	Circa 11,5 g
Scheda Nano SIM*	N/D	8,8 × 12,3 × 0,7 mm	Circa 0,5 g

- * Non incluso nella confezione originale.

Per le modalità di installazione e utilizzo del Set di filtri ND, dell'Obiettivo grandangolare e delle Paraeliche, consultare le informazioni sul prodotto relative agli accessori.

Per informazioni su installazione e utilizzo dell'adattatore cellulare DJI 2, fare riferimento alla sezione Trasmissione ottimizzata.

Elenco dei componenti di ricambio e sostituzione

Per C0

1. Eliche per DJI Mini 3 Pro
2. Batteria di volo intelligente per DJI Mini 4 Pro

Per C1

1. Eliche per DJI Mini 3 Pro
2. Batteria di volo intelligente per DJI Mini 4 Pro
3. Batteria di volo intelligente Plus per DJI Mini 3 Pro

Direct Remote ID

1. Metodo di trasporto: Lampeggiante Wi-Fi
2. Metodo di caricamento del Numero di registrazione dell'operatore UAS nell'aeromobile:
Accedere a DJI Fly > Safety (Sicurezza) > UAS Remote Identification (Identificazione remota UAS), quindi caricare il Numero di registrazione dell'operatore UAS.

Avvisi del radiocomando

DJI RC 2

La spia del radiocomando si illuminerà di rosso dopo la disconnessione dall'aeromobile. In DJI Fly sarà visualizzato un messaggio di avviso dopo la disconnessione dall'aeromobile. Il radiocomando emetterà un segnale sonoro e si spegnerà automaticamente dopo la disconnessione dall'aeromobile e inutilizzo prolungati.

DJI RC-N2

I LED del livello della batteria inizieranno a lampeggiare lentamente dopo lo scollegamento dall'aeromobile. Il radiocomando emetterà un segnale sonoro e si spegnerà automaticamente dopo la disconnessione dall'aeromobile e inutilizzo prolungati.

-  • Evitare le interferenze tra il radiocomando e altri apparecchi wireless. Accertarsi di aver disattivato il Wi-Fi dei dispositivi mobili presenti nelle vicinanze. In caso di interferenze, far atterrare l'aeromobile il prima possibile.
- NON utilizzare l'aeromobile in condizioni di illuminazione eccessiva o ridotta se si sta utilizzando un telefono cellulare per visualizzare il volo. L'utente è responsabile della corretta regolazione della luminosità del display quando utilizza il monitor alla luce diretta del sole per monitorare un volo.
- In caso di operazione imprevista, rilasciare gli stick di comando o premere il pulsante di pausa del volo.

Consapevolezza GEO

GEO Awareness (Informazioni GEO) include le funzionalità elencate di seguito.

Aggiornamento dati zona geografica senza operatore (Unmanned Geographical Zone, UGZ): è possibile aggiornare i dati FlySafe utilizzando la funzione di aggiornamento automatico dei dati o salvandoli manualmente sull'aeromobile.

- Metodo 1: In DJI Fly, andare su Settings (Impostazioni), toccare About (Informazioni) > FlySafe Data (Dati FlySafe) > Check for Updates (Verifica aggiornamenti) per aggiornare automaticamente i dati FlySafe.
- Metodo 2: Controllare regolarmente il sito web dell'autorità aeronautica nazionale per ottenere i dati UGZ più recenti da importare nel proprio aeromobile. In DJI Fly, andare su Settings (Impostazioni), toccare About (Informazioni) > FlySafe Data (Dati FlySafe) > Import from Files (Importa da file), quindi seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per salvare e importare manualmente i dati UGZ.

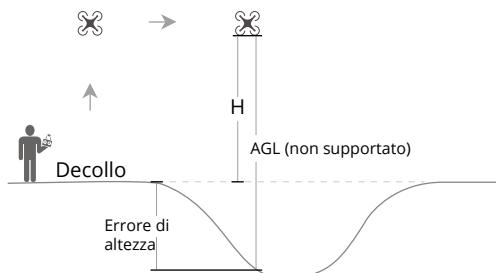
Nota: Nell'app DJI Fly sarà visualizzata una notifica al termine dell'importazione dei dati. Se si verifica un errore a causa di un formato dati non corretto, seguire le indicazioni visualizzate sullo schermo e riprovare.

Mappa delle informazioni GEO: all'aggiornamento degli ultimi dati UGZ, l'app DJI Fly visualizzerà una mappa di volo con una zona ad accesso limitato. Nome, tempo effettivo, limite di altezza ecc., sono visualizzabili toccando sull'area.

Preavviso informazioni GEO: l'app segnalerà quando l'aeromobile si trova in prossimità o all'interno di un'area ad accesso limitato, a una distanza orizzontale inferiore a 160 m o a una distanza verticale inferiore a 40 m dalla zona, per ricordare di volare con cautela.

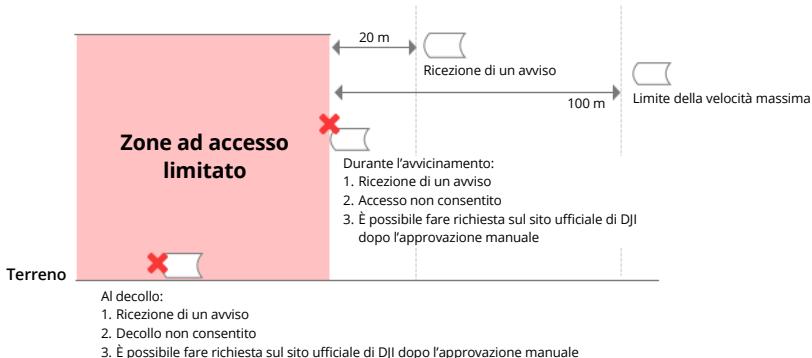
Dichiarazione AGL (Above Ground Level)

La verticale di "GEO Awareness" può riferirsi all'altitudine media sul livello del mare (Above Mean Sea Level, AMSL) o all'altezza AGL. La scelta tra i due riferimenti è specificata singolarmente per ogni UGZ. Né l'altitudine AMSL né l'altezza AGL sono supportate da DJI Mini 4 Pro. Nella vista fotocamera dell'app DJI Fly viene visualizzata l'altezza H, ovvero l'altezza tra il punto di decollo e l'aeromobile. È possibile usare l'altezza oltre il punto di decollo come approssimazione, ma potrebbe differire in eccesso o difetto dall'altitudine/altezza fornita per un'UGZ specifica. Il pilota remoto resta responsabile del rispetto dei limiti verticali dell'UGZ.



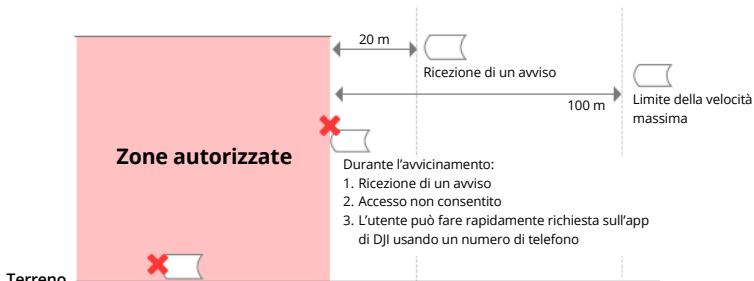
Zone ad accesso limitato

Appare in rosso nell'app DJI. Gli utenti riceveranno un avviso e il volo sarà impedito. L'aeromobile non può volare né decollare in queste zone. È possibile sbloccare le zone ad accesso limitato contattando flysafe@dji.com o accedendo a [Unlock A Zone \(Sblocca una zona\)](https://dji.com/flysafe) su dji.com/flysafe.



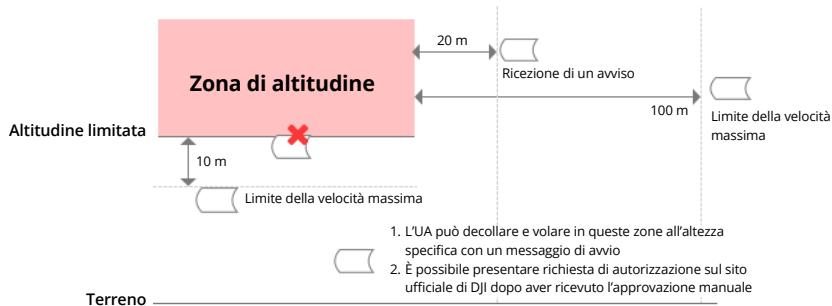
Zone autorizzate

Appare in blu nell'app DJI. L'utente riceverà un avviso e il volo è limitato per impostazione predefinita. Se privo di autorizzazione, l'aeromobile non può volare né decollare in queste zone. Gli utenti autorizzati in possesso di un account verificato da DJI possono sbloccare le Zone di autorizzazione.



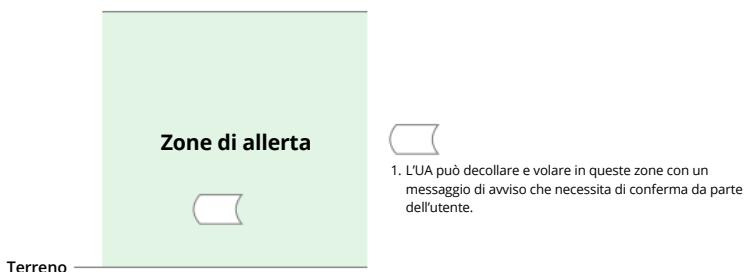
Zone di altitudine

Le zone di quota sono zone con limiti di altitudine e appaiono in grigio sulla mappa. Quando in avvicinamento, l'utente riceverà un avviso nell'app di DJI.



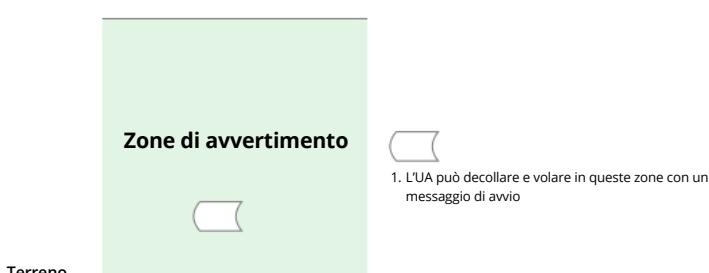
Zone di allerta

Un messaggio di avviso segnala quando il drone raggiunge il limite della zona.



Zone di avvertimento

Un messaggio di avviso segnala quando il drone raggiunge il limite della zona.



- ⚠ • Quando l'aeromobile e l'app DJI Fly non riescono a rilevare un segnale GPS, la funzione GEO Awareness non sarà attiva. L'interferenza dell'antenna dell'aeromobile o la disabilitazione dell'autorizzazione GPS in DJI Fly causeranno l'impossibilità di ottenere il segnale GPS.

Avviso EASA

Accertarsi di leggere il documento Note informative sul drone incluso nella confezione prima dell'uso.

Per ulteriori informazioni EASA in materia di tracciabilità, fare clic sul link seguente.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices>

Istruzioni originali

Questo manuale è fornito da SZ DJI Technology, Inc. e il suo contenuto è soggetto a modifiche.

Indirizzo: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Cina, 518055

Informazioni sulla conformità FAR Remote ID

Il sistema di aeromobili senza operatore è dotato di un sistema Remote ID conforme ai requisiti del 14 CFR Parte 89. Nota: il sistema Remote ID si attiva SOLO quando si utilizza la batteria di volo intelligente Plus.

- L'aeromobile trasmette automaticamente messaggi con ID remoto dal decollo allo spegnimento. È necessario connettere un dispositivo esterno, come un telefono cellulare o un tablet, quale fonte di ubicazione, ai dispositivi mobili DJI privi di un sistema GNSS integrato; è inoltre necessario eseguire l'app sul controllo di volo DJI come DJI Fly in primo piano e consentire sempre a tale app di ottenere informazioni precise sulla posizione. Il dispositivo esterno connesso deve essere almeno uno dei seguenti:

1) Dispositivo senza fili personale certificato FCC che utilizza il GPS con SBAS (WAAS) per i servizi di localizzazione; o

2) Dispositivo senza fili personale certificato FCC con GNSS integrato.

Inoltre, il dispositivo esterno deve essere utilizzato in modo da non interferire con la posizione segnalata e la sua correlazione alla posizione dell'operatore.

- L'aeromobile avvia automaticamente un auto-test di pre-volo (pre-flight self-test, PFST) del sistema Remote ID prima del decollo e non è in grado di decollare se non passa il PFST. È possibile visualizzare i risultati del PFST del sistema Remote ID in un'app sul controllo del volo DJI, come DJI Fly o DJI Goggles.
- L'aeromobile monitora la funzionalità del sistema Remote ID dal pre-volo allo spegnimento. In caso di anomalie o guasti del sistema Remote ID, sarà visualizzato un allarme in un'app di controllo del volo DJI, come DJI Fly o DJI Goggles.
- L'aeromobile che utilizza la batteria di volo intelligente non attiva il sistema Remote ID.
- Per ulteriori informazioni sulla registrazione dell'aeromobile e sui requisiti del Remote ID, visitare il sito ufficiale della FAA.

Note

[1] Dispositivi mobili DJI privi di un sistema GNSS integrato, DJI RC-N2 e DJI Goggles 2.

[2] Il criterio di superamento del PFST è che l'hardware e il software della sorgente dati prevista da Remote ID e il radiotrasmettitore nel sistema Remote ID funzionino correttamente.

Informazioni post-vendita

Visitare il sito Web <https://www.dji.com/support> per maggiori informazioni sui servizi post-vendita, riparazione e assistenza.

SIAMO QUI PER TE



Contatti

ASSISTENZA DJI

Il contenuto del presente manuale è soggetto a modifiche.



<https://www.dji.com/mini-4-pro/downloads>

Per qualsiasi domanda riguardo al presente documento,
contattare DJI inviando un messaggio a DocSupport@dji.com.

DJI è un marchio di DJI.

Copyright © 2024 DJI Tutti i diritti riservati.