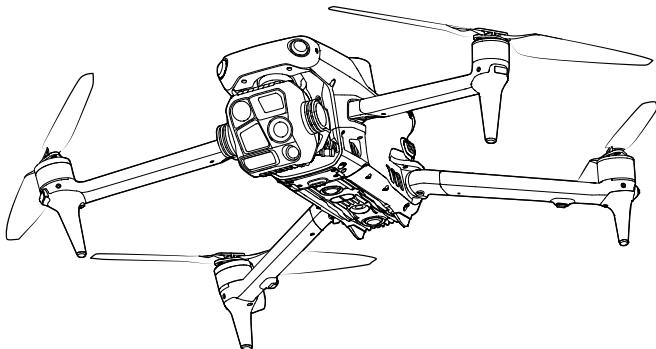


# dji MATRICE 4 SERIES

## Manuale d'uso

v1.2 2025.04





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, il trasferimento o la vendita dello stesso. Fare riferimento al presente documento e ai suoi contenuti esclusivamente quali istruzioni di utilizzo dei prodotti DJI. Non usare il documento per altri scopi.

In caso di divergenza tra le diverse versioni, prevorrà la versione in lingua inglese.

#### **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.

#### **Navigazione degli argomenti**

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

#### **Stampa di questo documento**

Questo documento supporta la stampa ad alta risoluzione.

# Utilizzo del manuale

- ⚠ • 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.

## Legenda

⚠ Importante

💡 Consigli e suggerimenti

📖 Riferimenti

## Leggere prima dell'uso

DJI™ fornisce tutorial video e i seguenti documenti:

1. *Direttive sulla sicurezza*
2. *Guida rapida*
3. *Manuale d'uso*

Si consiglia di guardare i video tutorial e di leggere la sezione sulle *Direttive sulla sicurezza* prima di utilizzare il prodotto. Accertarsi di prendere in esame la *Guida rapida* prima del primo utilizzo e di fare riferimento a questo *Manuale d'uso* per ulteriori informazioni.

## Tutorial video

Visitare l'indirizzo internet riportato di seguito o scansionare il codice QR per guardare i video tutorial e apprendere come utilizzare il prodotto in modo sicuro:



<https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/video>

## Scaricare DJI Assistant 2

Scaricare e installare DJI ASSISTANT™ 2 (serie Enterprise) utilizzando il link sottostante:

<https://www.dji.com/downloads/softwares/assistant-dji-2-for-matrice>

# Indice

<b>Utilizzo del manuale</b>	<b>3</b>
Legenda	3
Leggere prima dell'uso	3
Tutorial video	3
Scaricare DJI Assistant 2	4
<b>1 Panoramica</b>	<b>9</b>
1.1 Aeromobile	9
1.2 Radiocomando	10
<b>2 Sicurezza di volo</b>	<b>12</b>
2.1 Utilizzo responsabile dell'aeromobile	12
2.2 Restrizioni di volo	13
Sistema GEO (Geospatial Environment Online)	13
Zone GEO	13
Restrizioni di volo nelle zone GEO	13
Area cuscinetto	15
Sblocco di Zone GEO	16
Limiti di altitudine e distanza di volo	17
2.3 Requisiti dell'ambiente di volo	18
<b>3 Primo utilizzo</b>	<b>20</b>
3.1 Ricarica della batteria	20
3.2 Preparazione del radiocomando	20
Regolazione delle antenne	20
3.3 Preparazione dell'aeromobile	21
3.4 Attivazione	21
3.5 Volo di base	22
Elenco di controlli preliminari	22
Avvio/Spegnimento dei motori	23
Avvio dei motori	23
Spegnimento dei motori	23
Spegnimento dei motori durante il volo	24
Controllo dell'aeromobile	24
<b>4 Aeromobile</b>	<b>26</b>
4.1 Modalità di volo	26
4.2 Indicatori di stato dell'aeromobile	27
4.3 Faro	28
4.4 Eliche	29

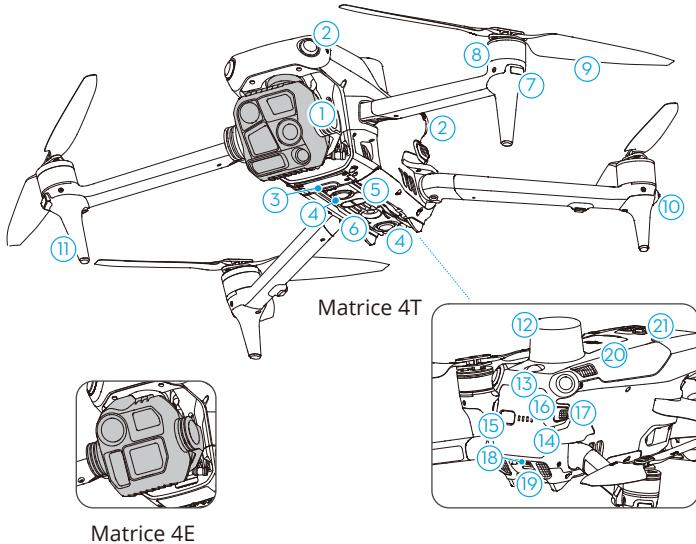
Avviso	29
4.5 Fotocamera	30
Memorizzazione ed esportazione di foto e video	31
4.6 Stabilizzatore	31
Angolo dello stabilizzatore	31
Avviso stabilizzatore	31
4.7 Batteria di volo intelligente	32
Avviso	32
Inserimento/Rimozione della batteria	34
Controllo del livello della batteria	34
Carica della batteria	35
Using the Charging Hub	35
LED di livello di carica della batteria	36
Meccanismi di protezione della batteria	37
4.8 RTK dell'aeromobile	37
Attivazione/Disattivazione dell'RTK	37
RTK di rete personalizzato	38
4.9 Ritorno alla posizione di partenza	38
Avviso	39
RTH avanzato	41
Metodo di attivazione	41
Procedura RTH	42
Impostazioni RTH	44
Atterraggio sicuro	47
4.10 Sistema di rilevamento	48
Avviso	49
Assistenza visiva	51
4.11 Sistemi avanzati di pilotaggio assistito	52
Avviso	52
Landing Protection (Atterraggio sicuro)	52
4.12 DJI AirSense	53
4.13 Porta di espansione	54
<b>5 Radiocomando</b>	<b>55</b>
5.1 Ricarica della batteria	55
5.2 Pulsante personalizzabile	55
5.3 Pulsanti combinati	56
5.4 Utilizzo del touchscreen	56
5.5 LED del radiocomando	57
LED di stato	57
LED del livello della batteria	58
5.6 Avviso del radiocomando	58

5.7	Zona di trasmissione ottimale	59
5.8	Connessione del radiocomando	59
5.9	Impostazioni HDMI	60
<b>6</b>	<b>App DJI Pilot 2</b>	<b>61</b>
6.1	Pagina iniziale	61
6.2	Visuale della fotocamera	62
	Barra superiore	62
	Schermo di navigazione	63
	Visuale fotocamera con zoom	65
	Visuale della fotocamera grandangolare	67
	Vista termocamera	68
	Telemetro laser	69
	Schermo primario di volo	70
<b>7</b>	<b>Appendice</b>	<b>72</b>
7.1	Specifiche	72
7.2	Aggiornamento firmware	72
	Utilizzo di DJI Pilot 2	72
	Aggiornamento del firmware dell'aeromobile e del radiocomando	72
	Aggiornamento firmware offline	72
	Utilizzo di DJI Assistant 2 (Serie Enterprise)	73
	Aggiornamento del firmware dell'aeromobile e del radiocomando	73
	Notifiche	73
7.3	Registratore di bordo	74
7.4	Trasmissione avanzata	74
	Installazione della scheda Nano SIM	74
	Installazione di Adattatore cellulare DJI 2	75
	Utilizzo della trasmissione ottimizzata	76
	Strategia di sicurezza	76
	Radiocomando - Note di utilizzo	77
	Requisiti di rete 4G	77
7.5	Elenco di controllo post-volo	77
7.6	Istruzioni per la manutenzione	78
7.7	Procedure di risoluzione dei problemi	79
7.8	Rischi e avvisi	79
7.9	Smaltimento	80
7.10	Certificazione C2	80
	Avvisi del radiocomando	82
	Direct Remote ID	82

Consapevolezza GEO	83
Zone GEO	84
Avviso EASA	86
Istruzioni originali	87

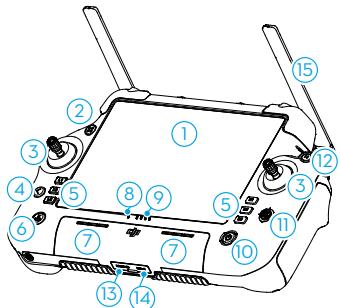
# 1 Panoramica

## 1.1 Aeromobile

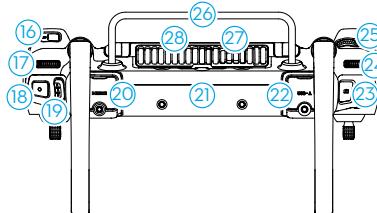


- |  |   |
|--|---|
| 1. Stabilizzatore e fotocamera                         | 12. Antenna GNSS                            |
| 2. Sistema di visione omnidirezionale                  | 13. Faro                                    |
| 3. Porta di estensione                                 | 14. Batteria di volo intelligente           |
| 4. Sistema di visione verso il basso                   | 15. Pulsante di accensione                  |
| 5. Sistema di rilevamento a infrarossi tridimensionale | 16. LED di livello di carica della batteria |
| 6. Luce ausiliaria                                     | 17. Pulsanti di rilascio della batteria     |
| 7. LED anteriori                                       | 18. Porta assistente USB-C (E-Port Lite)    |
| 8. Motori  | 19. Vano per scheda microSD                 |
| 9. Eliche  | 20. Vano per adattatore cellulare           |
| 10. Indicatori di stato dell'aeromobile                | 21. E-Port                                  |
| 11. Carrelli di atterraggio (antenne integrate)        |   |

## 1.2 Radiocomando



1. Touchscreen
2. LED di stato della connessione
3. Joystick
4. Pulsante Indietro/Funzione  
Premere una volta per tornare alla schermata precedente. Premere due volte per tornare alla schermata iniziale.  
Usare il pulsante Indietro e un altro pulsante per attivare i pulsanti combinati. Per ulteriori informazioni, consultare la sezione [Pulsanti combinati](#).
5. Pulsanti L1/L2/L3/R1/R2/R3  
Andare alla visuale fotocamera in DJI Pilot 2 per visualizzare le funzioni specifiche di questi pulsanti.
6. Pulsante Return to Home (RTH)  
Premere e tenere premuto per attivare l'RTH. Premere nuovamente per annullare l'RTH.
7. Microfono
8. Indicatore di stato
9. LED del livello della batteria



10. Pulsante di accensione  
Premere una volta per verificare il livello di carica attuale della batteria. Premere una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per accendere o spegnere il radiocomando. Con il radiocomando acceso, premere una volta per accendere o spegnere il touch screen.
11. Pulsante 5D
12. Pulsante di pausa del volo  
Premere una volta per arrestare l'aeromobile e stazionare in volo (solo quando il GNSS o i Sistemi di visione sono attivati).
13. Vano per scheda microSD
14. Porta USB-C
15. Antenne esterne
16. Pulsante personalizzabile C3
17. Rotella di regolazione dello stabilizzatore
18. Pulsante di registrazione
19. Interruttore modalità di volo
20. Porta HDMI

21. Antenne interne

22. Porta USB-A

È possibile inserire dispositivi di terzi, come un'unità flash USB o una scheda di memoria.

23. Pulsante di messa a fuoco/scatto

Premere il pulsante a metà per eseguire la messa a fuoco automatica, quindi premerlo completamente per scattare una foto.

24. Rotella zoom della fotocamera

25. Rotella di scorrimento C4 personalizzabile

26. Impugnatura

27. Altoparlante

28. Bocchettone

29. Fori di montaggio riservati

30. Pulsanti personalizzabili C1/C2

31. Copertura posteriore

32. Pulsante di rilascio della batteria

33. Vano batteria

Per l'installazione della batteria intelligente WB37.

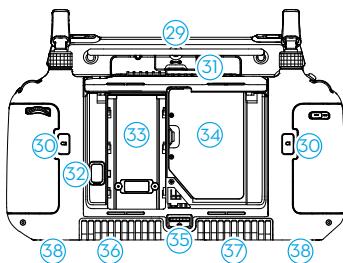
34. Vano per adattatore cellulare

35. Pulsante di apertura della copertura posteriore

36. Avviso sonoro

37. Presa d'aria

38. Fori per viti M4



## 2 Sicurezza di volo

Una volta eseguita le preparazioni preliminari, 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.

### 2.1 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. Dopo l'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 danneggiato accidentalmente, incidentato o che non sia in buone condizioni.
5. Assicurarsi di avere preso dimestichezza con l'utilizzo dell'aeromobile e di avere piani di emergenza in caso di 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 fotocamera. 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.

## 2.2 Restrizioni di 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 agli APR di volare in spazi aerei soggetti a restrizioni. In circostanze eccezionali, è possibile consentire i voli in aree ad accesso limitato. Prima che ciò sia possibile, l'utente deve inviare una richiesta di sblocco basata sul livello corrente di restrizioni vigente nell'area di volo prevista. Il sistema GEO potrebbe non essere pienamente conforme con 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 in un'area ad accesso limitato. Per ulteriori informazioni sul sistema GEO, visitare <https://fly-safe.dji.com>.

### Zone GEO

Il Sistema GEO 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 di autorizzazione, Zone di allerta, Zone di allerta avanzate, e Zone di altitudine. Tali informazioni sono disponibili in tempo reale in DJI Pilot 2. 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 e globali sulle zone GEO, è disponibile sul sito Web ufficiale di DJI: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

### Restrizioni di volo nelle zone GEO

La seguente sezione descrive nei dettagli le restrizioni di volo per le zone GEO summenzionate.

#### Zone ad accesso limitato (rosse)

Gli APR non possono volare in zone ad accesso limitato. Se è stata ottenuta l'autorizzazione a volare in una Zona ad accesso limitato, andare su <https://fly-safe.dji.com> o contattare [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) per sbloccare la zona.

#### Situazione

Decollo: non è possibile avviare i motori dell'aeromobile nelle Zone ad accesso limitato.

In volo: quando l'aeromobile vola all'interno di una Zona ad accesso limitato, in DJI Pilot 2 sarà avviato un conto alla rovescia di 100 secondi. Una volta terminato il conto alla rovescia, l'aeromobile atterrerà immediatamente in modalità di discesa semi-automatica e spegnerà i motori dopo l'atterraggio.

In volo: quando l'aeromobile si avvicina al limite di una Zona ad accesso limitato, decelererà e stazionerà in volo automaticamente.

### **Zone di autorizzazione (blu)**

L'aeromobile non potrà decollare in una Zona di autorizzazione, a meno che non ottenga l'autorizzazione a volare nell'area.

#### **Situazione**

Decollo: non è possibile avviare i motori dell'aeromobile nelle Zone di autorizzazione. Per volare in una Zona di autorizzazione, l'utente deve presentare una richiesta di sblocco registrata con un numero di telefono verificato da DJI.

In volo: quando l'aeromobile vola all'interno di una Zona di autorizzazione, in DJI Pilot 2 sarà avviato un conto alla rovescia di 100 secondi. Una volta terminato il conto alla rovescia, l'aeromobile atterrerà immediatamente in modalità di discesa semi-automatica e spegnerà i motori dopo l'atterraggio.

### **Zone di allerta (gialle)**

Quando l'aeromobile vola all'interno di una Zona di allerta, sarà visualizzato un avviso.

#### **Situazione**

L'aeromobile può volare nella zona, ma l'utente deve comprendere l'avviso.

### **Zone di allerta avanzate (arancioni)**

Quando l'aeromobile vola in una Zona di allerta avanzata, sarà visualizzata una notifica che chiede all'utente di confermare il percorso di volo.

#### **Situazione**

Una volta confermato l'avviso, l'aeromobile potrà proseguire con il volo.

### **Zone di altitudine (grigie)**

L'altitudine dell'aeromobile è limitata durante i voli all'interno di una Zona di altitudine.

#### **Situazione**

Quando il segnale GNSS è forte, l'aeromobile non è in grado di volare al di sopra del limite di altitudine. In volo: quando il segnale GNSS passa da debole a forte, in DJI Pilot 2 sarà avviato un conto alla rovescia di 100 secondi, nel caso in cui l'aeromobile superi il limite di altitudine. Una volta terminato il conto alla rovescia, l'aeromobile scenderà e stazionerà in volo al di sotto del limite di altitudine.

Quando l'aeromobile si avvicina al confine di una Zona di altitudine e il segnale GNSS è forte, decelererà automaticamente e stazionerà in volo se si trova sopra il limite di altitudine.

-  • Discesa semi-automatica: durante la discesa e l'atterraggio, sono disponibili tutti i comandi con gli stick, a eccezione di quello di accelerazione e del pulsante RTH. Dopo l'atterraggio, i motori dell'aeromobile si spegneranno automaticamente. Si consiglia di indirizzare l'aeromobile a un luogo sicuro prima della discesa semi-automatica.

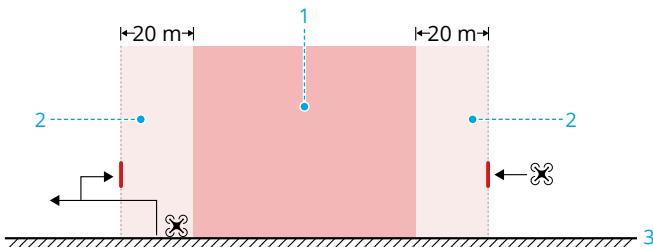
## Area cuscinetto

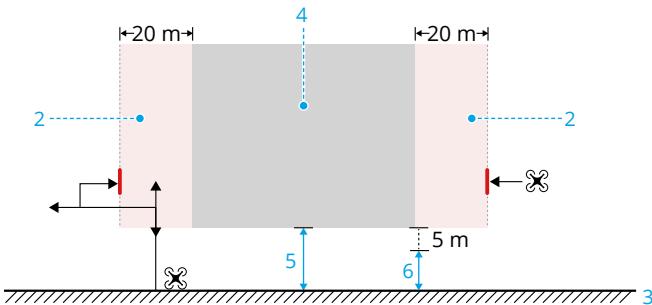
### Aree cuscinetto per Zone ad accesso limitato/Zone di autorizzazione

Per evitare che l'aeromobile voli accidentalmente in una Zona di autorizzazione o ad accesso limitato, il sistema GEO crea un'area cuscinetto di circa 20 metri di larghezza all'esterno di ciascuna Zona ad accesso limitato e di autorizzazione. Come mostrato nell'illustrazione sottostante, l'aeromobile può decollare e atterrare in posizione o volare nella direzione opposta alla zona ad accesso limitato o alla zona di autorizzazione quando si trova all'interno dell'area cuscinetto, e non può volare verso la zona ad accesso limitato o quella di autorizzazione a meno che non sia stata approvata una richiesta di sblocco. L'aeromobile non può rientrare nell'area cuscinetto dopo averla lasciata.

### Aree cuscinetto per Zone di altitudine

All'esterno di ogni Zona di altitudine viene stabilita un'area cuscinetto di circa 20 metri di larghezza. Come mostrato nell'illustrazione sottostante, quando ci si avvicina all'area cuscinetto di una zona di altitudine in direzione orizzontale, l'aeromobile riduce gradualmente la velocità e staziona al di fuori dell'area cuscinetto. Quando si avvicina all'area cuscinetto dal basso in direzione verticale, l'aeromobile può salire e scendere di quota o volare in direzione opposta alla zona di altitudine, ma non può volare verso la zona di altitudine. L'aeromobile non può rientrare nell'area cuscinetto in direzione orizzontale dopo averla lasciata.





1. Zona ad accesso limitato/Zona autorizzata
2. Area cuscinetto
3. Terreno
4. Zona di altitudine
5. Limite di altitudine
6. Altitudine in volo

## Sblocco di Zone GEO

L'Auto-sblocco è destinato allo sblocco delle Zone di autorizzazione. Per completare l'Auto-sblocco, inviare una richiesta di sblocco tramite il sito Web DJI Fly Safe all'indirizzo <https://fly-safe.dji.com>. Una volta approvata la richiesta di sblocco, è possibile sincronizzare la licenza di sblocco tramite l'app DJI Pilot 2. Per sbloccare la zona, in alternativa, si può avviare o indirizzare l'aeromobile direttamente nella Zona di autorizzazione approvata e seguire le notifiche visualizzate in DJI Pilot 2 per sbloccare la zona.

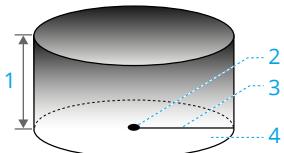
**Lo Sblocco personalizzato** è destinato a utenti con esigenze speciali. Designa zone di volo personalizzate definite dall'utente e fornisce documenti di autorizzazione al volo specifici per le esigenze di utenti differenti. Questa opzione di sblocco è disponibile in tutti i Paesi e regioni, ed è possibile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

**Sblocco su dispositivo mobile:** eseguire l'app DJI Pilot 2 e toccare GEO Zone Map (Mappa delle zone GEO) nella schermata iniziale. Visualizzare l'elenco delle autorizzazioni di sblocco e toccare ⓘ per visualizzare i dettagli dell'autorizzazione. Saranno visualizzati un link all'autorizzazione di sblocco e un codice QR. Scansionare il codice QR con il dispositivo mobile e fare richiesta di sblocco direttamente dallo stesso.

- ⚠ • Per garantire la sicurezza del volo, l'aeromobile non potrà uscire dalla zona sbloccata dopo esservi entrato. Se la posizione iniziale si trova all'esterno della zona sbloccata, l'aeromobile non sarà in grado di tornarvi.

## 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 alla posizione iniziale. È possibile modificare tali limiti con l'app DJI Pilot 2, ai fini di una sicurezza del volo migliorata.



1. Altitudine massima
2. Punto iniziale (posizione orizzontale)
3. Distanza massima
4. Altezza dell'aeromobile al decollo

### Segnale GNSS forte

	Restrizioni di volo	Notifica nell'app DJI Pilot 2
Altitudine massima	L'altitudine dell'aeromobile non può superare il limite specificato in DJI Pilot 2.	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 Pilot 2.	Distanza di volo massima raggiunta.

### Segnale GNSS debole

	Restrizioni di volo	Notifica nell'app DJI Pilot 2
Altitudine massima	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se l'illuminazione è sufficiente, l'altitudine è limitata a 60 m dal punto di decollo.</li> <li>• Se l'illuminazione è insufficiente e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D è in funzione, l'altitudine è limitata a 3 m dal suolo.</li> <li>• Se l'illuminazione è insufficiente e il sistema di rilevamento a infrarossi 3D non è in funzione, l'altitudine è limitata a 60 m dal punto di decollo.</li> </ul>	Altitudine di volo massima raggiunta.
Distanza massima	Nessun limite	

- ⚠ • Quando si accende l'aeromobile, il limite di altitudine viene automaticamente rimosso fino a quando il segnale GNSS non diventa forte (forza del segnale GNSS  $\geq 2$ ) e il limite non incide neppure se il segnale GNSS diventa debole in seguito.
- Se l'aeromobile esce dalla distanza di volo impostata per inerzia, è ancora possibile controllarlo, ma non sarà possibile farlo allontanare ulteriormente.
- 

## 2.3 Requisiti dell'ambiente di volo

1. NON volare in condizioni meteorologiche avverse, come in presenza di forti venti, 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. 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. Far volare l'aeromobile entro il proprio campo visivo (VLOS - visual line of sight). Evitare montagne e alberi che possano bloccare i segnali GNSS. I voli oltre il proprio campo visivo (BVLOS - beyond visual line of sight) sono consentiti solo qualora le prestazioni dell'aeromobile, l'esperienza e l'abilità del pilota, nonché il rispetto delle norme di sicurezza, siano conformi alle normative locali in materia di voli BVLOS. Evitare gli ostacoli, le folle, gli alberi e gli specchi d'acqua. Per motivi di sicurezza, NON eseguire voli in prossimità di aeroporti, autostrade, stazioni ferroviarie, linee ferroviarie, centri urbani o altre zone sensibili, salvo autorizzazione o approvazione concessa in base alle regolamentazioni locali.
4. Assicurarsi che il lampeggiante e la luce inferiore ausiliaria siano abilitati di notte per la sicurezza del volo.
5. Le prestazioni dell'aeromobile e della batteria sono limitate nei voli ad altitudini elevate. Volare con cautela. NON volare al di sopra dell'altitudine specificata.
6. La distanza di frenata dell'aeromobile varia in base all'altitudine di volo. Maggiore è l'altitudine, maggiore sarà la distanza di frenata. Quando si vola ad altitudini elevate, riservare uno spazio di frenata adeguato per garantire la sicurezza del volo.
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. Fare attenzione quando si decolla in un deserto o da una spiaggia, per evitare che la sabbia entri nell'aeromobile.
11. NON utilizzare l'aeromobile vicino a stormi di uccelli.

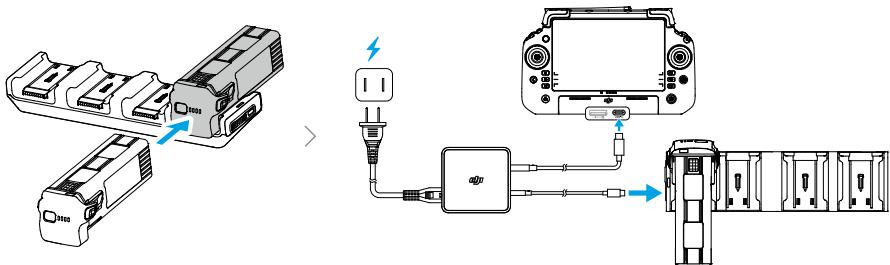
### 3 Primo utilizzo

Fare clic sul link o eseguire la scansione del codice QR per visualizzare i video tutorial.



<https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/video>

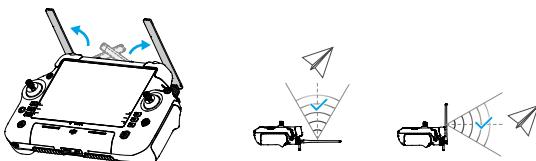
#### 3.1 Ricarica della batteria



- ⚠ • Caricare il radiocomando per attivare la batteria interna prima di utilizzarlo per la prima volta.

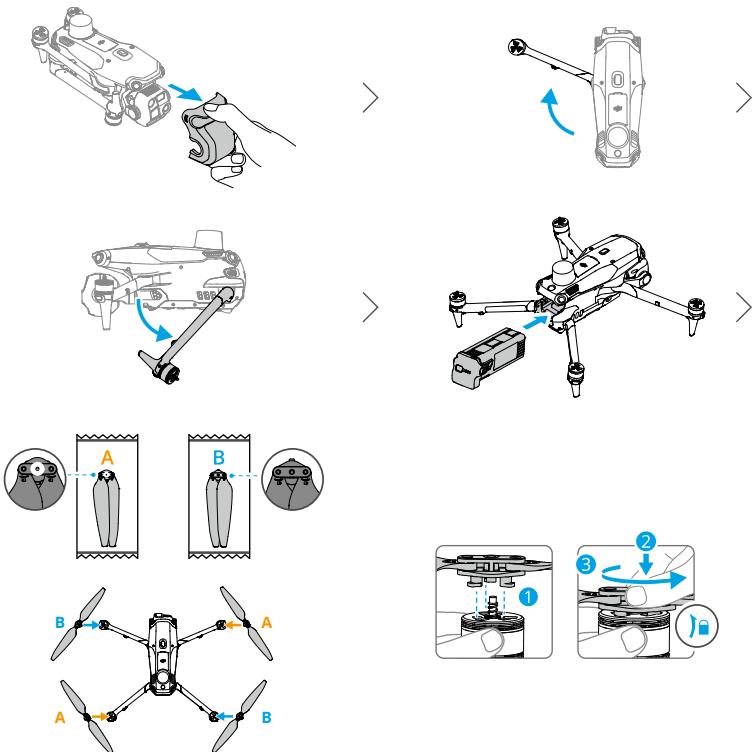
#### 3.2 Preparazione del radiocomando

##### Regolazione delle antenne



### 3.3 Preparazione dell'aeromobile

1. Rimuovere la protezione dello stabilizzatore dalla telecamera.
2. Aprire i bracci anteriori.
3. Aprire i bracci posteriori.
4. Installare la Batteria di volo intelligente.
5. Abbinare le eliche ai motori. Premere le eliche verso il basso e ruotarle fino a farle scattare in posizione.



### 3.4 Attivazione

È necessario attivare l'aeromobile e il radiocomando prima del loro primo utilizzo. Premere, quindi premere nuovamente e tenere premuto il pulsante di accensione per accendere i dispositivi. Seguire le notifiche visualizzate sullo schermo per

eseguire l'attivazione. Accertarsi che il radiocomando abbia accesso a Internet durante l'attivazione.

## 3.5 Volo di base

### Elenco di controlli preliminari

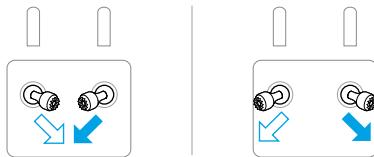
1. Accertarsi che il radiocomando e le batterie dell'aeromobile siano completamente caricate e che entrambi i fermi della batteria siano scattati in posizione per garantirne la corretta installazione.
2. Assicurarsi che non vi siano oggetti estranei all'interno dell'aeromobile o dei suoi componenti, come acqua, olio, terra o sabbia. Accertarsi che le prese d'aria dell'aeromobile, i fori di raffreddamento della fotocamera e i fori di ventilazione del motore non siano bloccati. Porte come la E-Port devono essere ben chiuse, quando non utilizzate.
3. Accertarsi che le eliche corrispondano allo stesso modello e siano montate correttamente. Accertarsi che i motori o le eliche non siano danneggiati o deformati, che non siano presenti oggetti estranei all'interno o sui motori o sulle eliche, e che le pale e i bracci delle eliche siano dispiegati.
4. Accertarsi che gli obiettivi dei sistemi di visione, le fotocamere, il vetro dei sensori a infrarossi e le luci ausiliarie siano puliti, privi di adesivi e non ostruiti.
5. Accertarsi di aver rimosso la protezione dello stabilizzatore prima di accendere l'aeromobile.
6. Accertarsi che le antenne del radiocomando siano regolate nella giusta posizione.
7. Assicurarsi che il firmware di tutti i dispositivi e di DJI Pilot 2 sia stato aggiornato alle ultime versioni.
8. Accendere l'aeromobile e il radiocomando, quindi portare l'interruttore della modalità di volo sulla modalità N. Accertarsi che il LED di stato del radiocomando e gli indicatori del livello della batteria dell'aeromobile siano di colore verde fisso. Ciò indica che l'aeromobile e il radiocomando sono collegati e che il radiocomando ha il controllo dell'aeromobile.
9. Verificare che l'area di volo sia all'interno delle zone approvate per APR e le condizioni di volo siano adatte al volo dell'aeromobile. Posizionare l'aeromobile su una superficie aperta e pianeggiante. Accertarsi che non vi siano ostacoli, edifici o alberi nei paraggi e che l'aeromobile sia a 5 m di distanza dal pilota. Il pilota deve trovarsi rivolto verso la parte posteriore dell'aeromobile.
10. Al fine di garantire la sicurezza in volo, accedere alla visuale del volo di DJI Pilot 2 e verificare i parametri nell'elenco di controllo pre-volo.

11. Accertarsi che DJI Pilot 2 sia aperta correttamente per assistere nel funzionamento dell'aeromobile. SENZA I DATI DI VOLO REGISTRATI DALL'APP DJI Pilot 2, IN DETERMINATE SITUAZIONI (TRA CUI LA PERDITA DELL'AEROMOBILE) DJI POTREBBE NON ESSERE IN GRADO DI FORNIRE ASSISTENZA POST-VENDITA O ASSUMERSI LA RESPONSABILITÀ.
12. Dividere lo spazio aereo per il volo quando si utilizzano diversi aeromobili contemporaneamente per evitare collisioni in volo.

## Avvio/Spegnimento dei motori

### Avvio dei motori

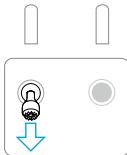
Eseguire uno dei Comandi a stick combinati (CSC) come mostrato qui di seguito, per avviare i motori. Una volta avviati i motori, rilasciare contemporaneamente entrambi gli stick.



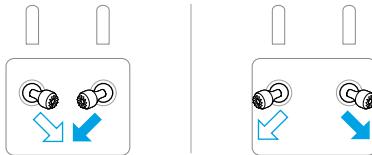
### Spegnimento dei motori

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 uno dei CSC qui di seguito illustrati fino all'arresto dei motori.



## Spegnimento dei motori durante il volo

- Lo spegnimento dei motori durante il volo causa lo schianto del aeromobile.

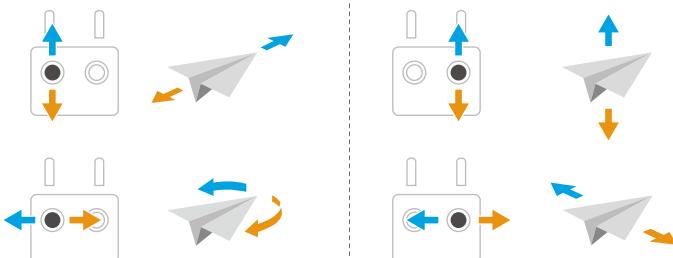
È possibile usare il comando a stick combinati (CSC) per spegnimento dei motori , una volta che il controller di volo rileva un errore critico durante il volo.

## Controllo dell'aeromobile

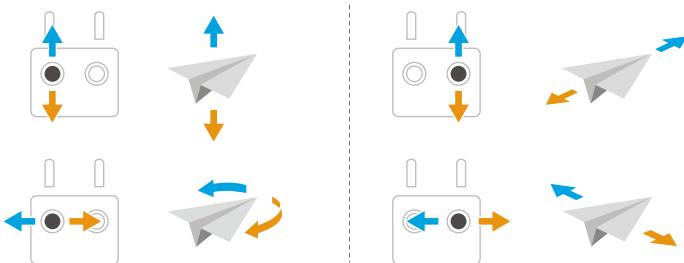
È possibile usare gli stick di controllo del radiocomando per controllare i movimenti dell'aeromobile. È possibile azionare gli stick di controllo in Modalità 1, 2 o 3, come mostrato qui di seguito.

La modalità di controllo predefinita del radiocomando è la 2. In questo manuale, la Modalità 2 è usata come esempio per spiegare l'utilizzo degli stick di controllo. Quanto più si allontana lo stick dal centro, tanto più veloce sarà lo spostamento dell'aeromobile.

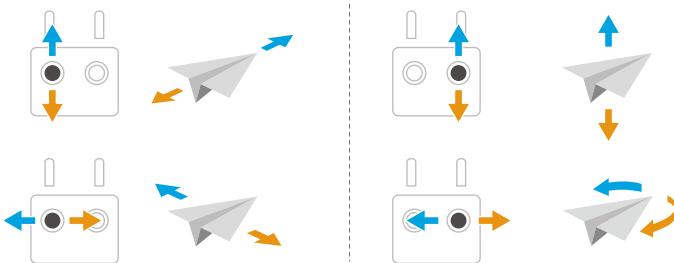
### Modalità 1



## Modalità 2



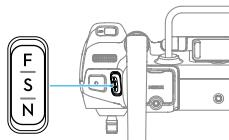
## Modalità 3



# 4 Aeromobile

## 4.1 Modalità di volo

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



Posizione	Modalità di volo
F	Modalità Function (Funzione)
S	Modalità Sport
N	Modalità Normal (Normale)

### Modalità Normale

Questa modalità è adatta per la maggior parte degli scenari di volo. L'aeromobile può stazionare in volo con precisione, volare in modo stabile e utilizzare le modalità di volo intelligenti. Se il rilevamento ostacoli è attivato, è possibile evitarli grazie al sistema di visione.

### Modalità Sport

La velocità massima di volo in orizzontale dell'aeromobile sarà superiore rispetto alla modalità Normale. Si noti che la funzione di rilevamento degli ostacoli è disattivata in modalità Sport.

### Modalità Funzione

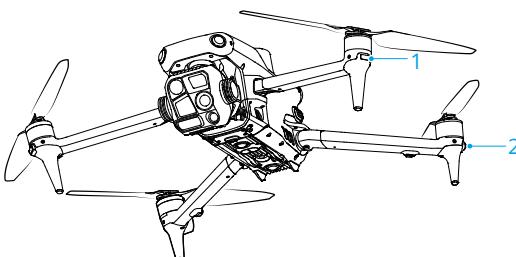
È possibile impostare la modalità Function (Funzione) su T-mode (modalità Tripod (Treppiede)) o A-mode (modalità Attitude (Assetto)) in DJI Pilot 2. T-mode si basa sulla modalità Normal (Normale). La velocità di volo è limitata e consente un controllo più facile dell'aeromobile. La modalità Attitude deve essere usata con cautela.

L'aeromobile passa automaticamente alla modalità ATTI (Assetto) 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 ATTI 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.

Se l'aeromobile vola all'interno dell'UE, passerà alla modalità Low Speed (Bassa velocità) quando si passa alla modalità di volo F (modalità T) sul radiocomando. La modalità Low Speed (Bassa velocità) limita la velocità di volo orizzontale massima a 2,8 m/s sulla base della modalità Normal (Normale); non vi sono limiti per la velocità di ascesa o discesa.

- 
-  • NON passare dalla modalità Normal (Normale) ad altre modalità, a meno che non si abbia familiarità con il comportamento dell'aeromobile in queste modalità di volo. È necessario attivare Modalità di volo multiple in DJI Pilot 2 prima di poter passare dalla modalità Normal (Normale) ad altre modalità.
- 
-  • 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 di volo e la distanza di frenata dell'aeromobile aumentano significativamente nella modalità Sport. In assenza di vento, accertarsi di mantenere una distanza di frenata sufficiente a garantire la sicurezza del volo.
  - In fase di salita o discesa in modalità Sport o Normale in assenza di vento, accertarsi di mantenere una distanza di frenata verticale sufficiente a garantire la sicurezza del volo.
  - 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.
- 

## 4.2 Indicatori di stato dell'aeromobile



1. LED anteriore

2. Indicatore di stato dell'aeromobile

Quando l'aeromobile è acceso, ma i motori non sono in funzione, i LED anteriori si accendono di rosso fisso per visualizzare l'orientamento dell'aeromobile.

**Quando l'aeromobile è acceso, ma i motori non sono in funzione,** gli indicatori di stato indicano lo stato attuale dell'aeromobile.

### 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
 ....	Lampeggi lentamente in verde	GNSS attivato
 ....	Lampeggi di verde due volte ripetutamente	Sistemi di visione attivati
 ....	Lampeggi lentamente in giallo	GNSS e sistema di visione disattivati (modalità ATTI attivata)

**Stati di avviso**

 ....	Lampeggi rapidamente in giallo	Perdita del segnale del radiocomando
 ....	Lampeggi lentamente in rosso	Il decollo è disattivato (ad es., livello della batteria basso) <sup>[1]</sup>
 ....	Lampeggi rapidamente in rosso	Batteria quasi scarica
 —	Rosso fisso	Errore critico
 ....	Lampeggi alternativamente in rosso e giallo	È necessaria la calibrazione della bussola

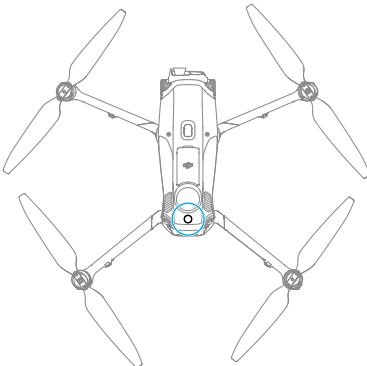
[1] Se l'aeromobile non è in grado di decollare mentre gli indicatori di stato lampeggiano lentamente di rosso, leggere il messaggio di avviso in DJI Pilot 2.

Una volta avviato il motore, i LED anteriori lampeggiano alternativamente in rosso e verde, e gli indicatori di stato dell'aeromobile lampeggiano di verde.

-  • I requisiti di illuminazione variano in base alla regione. Si prega di osservare le leggi e normative locali.
- Per effettuare migliori riprese, i LED anteriori si spengono automaticamente durante l'acquisizione di foto e video, laddove siano impostati sulla modalità Automatica in DJI Pilot 2.

## 4.3 Faro

Il faro nell'aeromobile consente di trovare il velivolo durante i voli notturni. È possibile attivare o disattivare manualmente il faro in DJI Pilot 2.



- ⚠** • NON guardare direttamente verso i fari quando sono accesi, per evitare danni agli occhi.

## 4.4 Eliche

L'aeromobile utilizza eliche standard per impostazione predefinita [1]. Utilizzare le eliche silenziose per ridurre il rumore o per conformarsi ai requisiti normativi UE.

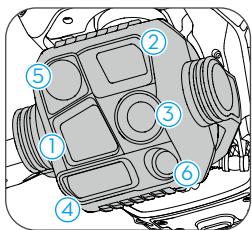
[1] L'aeromobile utilizza eliche silenziose nell'area UE per impostazione predefinita.

## Avviso

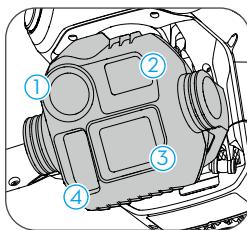
- ⚠** • Le pale delle eliche sono affilate. Maneggiare con cura per evitare lesioni personali o deformazioni dell'elica.
- Prima di ogni volo, assicurarsi che le eliche e i motori siano installati saldamente.
- Utilizzare esclusivamente eliche ufficiali DJI. NON combinare eliche di diversi tipi.
- Le eliche sono componenti di consumo. Acquistare eliche addizionali, se necessario.
- Prima di ogni volo, accertarsi che tutte le eliche siano in buone condizioni. NON utilizzare eliche usurate, scheggiate o rotte. In caso di presenza di materiali estranei, pulire le eliche con un panno morbido e asciutto.
- 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 il velivolo.
- 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.

## 4.5 Fotocamera



DJI Matrice 4T



DJI Matrice 4E

- |                             |                             |
|-----------------------------|-----------------------------|
| 1. Teleobiettivo            | 4. Rilevatore laser         |
| 2. Teleobiettivo medio      | 5. Termocamera a infrarossi |
| 3. Fotocamera grandangolare | 6. Luce ausiliaria NIR      |

- ⚠️**
- Date le caratteristiche del sensore a infrarossi, il suddetto potrebbe bruciarsi prima dell'attivazione della protezione da scottature. NON esporre gli obiettivi della fotocamera a infrarossi a una forte fonte di energia come sole, lava o raggi laser. In caso contrario, il sensore della fotocamera potrebbe bruciarsi e risultare danneggiato in modo permanente.
  - 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 o causare lesioni.

## Memorizzazione ed esportazione di foto e video

L'aeromobile supporta l'uso di una scheda microSD per archiviare foto e video. Fare riferimento alla sezione "Specifiche" per ulteriori informazioni sulle schede microSD consigliate.

Rimuovere la scheda microSD dall'aeromobile e inserirla in un lettore di schede, quindi esportare le riprese nella scheda microSD tramite il lettore.

-  • Durante l'uso, accertarsi che lo slot della scheda SD e la scheda microSD siano puliti e privi di oggetti estranei.
- 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 acquisire foto o video 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 immagini o video registrati potrebbero risultare compromessi. DJI declina ogni responsabilità per eventuali perdite di foto o video eseguiti in maniera illeggibile elettronicamente.
- Foto e video non possono essere trasmessi o copiati dalla memoria della fotocamera se l'aeromobile è spento.

## 4.6 Stabilizzatore

### Angolo dello stabilizzatore

Utilizzare la rotella di regolazione dello stabilizzatore, posta sul radiocomando, per controllare l'inclinazione della telecamera. In alternativa, accedere alla visuale fotocamera in DJI Pilot 2. Toccare lo schermo fino a quando non viene visualizzato un cerchio, quindi trascinare il suddetto verso l'alto e verso il basso per controllare l'inclinazione della fotocamera.

### Avviso stabilizzatore

-  • Prima dell'accensione, verificare che i bracci del telaio siano completamente aperti. In caso contrario, la rotazione dello stabilizzatore può essere ostacolata e verificarsi un malfunzionamento.

- 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, fare decollare l'aeromobile da un terreno pianeggiante e aperto.
- Evitare di sporcare con polvere o sabbia lo stabilizzatore, soprattutto all'interno dei suoi motori.
- NON aggiungere allo stabilizzatore alcun carico aggiuntivo che non sia un accessorio ufficiale, in quanto ciò può portare al malfunzionamento dello stesso o perfino causare danni permanenti al motore.
- Gli elementi di precisione dello stabilizzatore possono essere danneggiati da collisioni o impatti, causando il malfunzionamento dello stesso stabilizzatore. Accertarsi di proteggere lo stabilizzatore dai danni.
- 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.
- Rimuovere la protezione dello stabilizzatore prima di accendere il dispositivo. Applicare la protezione dello stabilizzatore quando non si sta utilizzando il dispositivo.
- 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.

---

## 4.7 Batteria di volo intelligente

### Avviso

-  • 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.
- 
1. 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 consentita prima di ricaricarla.
  2. Per evitare danni, la batteria si carica solo se la sua temperatura rientra nell'intervallo consentito di ricarica. La temperatura di ricarica ideale è compresa tra 22 °C e 28 °C. La ricarica alla temperatura ideale può prolungare la durata della batteria. La ricarica

si interrompe automaticamente se la temperatura del vano batteria supera i 55 °C durante il processo di ricarica.

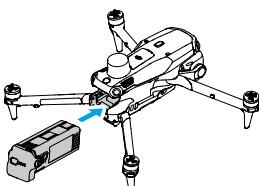
### 3. Avviso relativo alle basse temperature:

- Le batterie non possono essere utilizzate in ambienti a temperature estremamente basse, cioè inferiori a -10 °C.
  - La capacità della batteria si riduce notevolmente quando si vola in ambienti a temperature estremamente basse. Dopo il decollo, far volare l'aeromobile in posizione per un po' per riscaldare la batteria.
  - In ambienti a temperature estremamente basse, si consiglia di riscaldare la batteria a temperatura ambiente prima del decollo e di mantenerla calda prima dell'uso per ridurre il tempo di riscaldamento. In condizioni di freddo estremo, isolare la batteria come necessità.
  - La riduzione del livello di batteria in ambienti freddi altera la capacità di resistenza al vento dell'aeromobile. Volare con cautela.
  - Fare estrema cautela quando si vola a un'altitudine alta con una temperatura bassa.
  - Quando l'aeromobile è in volo una volta soddisfatte le condizioni di cui sopra e l'app DJI Pilot 2 mostra un avviso di livello della batteria molto basso, si consiglia di interrompere immediatamente il volo e far atterrare l'aeromobile in un luogo appropriato. Durante l'atterraggio automatico, gli utenti possono comunque usare il radiocomando per controllare l'orientamento dell'aeromobile. Ad esempio, possono spingere lo stick di accelerazione per sollevare l'aeromobile.
4. Una batteria completamente carica si scarica automaticamente quando rimane inattiva per un determinato periodo di tempo. Si noti che è normale che durante il processo di scaricamento la batteria si surriscaldi.
  5. Caricare e scaricare completamente la batteria almeno una volta ogni tre mesi per mantenerla in buone condizioni. Il mancato utilizzo della batteria per un periodo prolungato influirà sulle prestazioni della batteria stessa o causare danni permanenti. Se la batteria non è stata caricata o scaricata per tre mesi o più, non sarà più coperta da garanzia.
  6. 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.
  7. La protezione da scaricamento eccessivo è abilitata e lo scaricamento si interrompe automaticamente per evitare che la batteria si scarichi eccessivamente quando l'aeromobile è inattivo. Caricare la batteria per riattivarla dalla protezione da scaricamento eccessivo prima di usarla nuovamente. La protezione da scaricamento eccessivo non è abilitata durante il volo.

8. Uno scaricamento eccessivo può causare gravi danni alla batteria. Se il livello di carica della batteria è inferiore al 10% ad aeromobile inattivo, essa entra in modalità Ibernata per impedire che si scarichi eccessivamente.

## Inserimento/Rimozione della batteria

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



Premere il fermo per rimuovere la batteria dal vano.

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

## Controllo del livello 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

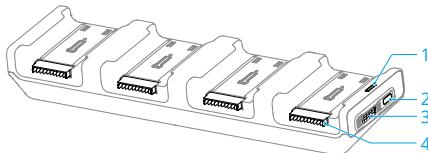
Il LED è spento

Schema di lampeggiamento	Livello della batteria
	92 - 100%
	76 - 91%
	63 - 75%

Schema di lampeggiamento	Livello della batteria
● ● ● ●	51 - 62%
● ● ○ ○	38 - 50%
● ● ● ○	26 - 37%
● ○ ○ ○	13 - 25%
● ○ ○ ○ ○	0 - 12%

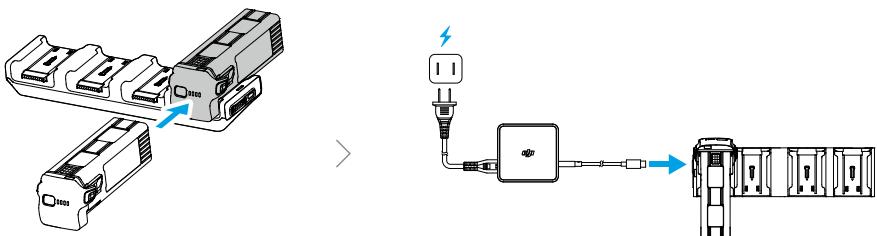
## Carica della batteria

### Using the Charging Hub



- |                           |                          |
|---------------------------|--------------------------|
| 1. LED di stato           | 3. Interruttore modalità |
| 2. Porta di alimentazione | 4. Vano batteria         |

### Utilizzo



Spostare l'interruttore per selezionare la modalità di ricarica.

**Modalità Standard:** Ogni batteria è ricaricata in sequenza fino a raggiungere il 100%.

**Modalità Ready-to-Fly (Pronta all'uso):** Ogni batteria è ricaricata al 90% in sequenza e mantenuta al 90% dopo la ricarica. Questa modalità facilita l'uso rapido delle batterie.

La Batteria di volo intelligente con il livello di carica maggiore verrà ricaricata per prima; successivamente, saranno caricate in sequenza le batterie con livelli di carica a decrescere.

Una volta terminata la ricarica, scollegare la Batteria di volo intelligente dalla stazione di ricarica.

### Descrizione dei LED di stato

Schema di lampeggiamento	Descrizione
Giallo fisso	Nessuna batteria inserita
Verde lampeggiante	Ricarica della batteria
Verde fisso	Ricarica completata
Giallo lampeggiante	Anomalia risolvibile della batteria o della stazione di ricarica (non sono necessarie altre operazioni, la ricarica può continuare dopo il ripristino automatico della batteria o della stazione di ricarica)
Rosso fisso	Anomalia non risolvibile della batteria o della stazione di ricarica (rimuovere e inserire nuovamente la batteria, oppure scollegare e ricollegare l'adattatore)

- ⚠ • L'Adattatore di alimentazione USB-C da 100 W DJI è necessario quando si utilizza la stazione di ricarica per caricare le batterie di volo intelligenti.
- La stazione di ricarica è compatibile solo con la Batteria di volo intelligente . NON utilizzare la stazione di ricarica con altri modelli di batteria.
- 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 sul vano batteria. Se si notano accumuli di sporcizia, pulire i terminali con un panno asciutto e pulito.

### LED di livello di carica della batteria

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

Schema di lampeggiamento	Livello della batteria
	0-50%
	51-75%
	76-99%
	100%

## 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.

LED	Schema di lampeggiamento	Stato
	LED2 lampeggia due volte al secondo	Sovracorrente rilevata
	LED2 lampeggia tre volte al secondo	Cortocircuito rilevato
	LED3 lampeggia due volte al secondo	Sovraccarico rilevato
	LED3 lampeggia tre volte al secondo	Rilevata sovratensione del carica-batterie
	LED4 lampeggia due volte al secondo	La temperatura di ricarica è troppo bassa
	LED4 lampeggia 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.

## 4.8 RTK dell'aeromobile

Il modulo RTK integrato dell'aeromobile è in grado di resistere alle forti interferenze magnetiche di strutture in metallo e linee di alta tensione, per garantire voli stabili e sicuri. Quando utilizzato con un prodotto D-RTK (acquistabile separatamente) o un servizio RTK di rete approvato da DJI, è possibile ottenere dati sul posizionamento più accurati.

- 💡 • Visitare <https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/downloads> per visualizzare la guida all'uso degli accessori per informazioni sull'utilizzo del prodotto.

## Attivazione/Disattivazione dell'RTK

Prima dell'uso, accertarsi che la funzione RTK sia attivata e che il tipo di servizio RTK sia stato impostato correttamente. In caso contrario, non sarà possibile usare l'RTK per il

posizionamento. Andare in DJI Pilot 2, toccare **Camera View (Visuale fotocamera)** > ... >  per visualizzare e controllare le impostazioni.

- 
-  • È possibile attivare e disattivare il posizionamento dell'RTK durante il volo.
  - Una volta attivato l'RTK, è possibile usare la modalità Maintain Positioning Accuracy (Mantieni accuratezza di posizionamento).
- 

## RTK di rete personalizzato

Per utilizzare l'RTK di rete personalizzato, accertarsi che sia stato installato Adattatore cellulare DJI 2 e inserita una scheda nano SIM nel radiocomando, oppure che disponga di una connessione Wi-Fi. Tenere il radiocomando acceso e connesso a Internet durante l'uso della funzione. È possibile usare la Rete personalizzata RTK per sostituire la stazione RTK. Collegare l'account dell'RTK di rete personalizzato al server NTRIP designato per inviare e ricevere dati differenziali.

1. Accertarsi che il radiocomando sia connesso all'aeromobile e abbia accesso a Internet.
2. Andare in DJI Pilot 2, toccare **Camera View (Visuale fotocamera)** > ... > , selezionare Custom Network RTK (RTK di rete personalizzato) quale tipo di servizio RTK e inserire le informazioni richieste. Successivamente, toccare **Save (Salva)**.
3. Attendere la connessione al server NTRIP. Nelle impostazioni RTK, quando lo stato del posizionamento dell'aeromobile nella tabella sullo stato indica "FIX", significa che l'aeromobile ha ricevuto e utilizzato i dati differenziali dall'RTK di rete.

## 4.9 Ritorno alla posizione di partenza

Leggere attentamente il contenuto di questa sezione per acquisire familiarità con il comportamento dell'aeromobile in fase di ritorno automatico (RTH).

La funzione di ritorno alla posizione di partenza Return to Home (RTH) riporta automaticamente 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 del radiocomando viene perso (viene attivato il Failsafe RTH). Se l'aeromobile ha registrato 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.

- 
-  • Punto iniziale: Il punto iniziale verrà registrato al decollo, fintanto che l'aeromobile dispone di un segnale GNSS forte  26 o di un'illuminazione sufficiente. Una volta registrato il punto iniziale, DJI Pilot 2 genera un messaggio vocale. Se è necessario aggiornare il punto iniziale durante il volo (ad

esempio, se si cambia posizione), questa operazione potrà essere effettuata manualmente in  $\bullet\bullet\bullet$  > > **Control (Controllo)** in DJI Pilot 2.

Durante la procedura di RTH, l'AR RTH route sarà visualizzato sulla vista della fotocamera, in modo da poter visualizzare il percorso di ritorno e garantire la sicurezza del volo. La vista fotocamera visualizzerà inoltre il punto di atterraggio dell'AR (AR Landing Point). Quando l'aeromobile si trova sopra l'area della posizione iniziale, la fotocamera stabilizzata si capovolgerà automaticamente verso il basso. L'AR Aircraft Shadow comparirà sulla visuale della fotocamera quando l'aeromobile si sta avvicinando al suolo, permettendo di controllare l'aeromobile ed eseguire un atterraggio accurato nella posizione desiderata. Per modificare la visualizzazione, andare in  $\bullet\bullet\bullet$  > > **Assist**.

- 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, l'aeromobile regolerà automaticamente l'inclinazione dello stabilizzatore per far puntare la fotocamera verso la rotta RTH per impostazione predefinita. 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.

## Avviso

- 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.
- In assenza di segnale GNSS, non volare in prossimità di superfici d'acqua, edifici con superfici di vetro o scenari in cui l'altitudine dal suolo è superiore a 30 metri. Se il sistema di posizionamento funziona in modo anomalo, l'aeromobile entra in modalità ATTI.
- Prima di ogni volo è importante impostare un'altitudine RTH idonea. Avviare DJI Pilot 2 e impostare l'altitudine RTH. L'altitudine RTH predefinita è 100 m.
- L'aeromobile non sarà in grado di rilevare ostacoli durante l'RTH se le condizioni ambientali non sono adatte per il sistema di rilevamento.
- Le zone GEO possono influire sull'RTH. Evitare di volare nei pressi di zone GEO.

- L'aeromobile potrebbe non essere in grado di tornare al Punto 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.
- Impostare l'RTH avanzato come **preimpostato** se sono presenti linee elettriche o torri di trasmissione 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 dell'**RTH avanzato** in DJI Pilot 2 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 differenze di velocità del vento alle diverse altitudini. Prestare maggiore attenzione ai messaggi relativi alla carica della batteria e di avviso in DJI Pilot 2.
- Quando il segnale del radiocomando è normale durante l'RTH avanzato, è possibile utilizzare 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 della posizione attuale o del punto iniziale mentre è in salita durante l'RTH preimpostato, interromperà l'ascesa e tornerà al punto iniziale all'altitudine attuale. Prestare attenzione alla sicurezza del volo durante l'RTH.
- Se il punto iniziale è nella zona di quota quando l'aeromobile si trova all'esterno, al raggiungimento della zona l'aeromobile volerà sotto il limite di altitudine, che potrebbe essere inferiore rispetto all'altitudine RTH impostata. Volare con cautela.

- Se la trasmissione video OcuSync è ostacolata e si disconnette, l'aeromobile può avvalersi solo della trasmissione avanzata 4G. Poiché potrebbero esserci degli 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 avanzata 4G, prestare maggiore attenzione allo stato della batteria e al percorso RTH nella mappa.
- L'aeromobile uscirà dall'RTH se l'ambiente circostante è troppo complesso per completare l'RTH, anche se il sistema di rilevamento funziona correttamente.
- L'RTH non può essere attivato durante l'atterraggio automatico.

## RTH avanzato

Quando l'RTH avanzato è attivo, l'aeromobile pianificherà automaticamente il percorso RTH migliore, che sarà visualizzato in DJI Pilot 2 e sarà regolato in base alle condizioni dell'ambiente. Durante l'RTH avanzato, l'aeromobile regolerà automaticamente la velocità di volo in base a fattori ambientali come la velocità e la direzione del vento e gli ostacoli.

Se il segnale di controllo tra il radiocomando e l'aeromobile è buono, esci dall'RTH premendo il pulsante RTH o il pulsante di pausa del volo sul radiocomando. Una volta uscito dall'RTH, riprenderai il controllo dell'aeromobile.

## Metodo di attivazione

### L'utente attiva manualmente l'RTH

Durante il volo, è possibile attivare l'RTH tenendo premuto il pulsante RTH sul radiocomando.

### Batteria scarica dell'aeromobile

Durante il volo, se il livello della batteria è basso e la carica rimanente è sufficiente solo affinché l'aeromobile si diriga verso la posizione iniziale, un messaggio di avviso sarà visualizzato in DJI Pilot 2. Se si tocca per confermare l'RTH o non si esegue nessuna azione prima del termine del conto alla rovescia, l'aeromobile avvierà automaticamente il low battery RTH (RTH con batteria scarica).

Se si annulla l'avviso di low battery RTH (RTH con batteria scarica) e si continua il volo, l'aeromobile atterra automaticamente quando il livello della batteria ne permette l'atterraggio dall'altitudine attuale.

L'atterraggio automatico non può essere annullato, ma è possibile far volare l'aeromobile orizzontalmente con lo stick di beccheggio e quello di rollio e cambiare la velocità di discesa tramite lo stick dell'acceleratore. Dirigere l'aeromobile verso un luogo adatto e farlo atterrare il prima possibile.

- ⚠ • 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. Altrimenti, l'aeromobile cadrà quando la batteria è completamente scarica.
- NON continuare a premere lo stick dell'acceleratore verso l'alto durante l'atterraggio automatico Altrimenti, l'aeromobile cadrà quando la batteria è completamente scarica.
- 

### Perdita del segnale del radiocomando

In caso di perdita del segnale del radiocomando, l'aeromobile avvierà automaticamente la procedura di Failsafe RTH se l'azione di perdita di segnale è impostata su RTH.

Quando le condizioni di illuminazione e ambientali sono adatte per il sistema di visione, DJI Pilot 2 visualizzerà il percorso RTH generato dall'aeromobile prima della perdita del segnale. 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 Pilot 2 aggiorna di conseguenza il percorso RTH.

Quando le condizioni di illuminazione e ambientali non sono adatte per il sistema di visione, l'aeromobile frenerà e stazionerà in volo per poi entrare in Original Route RTH (RTH a percorso originale).

- Se la distanza dall'RTH (distanza orizzontale tra l'aeromobile e la posizione iniziale) è superiore ai 50 m, l'aeromobile regola l'orientamento e vola indietro per 50 m lungo il percorso di volo originale, prima di entrare nell'RTH preimpostato.
- Se la distanza dall'RTH è più di 5 m ma meno di 50 m, l'aeromobile regola l'orientamento e ritorna verso la posizione iniziale percorrendo una linea dritta all'altitudine corrente.
- L'aeromobile atterra immediatamente se si trova a meno di 5 m di distanza dall'RTH.

### Procedura RTH

Una volta attivato l'RTH avanzato, l'aeromobile frena e staziona in volo.

- **Quando le condizioni ambientali o di illuminazione sono adatte al sistema di visione:**
  - L'aeromobile regola l'orientamento verso il punto iniziale, pianifica il percorso migliore in base alle impostazioni RTH e ritorna al punto iniziale se il GNSS era disponibile al momento del decollo.
  - Se il GNSS non era disponibile e al momento del decollo funzionava solo il sistema di visione, l'aeromobile regola l'orientamento verso il punto iniziale, pianifica il percorso migliore in base alle impostazioni RTH e ritorna alla posizione

con segnale GNSS forte in base alle impostazioni RTH. L'aeromobile segue approssimativamente la traiettoria di andata per tornare in prossimità del punto iniziale. A questo punto, prestare attenzione alle indicazioni dell'app e decidere se far eseguire automaticamente l'RTH e l'atterraggio o se controllarli manualmente.

**Prestare attenzione se il GNSS non era disponibile al momento del decollo:**

- Accertarsi che l'aggiramento degli ostacoli sia attivo.
  - NON volare in spazi stretti; la velocità del vento ambientale deve essere inferiore a 3 m/s.
  - Dopo il decollo, operare in un'area aperta e tenersi ad almeno 10 metri di distanza da eventuali ostacoli. In caso contrario, l'aeromobile può non ritornare alla posizione iniziale. Durante il volo, non volare sopra le superfici d'acqua fino a quando non si raggiunge un'area con segnale GNSS forte. L'altitudine dal suolo deve essere superiore a 2 metri e inferiore a 30 metri, altrimenti l'aeromobile può non ritornare al punto iniziale. Se l'aeromobile entra in modalità ATTI prima di aver raggiunto un'area con segnale GNSS forte, il punto iniziale non sarà valido.
  - Se il posizionamento visivo non è disponibile durante il volo, l'aeromobile può non ritornare al punto iniziale. Prestare attenzione all'ambiente circostante seguendo le indicazioni vocali dell'app per evitare collisioni.
  - Quando l'aeromobile torna in prossimità del punto di decollo e l'app segnala la complessità dell'ambiente attuale, confermare se continuare a volare:
    - Confermare se la traiettoria di volo è corretta e prestare attenzione alla sicurezza del volo.
    - Verificare che le condizioni di illuminazione siano sufficienti per il sistema di visione. In caso contrario, l'aeromobile può uscire dall'RTH. Se si continua l'RTH o il volo, è possibile che l'aeromobile entri in modalità ATTI.
  - Dopo la conferma, l'aeromobile continuerà a tornare alla posizione iniziale a bassa velocità. Se sul percorso di ritorno viene rilevato un ostacolo, l'aeromobile frena e può uscire dalla modalità RTH.
  - Il processo RTH non supporta il rilevamento di ostacoli in scene prive di struttura, come vetri o pareti bianche.
  - Il processo RTH richiede che il terreno e gli ambienti circostanti (ad es. pareti) abbiano strutture ricche e non presentino cambiamenti dinamici.
- Quando le condizioni ambientali o di illuminazione non sono adatte al sistema di visione:
- Se la distanza RTH è superiore a 5 metri, l'aeromobile ritorna alla posizione iniziale secondo le impostazioni preimpostate.

- L'aeromobile atterra immediatamente se si trova a meno di 5 m di distanza dall'RTH.

## Dati del terreno

Quando il radiocomando è connesso a Internet, toccare \*\*\* > ☰ > **Assist** in DJI Pilot 2 e attivare **Terrain Data (Dati del terreno)**, il radiocomando scaricherà automaticamente il database altimetrico nell'aeromobile. In base ai dati, l'aeromobile può pianificare una traiettoria di volo ottimale per aggirare gli ostacoli lungo il percorso durante l'RTH.

Quando i dati sono attivati,

- se le condizioni ambientali o di illuminazione sono adatte al sistema di visione, l'aeromobile pianifica automaticamente una traiettoria di volo ottimale in base ai dati del terreno e ai dati raccolti dal sistema di visione. La traiettoria di volo ottimale manterrà una distanza di sicurezza dagli ostacoli presenti sul terreno.
- Se le condizioni ambientali o di illuminazione non sono adatte al sistema di visione, solo i dati del terreno sono validi. Se i dati del modello sono imprecisi, possono sorgere rischi per la sicurezza.

---

 • Basandosi sui dati del terreno, l'aeromobile evita le aree con segnale GNSS debole per garantire la precisione del posizionamento. Se i dati del terreno includono oggetti sospesi, come gru, linee elettriche e ponti, l'aeromobile tenterà di aggirare gli ostacoli sorvolandoli.

 • Quando l'aeromobile utilizza il GNSS per il posizionamento, la precisione sarà piuttosto bassa e le prestazioni di aggiramento degli ostacoli possono essere compromesse. Si consiglia di volare con cautela e di prestare attenzione alla rotta di volo e alla visuale della fotocamera.

---

## Impostazioni RTH

Le impostazioni RTH sono disponibili per l'RTH Avanzato. Accedere alla vista fotocamera in DJI Pilot 2, toccare \*\*\* > ☰ > **Control (Controllo)** e scorrere fino a **Return to Home (RTH)**.

- Ottimale:



- quando l'illuminazione è sufficiente e l'ambiente è idoneo per il sistema di visione, a prescindere dalle impostazioni dell'Altitudine RTH, l'aeromobile pianificherà automaticamente il percorso RTH ottimale e regolerà l'altitudine in base a fattori ambientali come gli ostacoli e i segnali di trasmissione. 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.
- In condizioni di scarsa illuminazione e ambiente non adatto al sistema di visione, l'aeromobile eseguirà l'RTH preimpostato in base alle impostazioni dell'Altitudine RTH.
- Preimpostato:



Distanza/Altitudine RTH	Condizioni di illuminazione e ambientali adatte	Condizioni di illuminazione e ambientali non adatte
Distanza RTH > 50 m	Altitudine attuale < Altitudine RTH	L'aeromobile pianificherà il percorso RTH, si dirigerà verso una zona aperta evitando gli ostacoli, salirà fino all'Altitudine RTH e tornerà alla posizione iniziale secondo il percorso migliore.
	Altitudine attuale $\geq$ Altitudine RTH	L'aeromobile tornerà alla posizione iniziale utilizzando il migliore percorso all'altitudine attuale.
Distanza RTH compresa tra 5 e 50 m		L'aeromobile si dirigerà verso la posizione iniziale in linea retta all'altitudine attuale.

[1] Se il LiDAR frontale rileva un ostacolo, l'aereo sale per evitarlo. Quando il percorso è libero, l'aeromobile interrompe l'ascesa e continua a eseguire l'RTH. Se l'altezza dell'ostacolo supera il limite di altitudine, l'aeromobile frena e si ferma e l'utente deve assumerne il controllo.



- Quando **Return to Home (RTH)** è impostato su **Preset (Preimpostato)**, apparirà l'opzione **Direct Landing (Atterraggio diretto)**. Se attivato, l'aeromobile atterra direttamente una volta raggiunta la posizione iniziale.

Quando l'aeromobile si avvicina alla posizione iniziale, se l'altitudine attuale è superiore all'altitudine RTH, l'aeromobile deciderà in modo intelligente se scendere mentre vola in avanti in base all'ambiente circostante, all'illuminazione, all'altitudine RTH impostata e all'altitudine attuale. Quando l'aeromobile si trova sopra l'area della posizione iniziale, l'altitudine attuale non sarà inferiore all'altitudine RTH impostata.

I piani RTH per i diversi ambienti, i metodi di attivazione dell'RTH e le impostazioni dell'RTH sono i seguenti:

Metodo di attivazione dell'RTH	Condizioni di illuminazione e ambientali adatte (l'aeromobile può aggirare gli ostacoli e le zone GEO)	Condizioni di illuminazione e ambientali non adatte
L'utente attiva l'RTH		Preimpostato (l'aeromobile può salire per aggirare gli ostacoli e le zone GEO)
Batteria scarica dell'aeromobile	L'aeromobile eseguirà l'RTH in base all'impostazione RTH:	
Perdita del segnale del radiocomando	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ottimale</li> <li>• Preimpostato</li> </ul>	RTH a percorso originale, l'RTH preimpostato viene eseguito al ripristino del segnale (l'aeromobile può aggirare le zone GEO, e frena e staziona in volo in presenza di un ostacolo)

## Atterraggio sicuro

Durante l'RTH, quando l'aeromobile inizia ad atterrare, la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) si attiva.

Le prestazioni specifiche dell'aeromobile sono le seguenti:

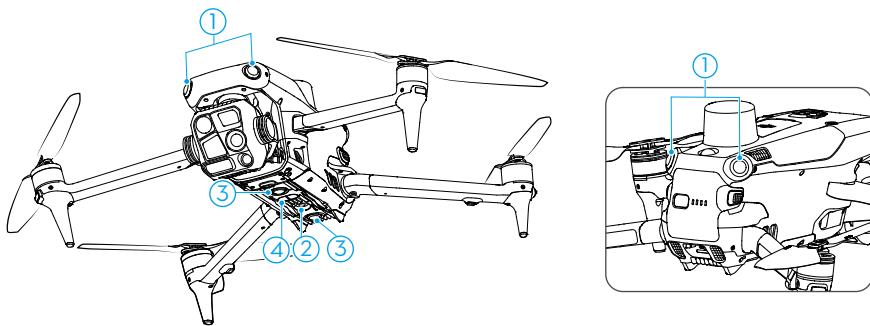
- Se il terreno è adatto all'atterraggio, l'aeromobile atterrerà direttamente.
- Se il terreno non è ritenuto adatto all'atterraggio, l'aeromobile stazionerà in volo e attenderà la conferma del pilota.
- Se la funzione Landing Protection non è operativa, DJI Pilot 2 verrà visualizzata una richiesta di atterraggio quando il velivolo scende a 0,5 m dal suolo. Toccare per **Confermare** o spingere completamente lo stick di accelerazione, dunque, tenerlo in tale posizione per un secondo, per far atterrare il velivolo.



- Dopo aver raggiunto l'area sopra la Posizione iniziale, l'aeromobile atterrerà precisamente sul punto di decollo. L'esecuzione dell'Atterraggio di precisione sono soggette alle seguenti condizioni:
  - La Posizione iniziale deve essere registrata al decollo e non deve cambiare durante il volo.
  - Durante la fase di decollo, l'aeromobile deve salire verticalmente per almeno 7 m prima di spostarsi orizzontalmente.
  - Le caratteristiche del terreno della Posizione iniziale devono rimanere sostanzialmente invariate.

- Le caratteristiche del terreno della Posizione iniziale devono avere caratteristiche sufficientemente riconoscibili. Terreni come campi coperti di neve non sono idonei.
- L'illuminazione non deve essere troppo intensa o troppo scarsa.
- Durante l'atterraggio, lo spostamento di altri stick di controllo a parte quello di accelerazione sarà interpretato come una rinuncia all'atterraggio di precisione e l'aeromobile scenderà in posizione verticale.

## 4.10 Sistema di rilevamento



- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Sistema di visione omnidirezionale | 3. Sistema di visione verso il basso      |
| 2. Luce ausiliaria                    | 4. Sistema di rilevamento a infrarossi 3D |

Il sistema di visione omnidirezionale funziona meglio quando l'illuminazione è adeguata e gli ostacoli sono chiaramente contrassegnati o hanno una trama ben visibile. Il sistema di visione omnidirezionale si attiverà automaticamente quando l'aeromobile è in modalità Normal (Normale) o Tripod (Treppiede) e **Obstacle Avoidance Action (Azione di aggiramento degli ostacoli)** è impostata su **Avoid (Aggira)** o **Brake (Frena)** in DJI Pilot 2. La funzione di posizionamento è applicabile quando i segnali GNSS non sono disponibili o sono deboli.

La luce ausiliaria situata sul lato inferiore dell'aeromobile è in grado di assistere il sistema di visione verso il basso. Dopo il decollo, le luci ausiliarie si accenderanno automaticamente in ambienti scarsamente illuminati quando l'altitudine di volo è inferiore a 5 m. È anche possibile accenderla o spegnerla manualmente nell'app DJI Pilot 2. A ogni riavvio dell'aeromobile, la luce ausiliaria tornerà all'impostazione predefinita Auto (Automatica).

- 
-  • Quando il posizionamento visivo e il rilevamento degli ostacoli sono disattivati, l'aeromobile si avvale solo del GNSS per stazionare in volo, il rilevamento degli ostacoli omnidirezionale non è disponibile e l'aeromobile non decelera automaticamente durante la discesa al suolo. È necessaria maggiore cautela quando il posizionamento visivo e il rilevamento degli ostacoli sono disattivati.
- La disattivazione del posizionamento visivo e del rilevamento degli ostacoli avviene solo quando si vola in modalità manuale e non quando si utilizza le modalità automatiche come RTH o atterraggio automatico.
- 

## Avviso

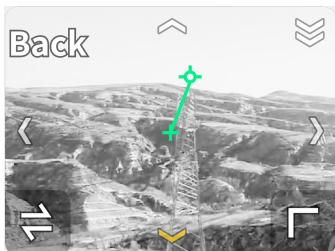
-  • Prestare attenzione all'ambiente di volo. Il sistema di rilevamento funziona solo in condizioni limitate e non può sostituire il controllo e il buon senso umani. Durante un volo, prestare sempre attenzione all'ambiente circostante e agli avvisi su DJI Pilot 2, agire in modo responsabile e mantenere sempre il controllo dell'aeromobile.
- Se non è disponibile il GNSS, il sistema di visione verso il basso aiuta a posizionare l'aeromobile e funziona meglio quando si trova a un'altitudine compresa tra 0,5 m e 30 m. Prestare particolare attenzione se l'altitudine dell'aeromobile è superiore a 30 m, poiché le prestazioni di posizionamento visivo possono essere compromesse.
- In ambienti scarsamente illuminati, il sistema di visione potrebbe 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.
- Il sistema di visione non è 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.
- Il sistema di visione non è in grado di funzionare correttamente vicino a superfici che non presentano variazioni chiare o in cui la luce è troppo fievole o forte. Il sistema di visione non è in grado di funzionare correttamente nelle seguenti situazioni:

- Volo vicino a superfici monocromatiche (ad es., di colore nero, bianco o verde).
- Volo vicino a superfici fortemente riflettenti.
- Volo vicino all'acqua o a superfici trasparenti.
- Volo vicino a superfici o oggetti in movimento.
- Volo in una zona in cui l'illuminazione varia frequentemente e drasticamente.
- Volo vicino a superfici molto scure (<0,5 lux) o molto illuminate (>40.000 lux).
- Volo vicino a superfici che riflettono o assorbono sensibilmente onde infrarosse (ad esempio, specchi).
- Volo vicino a superfici senza motivi o strutture ben distinguibili.
- Volo vicino a superfici con motivi o trame che si ripetono in modo identico (ad esempio piastrelle con lo stesso motivo).
- 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 del sistema di visione. Sarà visualizzata una notifica in DJI Pilot 2 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.
- NON ostruire il sistema di rilevamento.
- Prima di ogni decollo, verificare sempre quanto segue:
  - Assicurarsi che non vi siano adesivi o altre ostruzioni sul vetro del sistema di rilevamento.
  - Se è presente sporco, polvere o acqua sul vetro del sistema di rilevamento, pulirlo con un panno morbido. NON usare detergenti che contengono alcool.
  - Contattare l'Assistenza DJI in caso di danni alle lenti del sistema di rilevamento.
- L'aeromobile può volare in qualsiasi momento del giorno o della notte. Tuttavia, il sistema di visione non è più disponibile durante i voli in ambienti scarsamente illuminati. Volare con cautela.

## Assistenza visiva

La vista Vision Assist modifica l'immagine visualizzata dai sensori visivi corrispondenti in base alla direzione della velocità di volo, per aiutare gli utenti a orientarsi e monitorare gli ostacoli durante il volo.

- ⚠ • Quando si utilizza Vision Assist, la qualità della trasmissione video può essere inferiore a causa dei limiti della larghezza di banda o della risoluzione di trasmissione video dello schermo del radiocomando.
- È normale che le eliche siano visualizzate nella vista Vision Assist.
- Vision Assist deve essere usato solo come riferimento. Vetrare e piccoli oggetti come rami di alberi, fili elettrici e corde di aquiloni non possono essere visualizzati con precisione.
- Vision Assist non è disponibile quando l'aeromobile non ha decollato, o quando il segnale di trasmissione video è debole.



Toccare la freccia per passare tra le varie direzioni della vista Vision Assist. Toccare e tenere premuto per bloccare la direzione. Toccare il centro dello schermo per ingrandire la vista Vision Assist.

- ⚠ • Quando la direzione non è bloccata in una direzione specifica, la vista Vision Assist passa automaticamente alla direzione di volo corrente. Toccare qualsiasi altra freccia di direzione per cambiare la direzione della vista per alcuni secondi prima di tornare alla vista della direzione di volo attuale.
- Quando la direzione di Vision Assist è bloccata in una direzione specifica, toccare un'altra freccia per sbloccare e cambiare la vista Vision Assist.
- 💡 • Toccare la vista Vision Assist nella vista della fotocamera per ingrandirla e verranno visualizzate sullo schermo le funzioni di assistenza al volo. Vedere [Schermo primario di volo](#) per ulteriori informazioni.

## 4.11 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.

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 Pilot 2, andare in **•••> ⚙** e selezionare **Avoid (Aggira)** in Aggiramento ostacoli.

### Avviso

- 
- ⚠ • Accertarsi di usare APAS quando il sistema di visione è disponibile. Prestare attenzione a DJI Pilot 2 e accertarsi che APAS funzioni normalmente.
- 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 è disponibile il Sistema di visione verso il basso 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).
- La modalità APAS potrebbe non funzionare correttamente quando l'aeromobile vola in prossimità dei limiti di volo o in una zona GEO.
- Quando l'illuminazione diventa insufficiente e il sistema di visione non è parzialmente disponibile, l'aeromobile passa dall'aggiramento degli ostacoli alla frenata e allo stazionamento in volo. È necessario centrare lo stick di controllo e continuare a controllare l'aeromobile.
- 

### Landing Protection (Atterraggio sicuro)

Se **Obstacle Avoidance Action (Azione aggiramento degli ostacoli)** è impostato su **Avoid (Evita)** o **Brake (Frena)**, la funzione Landing Protection (Atterraggio sicuro) verrà attivata se 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.

- Se il terreno è ritenuto adatto all'atterraggio, l'aeromobile atterrerà direttamente.
- Se il terreno non è ritenuto idoneo per l'atterraggio, l'aeromobile stazionerà in volo quando scende a una determinata altezza dal suolo. Spingere verso il basso lo stick di accelerazione per più di cinque secondi e l'aeromobile atterrerà senza rilevare gli ostacoli.

## 4.12 DJI AirSense

I velivoli dotati di ricetrasmettente ADS-B trasmetteranno attivamente le informazioni di volo, comprese le posizioni, i percorsi di volo, le velocità e le altitudini. Gli aeromobili DJI dotati della tecnologia DJI AirSense sono in grado di ricevere informazioni di volo trasmesse da ricetrasmettitori ADS-B conformi agli standard 1090ES o UAT entro un raggio di 10 chilometri. Sulla base delle informazioni di volo ricevute, DJI AirSense è in grado di analizzare e ottenere il luogo, l'altitudine, l'orientamento e la velocità degli aeroplani con equipaggio circostanti, e confrontare tali dati con la posizione, l'altitudine, l'orientamento e la velocità correnti dell'aeromobile DJI, per calcolare in tempo reale il rischio di potenziale di collisione con tali velivoli. Successivamente, DJI AirSense visualizzerà un messaggio di avviso in DJI Pilot 2, in base al livello di rischio.

DJI AirSense emette esclusivamente messaggi di avviso in merito ad avvicinamenti da parte di aeroplani con equipaggio specifici in circostanze speciali. Fare sempre volare l'aeromobile entro la linea visiva e stare sempre all'erta per garantire la sicurezza di volo. Tenere presente che DJI AirSense presenta le seguenti limitazioni:

- DJI AirSense può ricevere solo messaggi inviati da velivoli dotati di un dispositivo di uscita ADS-B conforme agli standard 1090ES (RTCA DO-260) o UAT (RTCA DO-282). I dispositivi DJI non sono in grado di ricevere messaggi trasmessi o mostrare avvisi su velivoli sprovvisti di dispositivi di uscita ADS-B correttamente funzionanti.
- Se è presente un ostacolo tra un aeromobile con equipaggio e quello DJI, DJI AirSense non sarà in grado di ricevere messaggi ADS-B inviati dall'aeromobile, o inviare avvisi all'utente. Osservare attentamente l'ambiente circostante e utilizzare l'aeromobile con cautela.
- L'invio delle notifiche di avviso potrebbe subire dei ritardi se DJI AirSense è soggetto a interferenze da parte dell'ambiente circostante. Osservare attentamente l'ambiente circostante e utilizzare l'aeromobile con cautela.
- Si potrebbe non ricevere messaggi di avviso se l'aeromobile DJI non è in grado di ottenere informazioni sulla sua ubicazione.

- In caso di disattivazione o errata configurazione, DJI AirSense non sarà in grado di ricevere i messaggi ADS-B inviati da aeromobili con equipaggio o inviare avvisi all'utente.

Quando il sistema DJI AirSense rileva un rischio, lo schermo di proiezione AR sarà visualizzato nella vista corrente in DJI Pilot 2, mostrando intuitivamente la distanza tra l'aeromobile DJI e l'aeroplano, ed emettendo un avviso. Una volta ricevuto l'avviso, gli utenti devono seguire le istruzioni in DJI Pilot 2.

**Avviso:** sulla mappa sarà visualizzata un'icona blu a forma di aeroplano.

**Cautela:** sull'app sarà visualizzata la notifica **Manned Aircraft detected Nearby** (Aeromobile con equipaggio rilevato nelle vicinanze). Volare con cautela. Nella visuale fotocamera sarà visualizzata una piccola icona quadrata arancione contenente le informazioni sulla distanza, mentre nella visuale mappa sarà visualizzata un'icona arancione a forma di aeroplano.

**Avvertenza:** sull'app sarà visualizzato la notifica **Collision Risk. Descend or ascend immediately** (**Rischio di collisione. Discendere o ascendere immediatamente**). Se l'utente non sta operando, sull'app sarà visualizzato **Collision risk. Fly with caution** (**Rischio di collisione. Volare con cautela**). Nella visuale fotocamera sarà visualizzata una piccola icona quadrata rossa contenente le informazioni sulla distanza, mentre nella visuale mappa sarà visualizzata un'icona rossa a forma di aeroplano. Il radiocomando vibrerà per avvertire.

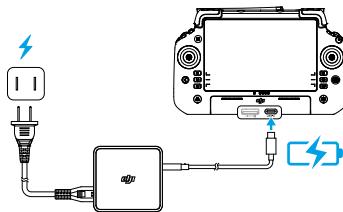
## 4.13 Porta di espansione

L'aeromobile è dotato di una E-Port per il supporto di PSDK, che consente lo sviluppo di ulteriori funzioni. Andare su <https://developer.dji.com> per ulteriori informazioni su istruzioni e sviluppo SDK.

# 5 Radiocomando

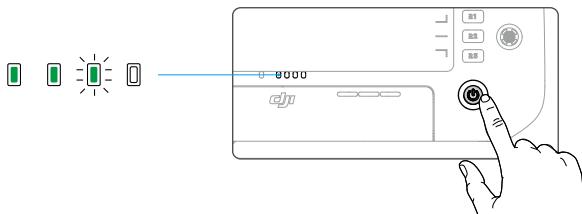
## 5.1 Ricarica della batteria

- 💡 • Scaricare e ricaricare completamente il radiocomando ogni tre mesi. La batteria si esaurisce quando è conservata per periodi prolungati.
- ⚠️ • Si consiglia di usare il cavo dati da USB-C a USB-C incluso per una ricarica ottimale.



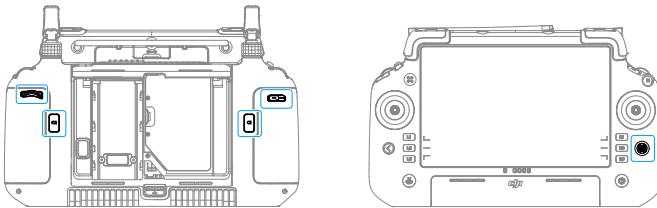
### Controllo del livello di carica della batteria

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



## 5.2 Pulsante personalizzabile

I pulsanti C1, C2, C3, C4 e 5D sono personalizzabili. Aprire DJI Pilot 2 e accedere alla visuale della fotocamera. Toccare ⚙️ > ⚡ per configurare le funzioni dei pulsanti. Inoltre, è possibile personalizzare le combinazioni con i pulsanti C1, C2 e C3 con il pulsante 5D.



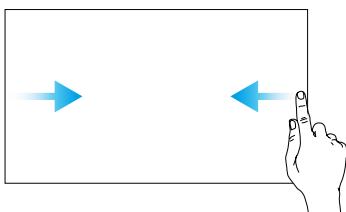
## 5.3 Pulsanti combinati

Alcune funzioni di utilizzo frequente possono essere attivate per mezzo di pulsanti combinati. Per usare i pulsanti combinati, tenere premuto il pulsante Indietro, quindi premere l'altro pulsante in combinazione. Nell'uso effettivo, accedere alla schermata iniziale del radiocomando e toccare Guide (Guida) per verificare rapidamente tutti i pulsanti combinati disponibili.

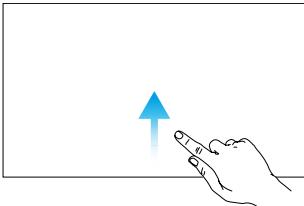
Non è possibile modificare i pulsanti combinati predefiniti. La tabella seguente mostra la funzione dei singoli pulsanti combinati predefiniti.

Comandi combinati	Funzione
Pulsante Indietro + rotella sinistra	Regolazione della luminosità
Pulsante Indietro + rotella destra	Regolazione del volume
Pulsante Indietro + pulsante di registrazione	Registrazione dello schermo
Pulsante Indietro + pulsante di scatto	Screenshot
Pulsante Indietro + pulsante 5D	Spostamento verso l'alto - Pagina iniziale; Spostamento verso il basso - Impostazioni rapide; Spostamento verso sinistra - App aperte di recente

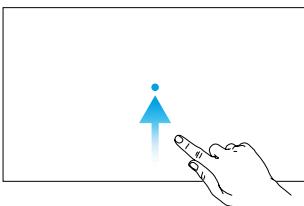
## 5.4 Utilizzo del touchscreen



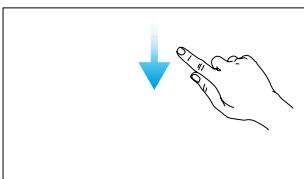
Scorrere da sinistra o destra verso il centro dello schermo per tornare alla schermata precedente.



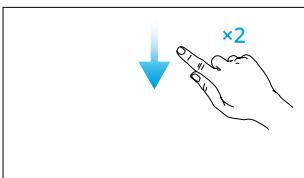
Scorrere dal basso verso l'alto nello schermo per tornare alla pagina iniziale.



Scorrere dal basso verso l'alto dello schermo e tenere premuto per accedere ad app aperte di recente.



Scorrere verso il basso dalla cima della schermata per aprire la barra di stato mentre ci si trova in DJI Pilot 2. La barra di stato visualizza informazioni come l'ora, il segnale Wi-Fi e il livello della batteria del radiocomando.



Scorrere due volte verso il basso dalla cima della schermata per aprire Quick Settings (Impostazioni rapide) mentre ci si trova in DJI Pilot 2. Scorrere una volta verso il basso dalla cima della schermata per aprire Quick Settings (Impostazioni rapide) mentre non ci si trova in DJI Pilot 2.

## 5.5 LED del radiocomando

### LED di stato

Schema di lampeggiamento	Descrizioni
— 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.
— Giallo fisso	Aggiornamento firmware non riuscito.

Schema di lampeggiamento	Descrizioni
	Aggiornamento del firmware eseguito con successo.
	Il livello della batteria del radiocomando è basso.
	Gli stick di controllo non sono centrati.

## LED del livello della batteria

I LED del livello della batteria visualizzano il livello della batteria del radiocomando.

LED del livello della batteria	Livello della batteria
	88-100%
	75-87%
	63-74%
	50-62%
	38-49%
	25-37%
	13-24%
	0-12%

## 5.6 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 Pilot 2.

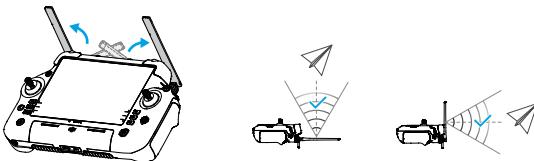
Scorrere verso il basso dalla cima dello schermo e selezionare Mute (Silenzia) per disattivare tutti gli avvisi; in alternativa, portare la barra del volume su 0 per disattivare alcuni avvisi.

Il radiocomando emette un avviso durante l'RTH che non può essere annullato. Il radiocomando emette un avviso quando il livello della sua batteria è basso. È possibile disattivare l'avviso di livello della batteria basso premendo il pulsante di accensione. Quando il livello della batteria è molto basso, l'avviso non può essere annullato.

Se il radiocomando non viene utilizzato per un periodo di tempo quando è acceso, ma non è collegato all'aeromobile, verrà emesso un segnale acustico. Si spegnerà automaticamente quando non viene emesso più alcun avviso. Spostare gli stick di controllo o premere un pulsante qualsiasi per annullare l'avviso.

## 5.7 Zona di trasmissione ottimale

Sollevar le antenne e regolarne la posizione. L'intensità del segnale del radiocomando è condizionata dalla posizione delle antenne.



Regolare la direzione delle antenne esterne e accertarsi che il lato piatto sia rivolto verso l'aeromobile, in modo che il radiocomando e l'aeromobile siano entro la zona di trasmissione ottimale.

- ⚠** • NON estendere eccessivamente le antenne per evitare danni. Contattare l'Assistenza DJI per riparare il radiocomando, se le antenne sono danneggiate. Un'antenna danneggiata ridurrà significativamente le prestazioni del radiocomando e potrebbe influire sulla sicurezza del volo.
- Durante il volo, NON usare altri dispositivi di comunicazione da 2,4 GHz o 5,8 GHz contemporaneamente nella stessa banda di frequenza, per non interferire con il segnale di comunicazione del radiocomando. Ad esempio, attivando il Wi-Fi del telefono cellulare.
- Se il segnale di trasmissione è debole durante il volo, su DJI Pilot 2 sarà visualizzato un messaggio. Regolare le antenne per accertarsi che l'aeromobile si trovi entro la distanza di trasmissione ottimale.

## 5.8 Connessione del radiocomando

Quando si acquista il radiocomando in pacchetto combo con un aeromobile, i due prodotti sono già collegati. In caso contrario, attenersi alla seguente procedura per collegare i dispositivi.

### Metodo 1: Uso dei pulsanti combinati

1. Accendere l'aeromobile e il radiocomando.
2. Premere contemporaneamente i pulsanti C1, C2 e di registrazione fino a quando il LED di stato lampeggia in blu e il radiocomando emette dei segnali acustici.
3. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione dell'aeromobile per almeno cinque 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.

## Metodo 2: Utilizzo dell'app

1. Accendere l'aeromobile e il radiocomando.
2. Eseguire DJI Pilot 2 e toccare **Link Remote Controller (Collega radiocomando)** per eseguire il collegamento. Durante il collegamento, il LED dello stato del radiocomando lampeggia in blu e il radiocomando emetterà un bip.
3. Premere e tenere premuto il pulsante di accensione dell'aeromobile per almeno cinque 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.  
• Accertarsi che il radiocomando sia connesso a Internet durante l'accesso con un account DJI.
- 

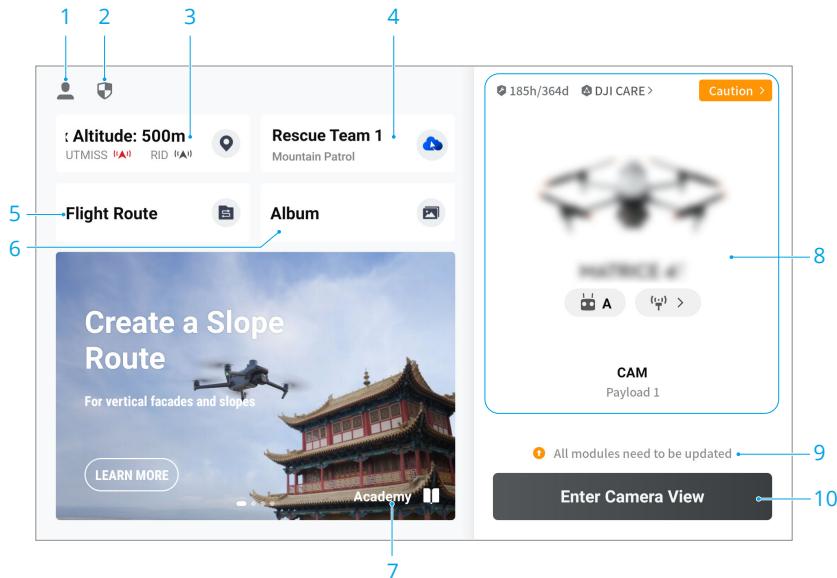
## 5.9 Impostazioni HDMI

È possibile condividere il touch screen con un display dopo il collegamento alla porta HDMI del radiocomando.

È possibile impostare la risoluzione selezionando  > **Display** > **HDMI**.

# 6 App DJI Pilot 2

## 6.1 Pagina iniziale



### 1. Profilo

Toccare per visualizzare i dati di volo, scaricare le mappe offline, gestire lo sblocco delle zone GEO, leggere la documentazione di assistenza, selezionare una lingua e altro.

### 2. Dati e privacy

Toccare per gestire la modalità di sicurezza di rete, impostare i codici di sicurezza, gestire la cache dell'app e cancellare i registri dei dispositivi DJI.

### 3. Mappa zone GEO

Toccare per visualizzare se l'area operativa corrente è in una zona ad accesso limitato o di autorizzazione, e l'altitudine percorribile corrente.

### 4. Servizio Cloud

Toccare per visualizzare lo stato di connessione del servizio Cloud, selezionare il tipo di servizio o passare dal servizio attualmente connesso a un altro servizio cloud.



- Se l'account DJI cui l'utente ha eseguito l'accesso ha la licenza DJI FlightHub 2, toccare il servizio Cloud nella pagina iniziale dell'app per accedere automaticamente a DJI FlightHub 2.

Per ulteriori informazioni, visitare la pagina DJI FlightHub 2 sul sito Web ufficiale di DJI: <https://www.dji.com/flighthub-2>.

---

## 5. Rotta di volo

Toccare per accedere al catalogo delle rotte di volo. Gli utenti possono creare e visualizzare tutte le attività di volo. È possibile importare ed esportare le attività di volo in lotti nel radiocomando o in un altro dispositivo di archiviazione mobile esterno. Se DJI FlightHub 2 è connesso, è anche possibile visualizzare tutte le missioni di volo inviate dal cloud, o caricare le attività locali sul cloud.

## 6. Galleria

## 7. Academy

## 8. Sistema di gestione APR

## 9. Collegamento di scelta rapida all'aggiornamento del firmware

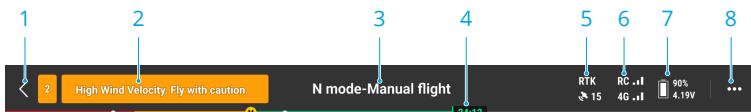


- Un aggiornamento del firmware coerente è necessario quando le versioni firmware di alcuni moduli dell'aeromobile non sono coerenti con la versione compatibile del sistema.
- 

## 10. Accedi a visuale fotocamera

## 6.2 Visuale della fotocamera

### Barra superiore



### 1. Indietro

### 2. Barra di stato del sistema

Se durante il volo è visualizzato un nuovo avviso, il suddetto sarà visualizzato qui e continuerà a lampeggiare. Toccare per visualizzare le informazioni e interrompere il lampeggiamento.

### 3. Stato volo

Toccare per accedere alla vista Controllo pre-volo.

#### 4. Barra dell'indicatore del livello della batteria

Mostra il livello della batteria e il tempo di volo residuo della Batteria di volo intelligente dopo il decollo.

#### 5. Stato di posizionamento GNSS

Visualizza il numero di satelliti ricercati. Quando il servizio RTK non è attivato, l'icona RTK sarà in grigio. Quando i dati RTK sono confluiti, l'icona RTK diventerà bianca.

Toccare l'icona dello stato del posizionamento GNSS per visualizzare le informazioni sulla modalità RTK e sul posizionamento GNSS.

#### 6. Potenza del segnale

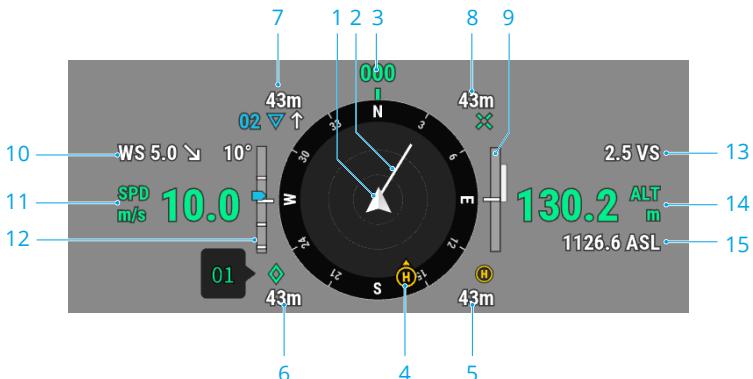
#### 7. Livello della batteria di volo intelligente

Visualizza il livello della batteria dell'aeromobile. Toccare per visualizzare il livello della batteria, il voltaggio e la temperatura.

#### 8. Impostazioni

Toccare per aprire il menu delle impostazioni e specificare i parametri dei singoli moduli.

## Schermo di navigazione



#### 1. Aeromobile

#### 2. Vettore velocità orizzontale dell'aeromobile

La linea bianca tracciata dall'aeromobile indica la direzione di volo e la velocità dell'aeromobile.

### 3. Orientamento dell'aeromobile

Visualizza l'orientamento attuale dell'aeromobile, con 0° corrispondenti al Nord della bussola.

### 4. Orientamenti della posizione iniziale e del radiocomando

- Visualizza la posizione della posizione iniziale (H gialla) e del radiocomando (punto blu) rispetto all'aeromobile.
- Se la posizione iniziale e il radiocomando sono vicini, verrà visualizzato solo la posizione iniziale.
- Il punto del radiocomando presenta una freccia per indicare l'orientamento. Se il segnale è debole durante il volo, regolare la direzione del radiocomando in modo che la freccia sia rivolta verso l'aeromobile.

### 5. Distanza dalla posizione iniziale

Visualizza la distanza orizzontale tra la posizione iniziale e l'aeromobile.

### 6. Informazioni sui PinPoint

Visualizza il nome del PinPoint e la distanza orizzontale tra l'aeromobile e il PinPoint quando quest'ultimo è attivato.

### 7. Informazioni sui waypoint

Visualizza il nome dei waypoint, la distanza orizzontale dall'aeromobile al waypoint e la traiettoria di ascesa o discesa della rotta di volo.

### 8. Informazioni sul punto target RNG

Visualizza la distanza orizzontale dall'aeromobile al punto target, quando il telemetro laser RNG è attivato.

### 9. Informazioni sul rilevamento degli ostacoli verticali

Una volta rilevato un ostacolo nella direzione verticale, sarà visualizzata una barra di indicazione dell'ostacolo. Quando l'aeromobile raggiunge la distanza di avvertimento, l'icona si accenderà di rosso e arancione, e il radiocomando emetterà lunghi segnali acustici. Quando l'aeromobile raggiunge la distanza di frenata rispetto all'ostacolo, l'icona si accenderà di rosso, e il radiocomando emetterà brevi segnali acustici. È possibile impostare sia la distanza di frenata che quella di avvertimento in DJI Pilot 2. Seguire le istruzioni visualizzate nell'app per impostarle. La linea bianca mostra la posizione dell'aeromobile in tre secondi. Quanto più alta è la velocità verticale, tanto più lunga è la linea bianca.

#### Informazioni sul rilevamento degli ostacoli orizzontali

Le zone chiare indicano le aree di rilevamento degli ostacoli dell'aeromobile, mentre quelle scure i punti ciechi. Durante il volo, tenere la linea del vettore della velocità dell'aeromobile fuori dai punti ciechi di rilevamento degli ostacoli.



- Quando viene rilevato un ostacolo, sarà indicato da un riquadro verde quando si trova fuori dalla distanza di avvertimento. Quando l'ostacolo si avvicina alla distanza di avvertimento, il riquadro diventa arancione. Quando l'ostacolo si avvicina alla distanza di frenata, il riquadro diventa rosso.
- Quando il rilevamento degli ostacoli è disabilitato, sarà visualizzato OFF. Quando il rilevamento degli ostacoli è attivato, il sistema di visione non funziona ma è disponibile un sistema di rilevamento a infrarossi, sarà visualizzato TOF. Quando il rilevamento degli ostacoli è attivato, ma il sistema di visione e il sistema di rilevamento a infrarossi non sono disponibili, sarà visualizzato NA.

## 10. Velocità e direzione del vento

La direzione del vento è relativa all'aeromobile.

## 11. Velocità orizzontale dell'aeromobile

## 12. Inclinazione dello stabilizzatore

## 13. Velocità verticale dell'aeromobile

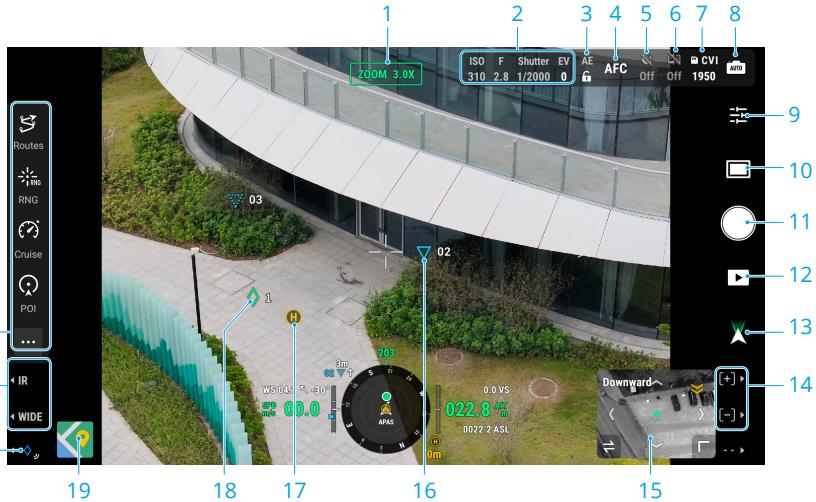
## 14. Altitudine relativa (ALT)

Visualizza l'altitudine dell'aeromobile relativamente al punto di decollo.

## 15. Altitudine (ASL)

## Visuale fotocamera con zoom

Quella che segue è un'illustrazione in cui si utilizza la fotocamera con zoom come visuale principale.



1. Fotocamera
2. Parametri fotocamera
3. Blocco automatico dell'esposizione
4. Modalità di messa a fuoco
5. Modalità Scena notturna
6. Rimozione foschia elettronica
7. Informazioni sulla memoria
8. Modalità fotocamera
9. Impostazioni della fotocamera
10. Modalità foto/video
11. Pulsante di scatto/riprresa
12. Riproduzione
13. Modalità Gimbal
14. Premere il pulsante R1/R2 sul radiocomando per regolare lo zoom della fotocamera.
15. Vision Assist
16. Waypoint

In un'attività di volo, i due waypoint che l'aeromobile sta per passare saranno proiettati nella visuale fotocamera.

## 17. Posizione iniziale

**18. PinPoint****19. Visuale mappa****20. Funzione PinPoint**

Premere il pulsante L3 del radiocomando per aggiungere un PinPoint al centro dello schermo. Premere e tenere premuto il pulsante L3 per aprire il pannello delle impostazioni PinPoint.

**21. Premere il pulsante L1/L2 del radiocomando per cambiare l'obiettivo della fotocamera.****22. Barra delle funzioni personalizzabili**

Toccare **•••** per accedere ad altre funzioni. Supporta inoltre i pannelli personalizzati.

## Visuale della fotocamera grandangolare

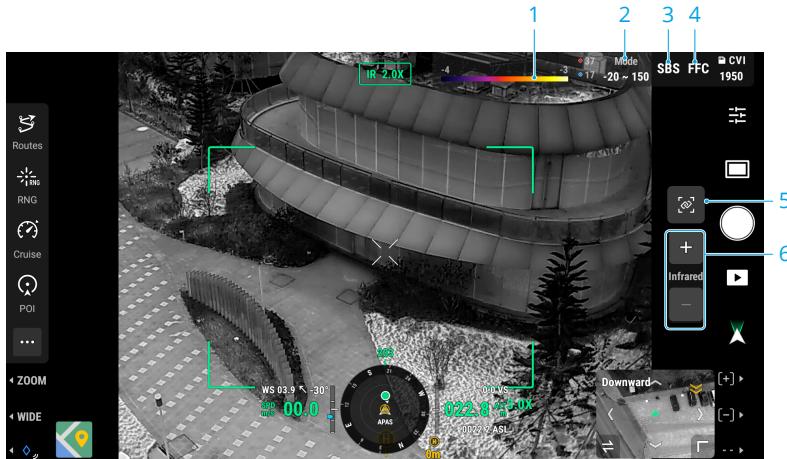
Questa sezione illustra principalmente le differenze con la fotocamera dello zoom. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione [Visuale fotocamera con zoom](#).

**1. Inquadratura dello zoom**

Una volta passati alla fotocamera grandangolare quale vista principale, l'inquadratura dello zoom mostrerà il campo visivo e il rapporto di zoom della fotocamera.

## Vista termocamera

Questa sezione illustra principalmente le differenze con la fotocamera dello zoom. Per ulteriori dettagli, consultare la sezione [Visuale fotocamera con zoom](#).



### 1. Tavolozza

Visualizza i valori di misurazione della temperatura più alti e bassi della vista corrente. Toccare per selezionare tra tavolozze di misurazione della temperatura a infrarossi differenti, o consentire all'isoterma di impostare gli intervalli di misurazione della temperatura. Si noti che se l'area misurata supera i valori di misurazione della temperatura massimi o minimi della vista corrente, l'impostazione non avrà effetto.

### 2. Modalità guadagno

### 3. SBS

La schermata a infrarossi è impostata come vista a infrarossi singola per impostazione predefinita. Toccare per attivare o disattivare la visuale affiancata. Quando è attivata, entrambe le riprese effettuate con la termocamera e con la fotocamera con zoom saranno visualizzate affiancate.

### 4. FFC

Toccare per avviare la calibrazione FFC. La calibrazione FFC è una funzione della termocamera che ottimizza la qualità delle immagini per una facile osservazione delle variazioni di temperatura.

### 5. Link Zoom

Toccare per collegare gli obiettivi della termocamera e della fotocamera con zoom per ingrandire. L'utente può visualizzare l'effetto dello zoom collegato attivando il pulsante SBS nella visuale della termocamera.

## 6. Zoom termocamera

- 💡 • Toccare lo schermo o selezionare un'area per eseguire la misurazione della temperatura del punto o dell'area.

## Telemetro laser



1. Toccare per attivare l'RNG.
2. Il mirino al centro dell'obiettivo diventerà rosso, a indicare che il telemetro laser sta puntando al target e misurando la sua altitudine e la distanza tra il target e l'aeromobile. È possibile calcolare la latitudine e la longitudine del target una volta creato un PinPoint nel suddetto.
3. La distanza lineare tra il target e l'aeromobile.
4. L'altitudine del target.
5. La latitudine e longitudine del target.
6. La distanza orizzontale tra il target e l'aeromobile.

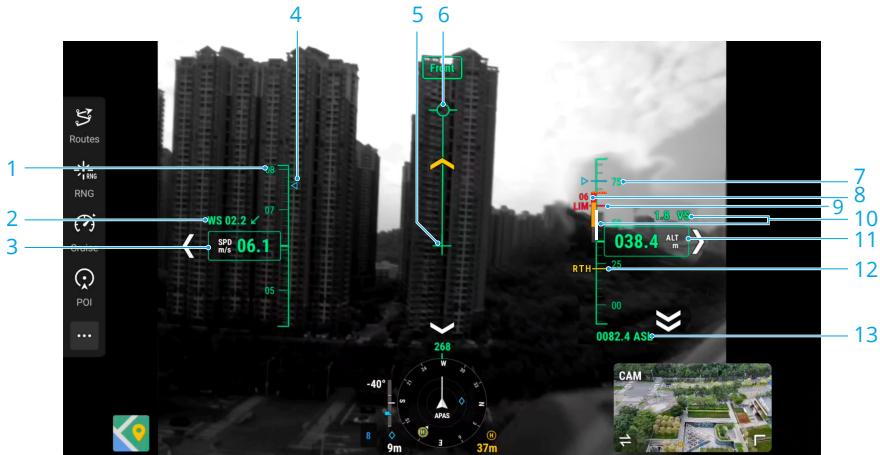
- 💡 • Il posizionamento RNG è limitato da fattori come la precisione del posizionamento GNSS e dell'assetto dello stabilizzatore. La posizione GNSS, la distanza orizzontale, lo schermo di navigazione, la proiezione AR sono forniti a solo scopo di riferimento.

- La forma del mirino varia in base ai vari obiettivi della fotocamera.

## Schermo primario di volo

Il Display primario di volo (PFD) rende il volo più facile e intuitivo, consentendo agli utenti di vedere ed evitare ostacoli attorno all'aeromobile, oltre che di interrompere e regolare la traiettoria di volo, se necessario.

Il Display primario di volo può avere un aspetto differente quando la visuale principale ha luogo attraverso una videocamera FPV o la fotocamera dello stabilizzatore (fotocamera con zoom/fotocamera grandangolare/termocamera).



### 1. Rotella velocità

### 2. Velocità e direzione del vento

La direzione del vento è relativa all'aeromobile.

### 3. Velocità orizzontale dell'aeromobile

### 4. Velocità preimpostata della rotta di volo durante l'attività di volo.

### 5. Indicatore di direzione dell'aeromobile

### 6. Vettore del percorso di volo

La posizione dell'aeromobile è quasi raggiunta.

### 7. Altezza preimpostata della rotta di volo durante l'attività di volo.

### 8. Indicatore di ostacolo verticale

Se ci sono ostacoli sopra o sotto l'aeromobile, utilizzare il display di rilevamento degli ostacoli per valutare la situazione. In alternativa, confrontare la barra di velocità con l'altezza dell'ostacolo per prevenire collisioni e garantire la sicurezza.

**9. Limite altitudine (LIM)**

**10. Velocità verticale dell'aeromobile**

La linea bianca mostra la posizione dell'aeromobile in tre secondi. Quanto più alta è la velocità verticale, tanto più lunga è la linea bianca.

**11. Altitudine relativa (ALT)**

L'altitudine dell'aeromobile relativamente al punto di decollo.

**12. Altitudine RTH**

**13. Altitudine (ASL)**

## 7 Appendice

### 7.1 Specifiche

Per le specifiche tecniche, visitare il seguente sito web.

<https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/specs>

### 7.2 Aggiornamento firmware

#### Utilizzo di DJI Pilot 2

##### Aggiornamento del firmware dell'aeromobile e del radiocomando

1. Accendere l'aeromobile e il radiocomando. Verificare che l'aeromobile sia collegato al radiocomando e che il radiocomando sia connesso a Internet.
2. Eseguire DJI Pilot 2. Se è disponibile un nuovo aggiornamento del firmware, una notifica sarà visualizzata nella pagina iniziale. Toccare per accedere alla visuale Firmware Update (Aggiornamento del firmware).
3. Toccare Update All (Aggiorna tutto) e DJI Pilot 2 scaricherà il firmware e aggiornerà l'aeromobile e il radiocomando.
4. L'aeromobile e il radiocomando si riavvieranno automaticamente al termine dell'aggiornamento del firmware.

- 
-  • I dispositivi installati nell'aeromobile saranno aggiornati alla versione del firmware più recente.
- 

#### Aggiornamento firmware offline

È possibile scaricare un pacchetto firmware offline dal sito Web ufficiale di DJI in un dispositivo di archiviazione esterno, come una microscheda SD o un U-DISK. Eseguire DJI Pilot 2, toccare HMS e poi **Firmware Update (Aggiornamento firmware) > Offline Update (Aggiornamento offline)** per selezionare il pacchetto firmware del radiocomando, dell'aeromobile o del carico dal dispositivo di archiviazione esterno, quindi toccare **Update All (Aggiorna tutto)** per aggiornare.

## Utilizzo di DJI Assistant 2 (Serie Enterprise)

### Aggiornamento del firmware dell'aeromobile e del radiocomando

1. Collegare singolarmente l'aeromobile o il radiocomando a un computer, poiché DJI Assistant 2 non supporta l'aggiornamento in contemporanea di diversi dispositivi DJI.
2. Accertarsi che il computer sia connesso a Internet e che il dispositivo DJI sia acceso.
3. Avviare DJI Assistant 2 e accedere con un account DJI.
4. Toccare **firmware update** (aggiornamenti firmware) sul lato sinistro dell'interfaccia principale.
5. Selezionare la versione firmware e fare clic per aggiornare. Il firmware sarà scaricato e l'aggiornamento sarà eseguito automaticamente.
6. Quando è visualizzata la notifica “Update successful” (Aggiornamento eseguito correttamente), l'aggiornamento è giunto al termine e il dispositivo DJI sarà riavviato automaticamente.

## Notifiche



- Accertarsi che l'aeromobile e il radiocomando siano completamente carichi prima di aggiornare il firmware.
- NON rimuovere gli accessori né spegnere i dispositivi durante il processo di aggiornamento.
- Il firmware della batteria è incluso nel firmware dell'aeromobile. Accertarsi di aggiornare tutte le batterie.
- 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.
- Accertarsi di mantenere l'aeromobile lontano da persone e animali durante l'aggiornamento del firmware, la calibrazione del sistema, o la configurazione dei parametri.
- Ai fini della sicurezza, assicurarsi di utilizzare l'ultima versione di firmware disponibile.
- Una volta completato l'aggiornamento del firmware, è possibile scollegare il radiocomando e l'aeromobile. Se necessario, ricollegare i dispositivi.

Per ulteriori informazioni sull'aggiornamento del firmware, visitare il seguente link e consultare le *Note di rilascio*:

<https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/downloads>

## 7.3 Registratore di bordo

I dati di volo sono registrati automaticamente nella memoria interna dell'aeromobile. È possibile connettere l'aeromobile al computer tramite la porta USB ed esportare i dati tramite l'app DJI Assistant 2 o DJI Pilot 2.

## 7.4 Trasmissione avanzata

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.

I requisiti di installazione sono indicati di seguito:

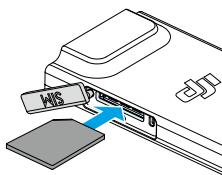
- Installare l'Adattatore cellulare DJI 2 sull'aeromobile e inserire la scheda Nano SIM in anticipo nell'adattatore. L'Adattatore cellulare DJI 2 e la scheda Nano SIM devono essere acquistati separatamente.
- È possibile dotare il radiocomando di un Adattatore cellulare DJI 2 (acquistabile separatamente) o collegarlo a un hotspot Wi-Fi per utilizzare 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.

- ⚠ • 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 2.

## Installazione della scheda Nano SIM

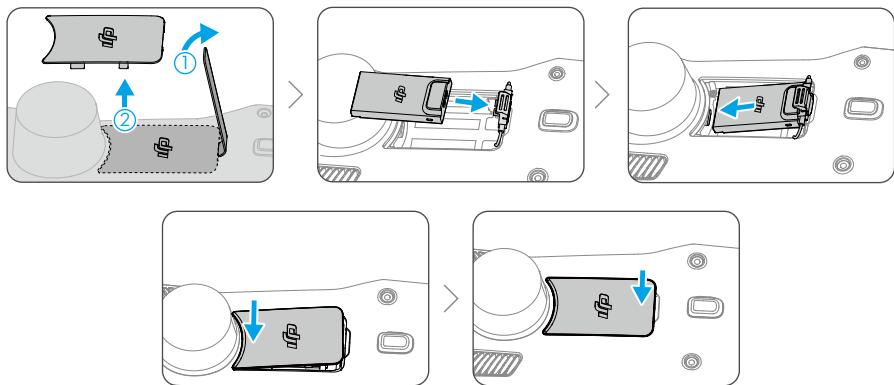
Aprire lo sportello del vano per scheda SIM sull'adattatore, inserire la scheda Nano SIM seguendo la direzione mostrata in figura, quindi richiudere lo sportello.



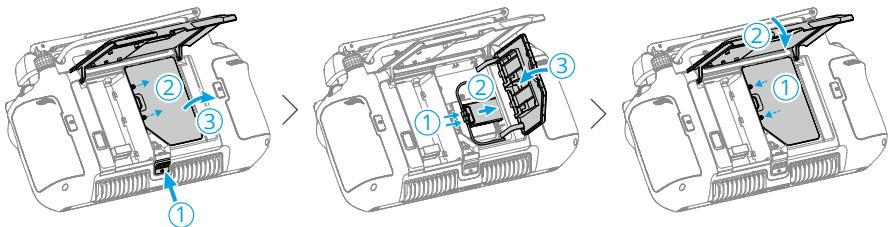
- ⚠**
- Si consiglia di acquistare una scheda Nano SIM che supporti la rete 4G da canali ufficiali dell'operatore di rete mobile locale.
  - NON utilizzare una scheda SIM IoT, altrimenti la qualità della trasmissione video risulterà compromessa.
  - NON utilizzare una scheda SIM fornita dall'operatore 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 di Adattatore cellulare DJI 2

- Installare Adattatore cellulare DJI 2 sull'aeromobile.

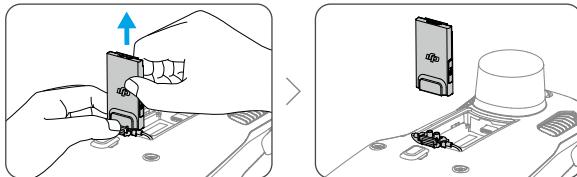


- Installare Adattatore cellulare DJI 2 sul radiocomando.



3. Controllare l'icona in alto a destra del desktop del sistema. Se appare il logo 4G, significa che la trasmissione ottimizzata è disponibile.

- ⚠** • Se necessario, rimuovere delicatamente Adattatore cellulare DJI 2 dall'aeromobile come mostrato. NON tirare le antenne con forza. In caso contrario, si rischia di danneggiarle.



## Utilizzo della trasmissione ottimizzata

Una volta collegati l'aeromobile e il radiocomando alla rete 4G, è possibile attivare la trasmissione ottimizzata nell'app.

- Andare nella visuale della fotocamera, quindi toccare l'icona del segnale di trasmissione video per attivare o disattivare la trasmissione ottimizzata nella finestra pop-up.
- Andare nella visuale della fotocamera, toccare **•••> HD** e attivare o disattivare la trasmissione ottimizzata.

- ⚠** • 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 OcuSync e la potenza del segnale 4G nella finestra pop-up.

## 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 Pilot 2 comporterà l'RTH failsafe. La trasmissione video 4G non può essere ripristinata fino al riconnessione 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 rete 4G tramite l'Adattatore cellulare DJI 2, accertarsi di installare correttamente l'adattatore e di spegnere il Wi-Fi del radiocomando mentre si utilizza la trasmissione ottimizzata per ridurre le interferenze.

Se si utilizza la rete 4G collegando il radiocomando a un hotspot Wi-Fi del dispositivo mobile, accertarsi di impostare la banda di frequenza su 2.4 GHz e la modalità di rete su 4G per godere di una migliore esperienza di trasmissione video. Non è consigliato rispondere alle chiamate in arrivo con lo stesso dispositivo mobile o collegare più dispositivi allo stesso hotspot.

## Requisiti di rete 4G

La velocità di trasmissione è determinata dalla potenza di segnale 4G dell'aeromobile e del radiocomando 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 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 il segnale 4G. Volare con cautela.
3. Quando il segnale 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.
4. Per i voli in città con edifici alti, accertarsi di impostare un'altitudine RTH adeguata (superiore all'edificio più alto).
5. Quando l'app avvisa che il segnale 4G è debole, volare con cautela.

## 7.5 Elenco di controllo post-volo

- Accertarsi di eseguire un controllo visivo per assicurarsi che l'aeromobile, il radiocomando, la fotocamera stabilizzata, 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.

## 7.6 Istruzioni per la manutenzione

Per evitare infortuni gravi a bambini e animali, osservare le seguenti regole:

1. Le parti di piccole dimensioni, come cavi e cinghie, sono pericolose se ingerite. Mantenerle fuori dalla portata di bambini e animali.
2. Conservare la Batteria di volo intelligente e il radiocomando in un luogo fresco e asciutto, lontano dalla luce solare diretta, per garantire che 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.
3. NON far entrare la fotocamera in contatto con acqua né immergerla in altri liquidi. 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.
4. NON collegare questo prodotto a interfacce USB precedenti alla versione 3.0.
5. Controllare ogni parte dell'aeromobile dopo un incidente o un forte impatto. In caso di problemi o domande, contattare un distributore autorizzato DJI.
6. Controllare regolarmente gli indicatori di livello della batteria per verificare lo stato e la durata complessiva della stessa. La batteria è stata testata per 200 cicli di ricarica. Si consiglia di utilizzarla oltre tale periodo.
7. Assicurarsi di trasportare l'aeromobile con i bracci richiusi quando è spento.
8. Assicurarsi di trasportare il radiocomando con le antenne richiuse quando è spento.
9. La batteria entrerà in modalità riposo durante uno stoccaggio prolungato. Ricaricare la batteria per uscire dalla modalità riposo.
10. Conservare l'aeromobile, il radiocomando, la batteria e il caricabatterie in un ambiente asciutto. Si consiglia di conservare e trasportare il prodotto in un ambiente dalla temperatura compresa tra 15°C e 25°C e dall'umidità di circa il 40%.
11. 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.

12. Assicurarsi di aver spento la batteria prima di sostituire o controllare le eliche.

## 7.7 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 Pilot 2. 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. Contattare l'Assistenza DJI se i problemi persistono.

### 4. Problemi di accensione e avvio

Verificare se la batteria è carica. Se lo è, contattare l'Assistenza DJI se non è possibile avviare normalmente.

### 5. Problemi di aggiornamento del software

Seguire le istruzioni nel manuale d'uso per aggiornare il firmware. In caso di mancato aggiornamento del firmware, riavviare tutti i dispositivi e riprovare. Contattare l'Assistenza DJI se il problema persiste.

### 6. Procedure per ripristinare i valori predefiniti di fabbrica o l'ultima configurazione di funzionamento nota

Usare l'app DJI Pilot 2 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.

## 7.8 Rischi e avvisi

Quando l'aeromobile rileva un rischio dopo l'accensione, viene visualizzato un messaggio di avviso in DJI Pilot 2. Prestare attenzione all'elenco di situazioni qui di seguito.

- Se il luogo non è adatto per il decollo.
- Se durante il volo si rileva un ostacolo.
- Se il luogo non è adatto per l'atterraggio.
- Se la bussola e l'IMU sono soggette a interferenze e occorre ricalibrarle.
- Seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo quando è richiesto di farlo.

## 7.9 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.

## 7.10 Certificazione C2

DJI Matrice 4T / DJI Matrice 4E è conforme alla certificazione C2, ma sono in vigore requisiti e restrizioni quando si utilizza DJI Matrice 4T / DJI Matrice 4E nello Spazio economico europeo (SEE, vale a dire UE più Norvegia, Islanda e Liechtenstein). DJI Matrice 4T / DJI Matrice 4E e i prodotti simili si distinguono per il nome del modello.

Classe UAS	C2
Livello di potenza sonora	85 dB
Velocità massima delle eliche	6130 giri/min

### Dichiarazione MTOM

La MTOM di DJI Matrice 4T / DJI Matrice 4E (Modello M4T/ M4E) è 1430 g, conforme al requisito C2.

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

- Nell'installare eventuali dispositivi esterni, assicurarsi che il peso totale dell'aeromobile non superi il peso massimo al decollo (1430 g). Inoltre, i dispositivi esterni devono essere installati in una posizione che mantenga il centro di gravità entro il raggio d'azione della scocca superiore dell'aeromobile, per mantenerlo stabile, e che non ostruisca i sistemi di visione, i sistemi di rilevamento a infrarossi e le luci ausiliarie. Accertarsi che la MTOM non sia maggiore di 1430 g per ogni volo.
- NON utilizzare parti di ricambio non autorizzate, come batterie di volo intelligenti, eliche, ecc.
- NON eseguire il retrofit dell'aeromobile.

-  • Il messaggio "Low Battery RTH" non apparirà se la distanza orizzontale tra il pilota e l'aeromobile è inferiore a 5 metri.

#### Elenco dei componenti, inclusi gli accessori certificati

Articolo	Numero di modello	Dimensioni	Peso
Eliche	1154F	27,4×13,7 cm (diametro×passo della filettatura)	13,7 g (ciascuna)
Batteria	BPX345-6741-14.76	145,47×60,6×46,3 cm	400 g
Riflettore DJI AL1 <sup>[1]</sup>	AL-1	9,5×16,4×3,0 cm (con staffa)	99 g (con staffa)
Altoparlante DJI AS1 <sup>[1]</sup>	AS-1	7,3×7,0×5,2 cm (con staffa) 7,3×7,0×4,7 cm (senza staffa)	92,5 g (con staffa) 90 g (senza staffa)
Scheda microSD	N/D	N/D	Circa 0,3 g
Adattatore cellulare DJI 2 <sup>[1]</sup>	IG831T	4,35×2,3×0,7 cm	11,5 g
Paraelica Serie DJI Matrice 4 <sup>[1]</sup>	N/D	75,5×64,0×15,0 cm	165 g

[1] Non incluso nella confezione originale. Attenzione a non superare la MTOM.

## Elenco dei componenti di ricambio e sostituzione

Articolo	Numero di modello	Dimensioni	Peso
Eliche	1154F	27,4×13,7 cm (diametro×passo della filettatura)	13,7 g (ciascuna)
Batteria	BPX345-6741-14.76	145,47×60,6×46,3 cm	400 g
Riflettore DJI AL1 <sup>[1]</sup>	AL-1	9,5×16,4×3,0 cm (con staffa)	99 g (con staffa)
Altoparlante DJI AS1 <sup>[1]</sup>	AS-1	7,3×7,0×5,2 cm (con staffa) 7,3×7,0×4,7 cm (senza staffa)	92,5 g (con staffa) 90 g (senza staffa)
Scheda microSD	N/D	N/D	Circa 0,3 g
Adattatore cellulare DJI 2 <sup>[1]</sup>	IG831T	4,35×2,3×0,7 cm	11,5 g
Paraelica Serie DJI Matrice 4 <sup>[1]</sup>	N/D	75,5×64,0×15,0 cm	165 g

[1] Non incluso nella confezione originale. Attenzione a non superare la MTOM.

## Avvisi del radiocomando

La spia del radiocomando si illuminerà di rosso dopo la disconnessione dall'aeromobile e DJI Pilot 2 mostrerà un messaggio di avviso. 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.
- Gli utenti sono responsabili della corretta regolazione della luminosità quando utilizzano il radiocomando sotto la luce diretta del sole durante un'operazione di volo.
- In caso di operazione imprevista, rilasciare gli stick di comando o premere il pulsante di pausa del volo.

## Direct Remote ID

- Metodo di trasporto: faro Wi-Fi.

2. Metodo di caricamento del Numero di registrazione dell'operatore UAS nell'aeromobile: accedere a DJI Pilot 2 > GEO Zone Map (Mappa delle zone GEO) > UAS Remote Identification (Identificazione remota UAS), quindi caricare il Numero di registrazione dell'operatore UAS.
3. In base alle norme in vigore, gli operatori forniranno il numero di registrazione corretto da trasmettere in volo. Accertarsi di comprendere e rispettare le norme prima di uscire.

## Consapevolezza GEO

GEO Awareness (Consapevolezza 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: Avviare DJI Pilot 2, toccare **GEO Zone Map (Mappa zona GEO) > FlySafe Database (Database FlySafe)**, selezionare **Auto Update (Aggiornamento automatico)** da **Data Source (Fonte dati)** per aggiornare automaticamente i dati di FlySafe.
- Metodo 2: Controllare regolarmente il sito web dell'autorità aeronautica nazionale per ottenere i dati UGZ più recenti da importare nel proprio aeromobile. Avviare DJI Pilot 2, toccare **GEO Zone Map (Mappa zona GEO) > FlySafe Database (Database FlySafe)**, selezionare **Import Local File (Importa file locale)** da **Data Source (Fonte dati)** e seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo per memorizzare e importare manualmente i dati UGZ.

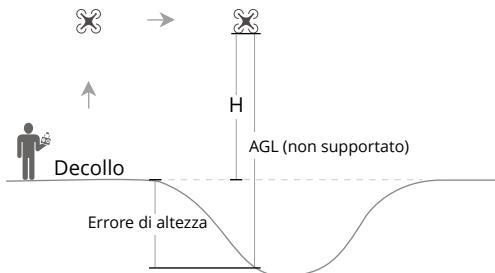
- 
- 💡 • Nell'app sarà visualizzata una notifica al termine dell'importazione dei dati. Se si verifica un errore a causa di un formato dati non corretto, seguire le indicazioni visualizzate sullo schermo e riprovare.
  - ⚠️ • Prima del decollo, occorre scaricare i dati della zona GEO più recenti dal sito web ufficiale delle norme aeronautiche del Paese o della regione in cui si utilizza l'aeromobile. È responsabilità dell'utente verificare che i dati della zona GEO corrispondano alla versione più recente e che vengano applicati a ogni volo.
- 

Mappa della consapevolezza GEO: all'aggiornamento degli ultimi dati UGZ, l'app DJI Pilot 2 visualizzerà una mappa di volo con una zona ad accesso limitato. Nome, tempo effettivo, limite di altezza ecc., sono visualizzabili toccando sull'area.

Quando il segnale GNSS è debole, la funzione di consapevolezza GEO sarà ridotta e verrà visualizzato un avviso sul radiocomando. Volare con cautela.

## Dichiarazione AGL (Above Ground Level)

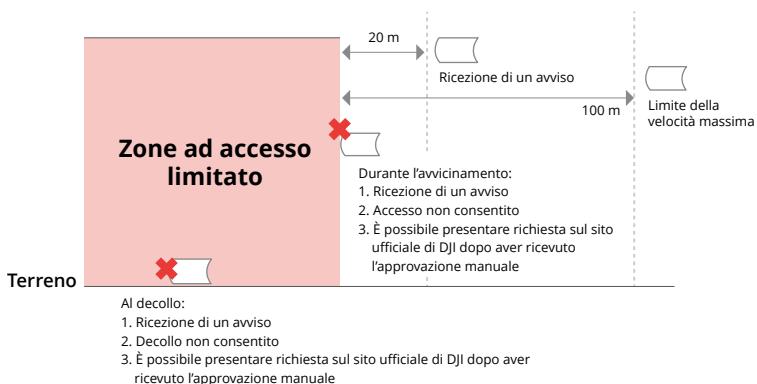
La verticale di GEO Awareness può riferirsi all'altitudine media sul livello del mare (Above Mean Sea Level, AMSL) o all'altezza AGL. La scelta tra questi due riferimenti è specificata individualmente per ogni zona UGZ. Serie DJI Matrice 4 non supporta né l'altitudine AMSL né l'altezza AGL. Nella vista fotocamera dell'app DJI Pilot 2 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 GEO

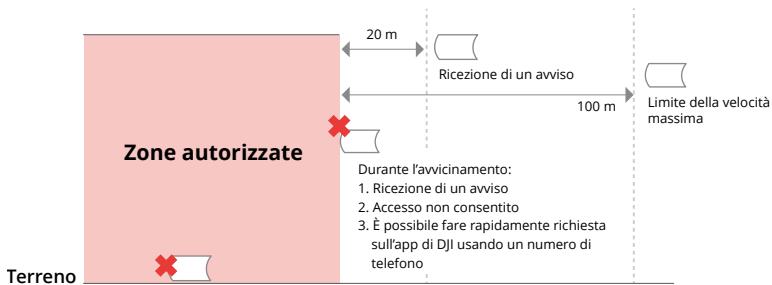
### Zone ad accesso limitato

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](mailto:flysafe@dji.com) o accedendo a Unlock A Zone (Sblocca una zona) su [dji.com/flysafe](https://dji.com/flysafe).



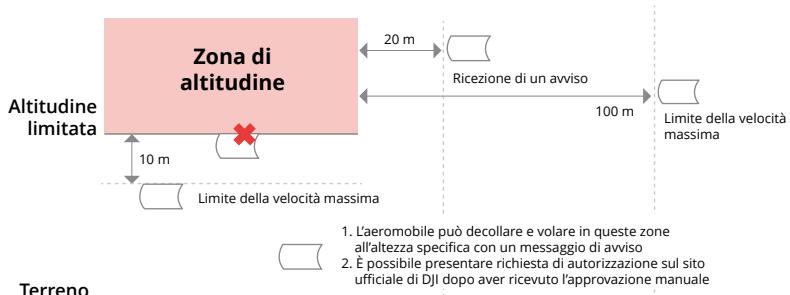
### Zone autorizzate

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.



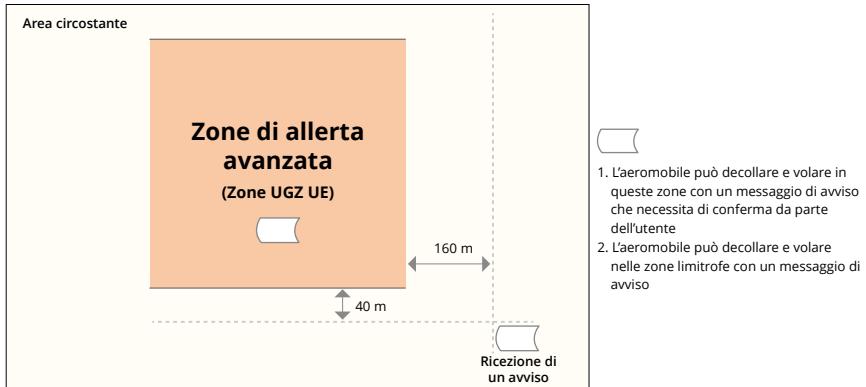
### Zone di altitudine

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 avanzata

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



### Zone di allerta

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



- ⚠**
- Quando l'aeromobile e l'app DJI Pilot 2 non riescono a rilevare un segnale GPS, la funzione GEO Awareness (Consapevolezza GEO) non sarà attiva. L'interferenza dell'antenna dell'aeromobile o la disabilitazione dell'autorizzazione GPS in DJI Pilot 2 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

SIAMO QUI PER TE



Contatti

**ASSISTENZA DJI**



The terms HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, HDMI trade dress and the HDMI Logos are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc.

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

Scaricare la versione più recente su



<https://enterprise.dji.com/matrice-4-series/downloads>

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

DJI e MATRICE sono marchi di DJI.

Copyright © 2025 DJI Tutti i diritti riservati.