

AGRAS T10

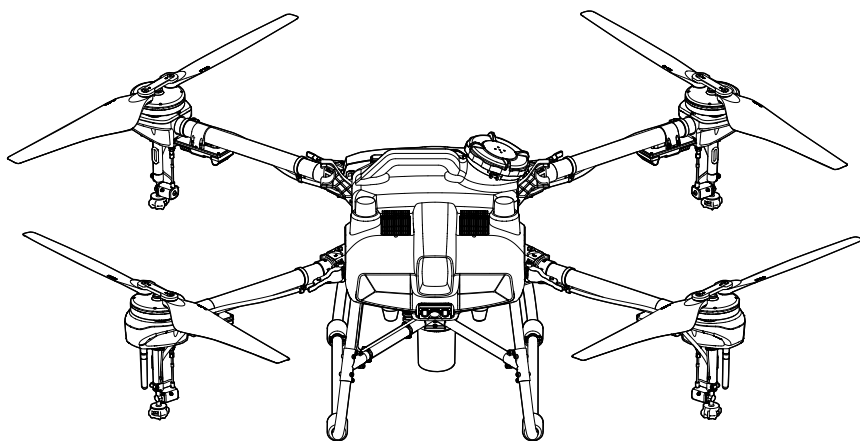
Guida rapida

Snelstartgids

Guia de início rápido

Краткое руководство

v1.0



Contents

IT	Guida rapida	2
NL	Snelstartgids	14
PT	Guia de início rápido	26
RU	Краткое руководство	38

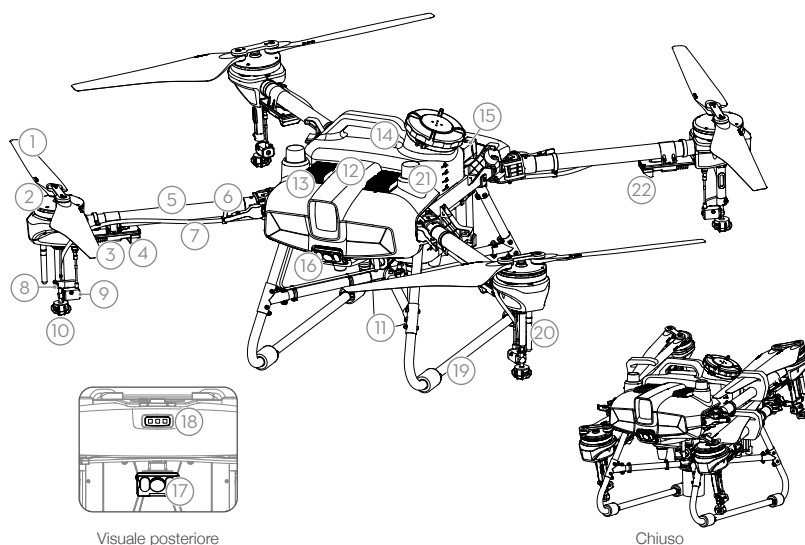
Aeromobile

AGRAS™ T10 vanta un design del tutto nuovo comprendente una struttura pieghevole quadrangolare, un serbatoio a sgancio rapido e una batteria di volo che facilitano le operazioni di sostituzione, installazione e conservazione. La modalità Route Operation (Operazione percorso) aggiornata comprende Connection Routing (Routing di connessione), che consente all'aeromobile di andare automaticamente a un percorso di volo ed evitare ostacoli contrassegnati nella pianificazione del campo.

È possibile usare D-RTK™ integrato per un'accuratezza di posizionamento a livello centimetrico*, mentre la tecnologia a doppia antenna offre misurazioni della direzione e una resistenza efficace alle interferenze elettromagnetiche. L'aeromobile è dotato del Sistema radar a percezione sferica, un nuovo sistema pionieristico per il settore agricolo. Costituito dal Radar digitale omnidirezionale e dal Radar verso l'alto, il sistema offre funzioni come Terrain Follow, rilevamento e aggiramento degli ostacoli. Grazie alle telecamere FPV frontali e posteriori e agli spotlight luminosi, il sistema garantisce una sicurezza operativa esaustivo giorno e notte, in condizioni atmosferiche differenti.

Il sistema di spruzzatura è dotato di un serbatoio da 8 L, quattro ugelli e un misuratore di portata elettromagnetico a 2 canali, che consente una spruzzatura uniforme e precisa, così da risparmiare liquido e ridurre i costi di esercizio.

L'aeromobile ha un grado di protezione di IP67 (IEC 60529) e i suoi componenti chiave vantano tre livelli di protezione, rendendo il T10 resistente alla corrosione, antipolvere e impermeabile, così da poterlo lavare direttamente con acqua.

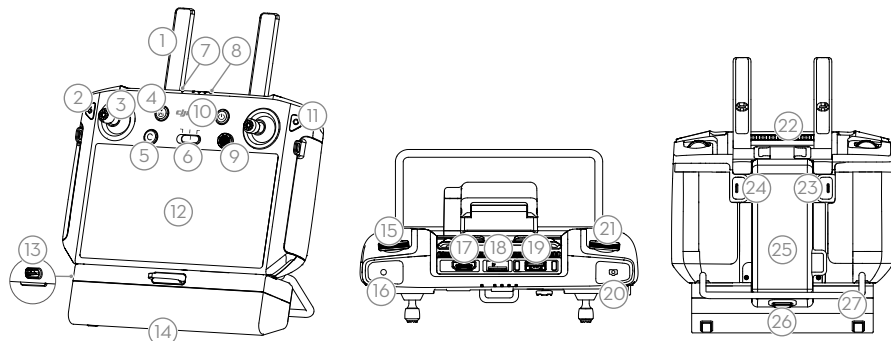


- | | | |
|--|---|---|
| 1. Eliche | 7. Tubi flessibili | 16. Telecamera FPV frontale |
| 2. Motori | 8. Ugelli | 17. Telecamera FPV posteriore |
| 3. ESC | 9. Valvole di scarico elettromagnetiche | 18. Indicatori LED sull'aeromobile |
| 4. Indicatori della parte anteriore dell'aeromobile (sui due bracci anteriori) | 10. Ugelli | 19. Carrelli di atterraggio |
| 5. Bracci del telaio | 11. Radar digitale omnidirezionale | 20. Antenne OCUSYNC™ |
| 6. Sensori di rilevamento pieghevole (integrati) | 12. Radar verso l'alto (integrato) | 21. Antenne D-RTK integrate |
| | 13. Dissipatori di calore | 22. Indicatori della parte posteriore dell'aeromobile (sui due bracci posteriori) |
| | 14. Serbatoio | |
| | 15. Vano batteria | |

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

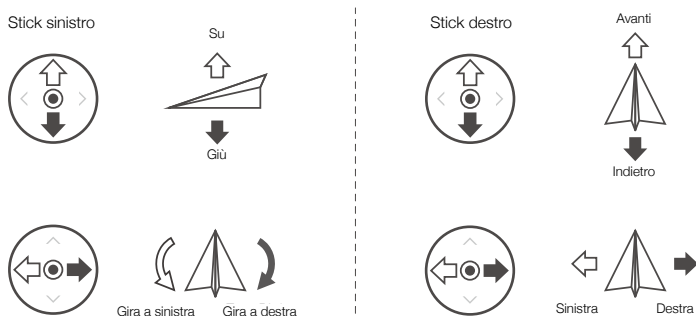
Radiocomando

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



- | | | |
|-------------------------------------|---|--|
| 1. Antenne | 11. Pulsante di conferma | 20. Pulsante di commutazione FPV/Mappa |
| 2. Pulsante Indietro/Funzione | 12. Schermo tattile (touch screen) | 21. Rotella dell'interruttore per il controllo dell'aeromobile |
| 3. Stick di controllo | 13. Porta di ricarica USB-C | 22. Uscita dell'aria |
| 4. Pulsante RTH | 14. Sportello del vano della chiave | 23. Pulsante C1 (personalizzabile) |
| 5. Pulsante C3 (personalizzabile) | 15. Rotella di regolazione della frequenza di spruzzatura | 24. Pulsante C2 (personalizzabile) |
| 6. Selettore della modalità di volo | 16. Pulsante Spray | 25. Sportello del vano batteria |
| 7. LED di stato | 17. Porta HDMI | 26. Pulsante di rilascio dello sportello del vano batteria |
| 8. LED livello della batteria | 18. Vano per scheda microSD | 27. Impugnatura |
| 9. Pulsante 5D (personalizzabile) | 19. Porta USB-A | |
| 10. Pulsante di accensione | | |

La figura riportata di seguito illustra il funzionamento di ciascuno stick di controllo, utilizzando come esempio la modalità di comando 2 (Mode 2). In Mode 2, lo stick sinistro controlla l'altitudine e la direzione dell'aeromobile, mentre quello destro controlla i movimenti in avanti, all'indietro, a sinistra e a destra dello stesso.



* Il radiocomando è in grado di raggiungere la massima distanza di trasmissione (FCC/NCC: 7 km; SRRC: 5 km; CE/KCC/MIC: 4 km) in aree aperte, prive di interferenze elettromagnetiche e a un'altitudine di circa 8,2 piedi (2,5 m). Accertarsi di rispettare le leggi e normative locali quando si usa la modalità Multi-Aircraft.

Fly Safe

È importante comprendere alcune linee guida sul volo di base, ai fini della sicurezza dell'utente e delle persone nelle vicinanze.

1. Volare in zone aperte: prestare attenzione ai pali della luce, alle linee elettriche e ad altri ostacoli. **NON** volare nelle vicinanze o sopra acqua, persone o animali.
2. Mantenere costantemente il controllo: tenere le mani sul radiocomando e mantenere il controllo dell'aeromobile durante il volo, anche quando si usano funzioni intelligenti come le modalità di funzionamento Route e A-B Route e la funzione Smart Return to Home.
3. Mantenere l'aeromobile entro il proprio campo visivo: mantenere sempre l'aeromobile entro il proprio campo visivo (Visual Line of Sight, VLOS), ed evitare di volare dietro a edifici o altri ostacoli che possono bloccare la visuale.
4. Monitorare l'altitudine: per la sicurezza degli aeromobili con equipaggio e altro traffico aereo, volare ad altitudini inferiori a 328 piedi (100 m) e nel rispetto delle leggi e normative locali.



Per ulteriori informazioni sulle funzionalità di sicurezza critiche, come le zone GEO, visitare <https://www.dji.com/flysafe>.



Requisiti dell'ambiente di volo

1. NON usare l'aeromobile per spruzzare con venti che soffiano a velocità superiore a 18 km/h.
2. NON usare l'aeromobile in condizioni climatiche avverse, come venti che soffiano a velocità superiori a 28 km/h, forte pioggia superiore a 25 mm in 12 ore, neve o nebbia.
3. NON volare a un'altitudine superiore a 14.763 piedi (4.500 m) sul livello del mare.
4. L'app DJI Agras consiglierà in modo intelligente il limite del peso di carico del serbatoio, in base allo stato corrente e all'ambiente circostante l'aeromobile. Non superare il limite del peso di carico consigliato quando si aggiunge materiale nel serbatoio. In caso contrario, si potrebbe influire sulla sicurezza del volo.
5. Accertarsi che si sia in presenza di un segnale GNSS forte e che le antenne D-RTK siano prive di ostruzioni durante il funzionamento.

Return to Home (RTH)

L'aeromobile tornerà automaticamente alla posizione iniziale nei seguenti casi:

Smart RTH: l'utente preme e tiene premuto il pulsante RTH.

Failsafe RTH: si perde il segnale del radiocomando*.

Se è presente un ostacolo a una distanza di entro 20 m dall'aeromobile, questo decelererà, si fermerà e stazionerà in volo. L'aeromobile uscirà dall'RTH e attenderà ulteriori comandi.

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

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



- L'aggiornamento degli ostacoli è disattivato quando l'aeromobile è in modalità Attitude, cui accede in casi come quando il segnale il GNSS è debole. Si noti che l'aggiornamento degli ostacoli non è affidabile quando si usa l'aeromobile in ambienti in cui non è possibile usare normalmente il modulo radar. In tali situazioni occorre particolare attenzione.

Utilizzo di pesticidi

1. Evitare per quanto possibile l'uso di pesticidi in polvere, in quanto possono ridurre la durata di vita utile del sistema di spruzzatura.
2. I pesticidi sono dannosi e pongono gravi rischi per la sicurezza. Usarli esclusivamente nel più stretto rispetto delle loro specifiche.
3. Usare acqua pulita per miscelare il pesticida e filtrare il liquido prima di versarlo nel serbatoio, onde evitare di bloccare il filtro.
4. L'uso efficace dei pesticidi dipende dalla densità dei pesticidi, dalla frequenza e dalla distanza di spruzzatura, dalla velocità dell'aeromobile, dalla velocità e della direzione del vento, dalla temperatura e dall'umidità. Tenere conto di tutti questi fattori quando si usano pesticidi.
5. NON compromettere la sicurezza di persone, animali o dell'ambiente durante l'uso.



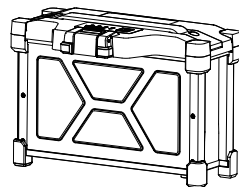
È importante comprendere le linee guida sul volo di base, ai fini della sicurezza dell'utente e delle persone nelle vicinanze. Accertarsi di leggere la sezione relativa alle **limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza**.

Utilizzo di T10

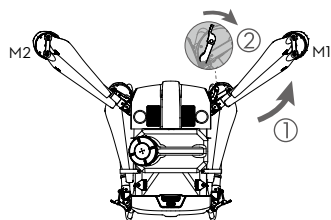
1. Preparazione della batteria di volo intelligente

Usare esclusivamente batterie di volo DJI ufficiali elencate qui di seguito. Verificare il livello della batteria prima di volare e ricaricarla in base alle istruzioni contenute nel manuale corrispondente.

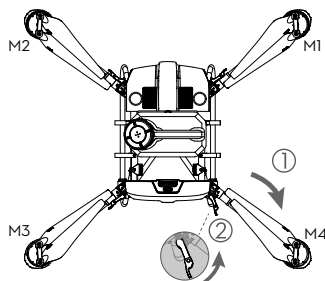
- Batteria di volo intelligente T10 BAX501-9500mAh-51.8V (consigliata)
- Batteria di volo intelligente T20 AB3-18000mAh-51.8V
- Batteria di volo intelligente T16 AB2-17500mAh-51.8V



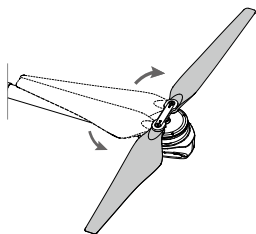
2. Preparazione del velivolo



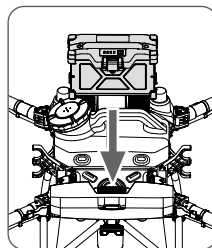
Aprire i bracci M1 e M2 e serrare i due fermi dei bracci. Evitare di incastrare le dita.



Aprire i bracci M3 e M4 e serrare i due fermi dei bracci. Evitare di incastrare le dita.



Aprire le pale delle eliche.



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

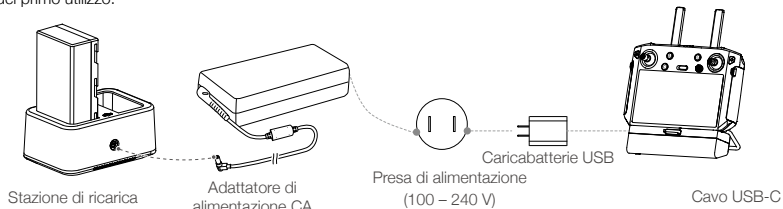


- Verificare che la batteria sia inserita saldamente nell'aeromobile. Inserire o rimuovere la batteria solo quando l'aeromobile è spento.
- Per rimuovere la batteria, premere e tenere premuto il fermo, quindi sollevare la batteria.
- Piegare i bracci M3 e M4, seguiti dai bracci M1 e M2, e accertarsi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

3. Preparazione del radiocomando

Ricarica delle batterie

Ricaricare la batteria intelligente esterna per mezzo della stazione di ricarica e dell'adattatore di alimentazione CA. Ricaricare la batteria interna del radiocomando utilizzando il caricabatterie USB e il cavo USB-C. Ricaricare completamente le batterie prima del primo utilizzo.

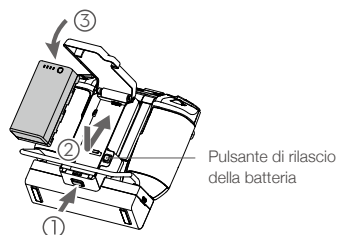


Montaggio della batteria esterna

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



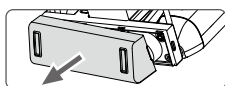
- Per rimuovere la batteria intelligente, premere e tenere premuto il pulsante di rilascio della batteria, quindi spingere la batteria verso il basso.



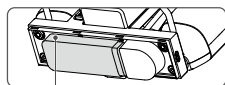
Installazione della chiave di protezione 4G e della scheda SIM



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

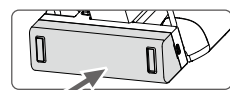


Rimuovere la copertura del vano della chiave.




Chiave dongle

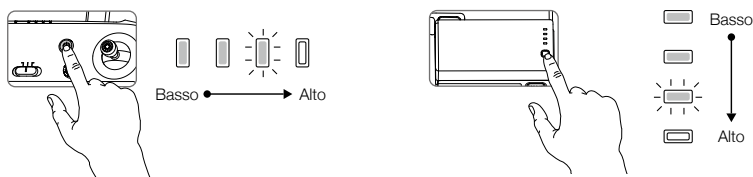
Accertarsi che la scheda SIM sia inserita nella chiave dongle. Inserire la chiave dongle nella porta USB e testarla.*



Rimontare il coperchio in modo fermo.

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

Controllo dei livelli di carica della batteria



Premere una volta il pulsante di accensione del radiocomando per controllare il livello della batteria interna. Premere una volta, quindi premere nuovamente e tenere premuto per due secondi per accendere o spegnere.

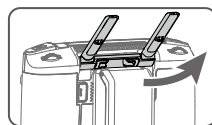
Premere una volta il pulsante del livello della batteria posto sulla batteria intelligente per verificare il livello.



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

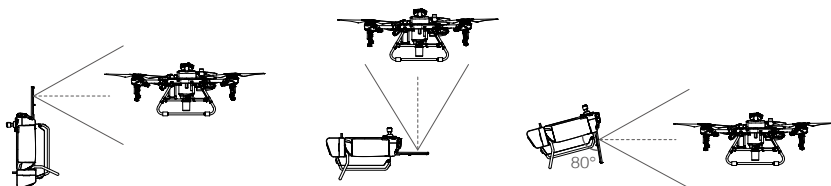
Regolazione delle antenne

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



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

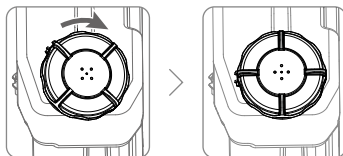
Zona di trasmissione ottimale



- Evitare l'uso di dispositivi senza fili operanti sulle stesse bande di frequenza del radiocomando.
- Se si usa la chiave dongle RTK per la pianificazione del terreno, scollegare il modulo dal radiocomando una volta terminata la pianificazione. In caso contrario, le prestazioni di comunicazione del radiocomando saranno interessate.



4. Preparazione al decollo

- Posizionare l'aeromobile su un terreno aperto e piano con la sua parte posteriore rivolta verso di sé.
- Accertarsi che le eliche siano montate in modo sicuro, che non siano presenti oggetti estranei all'interno o sui motori e sulle eliche, che le pale e i bracci delle eliche siano dispiegati e che i fermi dei bracci siano serrati saldamente.
- Accertarsi che il serbatoio e la batteria di volo siano saldamente in posizione.
- Versare il liquido nel serbatoio, quindi serrare il coperchio. Accertarsi che le quattro linee sul coperchio siano in linea con la direzione orizzontale o verticale.
- Accendere il radiocomando, accertarsi che l'app DJI Agras sia aperta, quindi accendere l'aeromobile.



- Al primo utilizzo, attivare l'aeromobile utilizzando l'app DJI Agras. Sono necessari un account DJI e una connessione a Internet.

Calibrazione della bussola

Quando l'app richiede l'esecuzione della calibrazione della bussola, toccare , quindi , e scorrere fino in fondo. Selezionare Advanced Settings (Impostazioni avanzate), seguito da IMU e Compass Calibration (Calibrazione della bussola). Toccare Calibration (Calibrazione) nella sezione Compass Calibration (Calibrazione della bussola), quindi seguire le istruzioni visualizzate sullo schermo.

Eliminazione dell'aria intrappolata nei tubi flessibili

T10 vanta di una funzione di eliminazione automatica dell'aria intrappolata. Quando occorre eliminare l'aria intrappolata, premere e tenere premuto il pulsante Spray per due secondi. L'aeromobile scaricherà automaticamente fino all'eliminazione di tutta l'aria intrappolata.



Calibrazione del misuratore di portata

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

A. Preparazione

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

B. Calibrazione

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

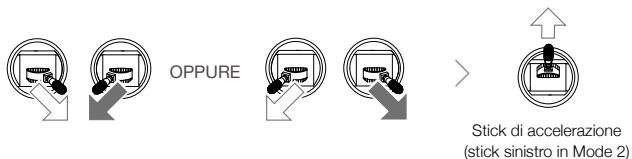
5. Volo

Nell'app, accedere a Visuale operativa. Accertarsi che si sia in presenza di un segnale GNSS forte e che la barra di stato del sistema indichi Manual Route (GNSS) o Manual Route (RTK)*. In caso contrario, l'aeromobile non potrà decollare.

Perché l'aeromobile decolli automaticamente ed esegua un'operazione, si consiglia di creare un piano per un campo e selezionare un'operazione prima del decollo. Per ulteriori informazioni, fare riferimento alla sezione Avvio delle operazioni. In caso di altri scenari, decollare e atterrare manualmente.

Decollo

Eseguire un comando a stick combinati (CSC) e spingere lo stick di accelerazione verso l'alto per decollare.




Atterraggio

Per atterrare, abbassare lo stick di accelerazione affinché l'aeromobile scenda fino a toccare il terreno. Per spegnere i motori, sono disponibili due metodi.

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

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

* Si consiglia di eseguire il posizionamento RTK. Nell'app, andare a Operation View (Visuale operativa), toccare , quindi RTK per attivare il Posizionamento dell'RTK dell'aeromobile, e selezionare un metodo di ricezione dei segnali RTK.



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

Avvio delle operazioni











Una volta misurate l'area operativa e gli ostacoli e configurate le impostazioni, l'app DJI Agras si avvale di un sistema integrato intelligente per la pianificazione delle operazioni, per produrre un itinerario di volo sulla base delle informazioni immesse dall'utente. Gli utenti possono richiamare un'operazione una volta pianificato un campo. L'aeromobile inizierà automaticamente ad eseguire l'operazione e seguirà l'itinerario di volo pianificato.

In caso di terreno complicato, è possibile usare Phantom 4 RTK e DJI TERRA™ per pianificare gli itinerari di volo, e importare successivamente gli itinerari nell'app DJI Agras per l'esecuzione delle operazioni. Per ulteriori informazioni, consultare il Manuale d'uso di Agras T10.

Pianificazione del campo

L'app DJI Agras supporta la pianificazione dell'itinerario di volo indirizzando l'aeromobile verso waypoint, ostacoli e punti di calibrazione, o camminando verso tali punti tenendo in mano il radiocomando, un radiocomando dotato di chiave dongle RTK o un dispositivo RTK. L'itinerario seguente è stato pianificato camminando verso i punti con un radiocomando.

Quando la chiave dongle RTK (in vendita separatamente) è collegata alla porta USB-A sul radiocomando, è possibile selezionare "Walk with RTK" (Cammina con RTK) durante la pianificazione del campo, per pianificare operazioni con una precisione centimetrica. Le procedure restanti sono uguali alle istruzioni sul camminare con un radiocomando.

 <p>Accendere il radiocomando. Avviare DJI Agras.</p>	 <p>Toccare Plan Field (Pianifica campo), selezionare Walk with RC (Cammina con RC).</p>	 <p>Attendere che sia presente un segnale GNSS forte. La precisione di posizionamento può variare di +/-2 metri.</p>
 <p>Camminare con il radiocomando lungo il confine dell'area operativa, quindi toccare Aggiungi waypoint C2 presso i punti di svolta.</p>	 <p>Camminare verso i singoli ostacoli a turno, quindi toccare Obstacle Mode C1 (Modalità ostacolo C1).*</p>	 <p>Camminare attorno all'ostacolo, quindi toccare Aggiungi ostacolo C2 presso diversi punti attorno all'ostacolo.*</p>
 <p>Toccare Waypoint C1 (Waypoint C1) per tornare ad aggiungere i punti bordo all'area operativa.</p>	 <p>È possibile modificare i waypoint e l'itinerario di volo. Affinare le posizioni dei waypoint, configurare la distanza e lo spazio lineare, e regolare la direzione dell'itinerario toccando o trascinando l'icona .</p>	 <p>Salvare il piano sul campo.</p> <p>* È possibile contrassegnare eventuali ostacoli all'interno o all'esterno dell'area operativa.</p>

Una volta terminata la pianificazione, premere il pulsante Indietro sul radiocomando per tornare alla schermata iniziale.

Esecuzione dell'operazione




Accendere il radiocomando e l'aeromobile.



Toccare **Execute Task (Esegui operazione)** nella schermata iniziale dell'app.



Toccare , quindi selezionare il campo nell'elenco dei campi.



Toccare **Modifica** per modificare nuovamente i waypoint e l'itinerario di volo.



Toccare **Use (Usa)**, seguito da **Start (Avvia)**.




Specificare i parametri operativi e confermare.



Impostare l'altezza di decollo automatico specificando l'Altitudine di routing di connessione nell'app e spostare il cursore per decollare. L'aeromobile eseguirà automaticamente l'operazione.



- Decollare esclusivamente in zone aperte e impostare un'altezza di decollo automatico appropriata in base all'ambiente operativo.
- È possibile mettere in pausa un'operazione spostando leggermente lo stick di controllo. L'aeromobile stazionerà in volo e registrerà il punto di interruzione. Successivamente, sarà possibile controllare manualmente l'aeromobile. Per proseguire con l'operazione, selezionarla nuovamente nel tag Executing (Esecuzione) nell'elenco . L'aeromobile tornerà automaticamente al punto di interruzione e riprenderà l'operazione. Prestare attenzione alla sicurezza dell'aeromobile durante il ritorno a un punto di interruzione.
- In modalità Route Operation (Operazione percorso), l'aeromobile è in grado di aggirare gli ostacoli, funzione disattivata per impostazione predefinita e attivabile nell'app. Se la funzione è attivata e l'aeromobile rileva degli ostacoli, rallenterà e aggirerà gli ostacoli per poi tornare al percorso di volo originale.
- Gli utenti possono impostare l'azione che sarà eseguita dall'aeromobile una volta completata l'operazione nell'app.

Altre modalità operative e funzioni

Per ulteriori informazioni sulle modalità operative A-B Route (Percorso A-B), Manual (Manuale) e Manual Plus (Manuale più), e su come usare funzioni come Connection Routing (Routing di connessione), Operation Resumption (Ripresa dell'operazione), System Data Protection (Protezione dei dati di sistema) e Empty Tank (Serbatoio vuoto), fare riferimento al Manuale d'uso di Agras T10.

6. Manutenzione

Pulire tutte le parti dell'aeromobile e del radiocomando al termine di ogni giornata di spruzzatura, dopo l'aeromobile è tornato a una temperatura normale. NON pulire l'aeromobile subito dopo il completamento delle operazioni.

- Riempire il serbatoio con acqua pulita o acqua e sapone e spruzzare l'acqua tramite gli ugelli fino a svuotare il serbatoio. Ripetere questa procedura due volte.
- Staccare il serbatoio e il suo connettore per pulirli. Rimuovere il filtro del serbatoio, i filtri degli ugelli e gli ugelli per pulirli ed eliminare eventuali ostruzioni. Successivamente, immergerli in acqua pulita per 12 ore.
- Accertarsi che la struttura dell'aeromobile sia completamente collegata, in modo che sia possibile lavarla direttamente con acqua. Si consiglia di usare un dispositivo di lavaggio con nebulizzatore riempito d'acqua per pulire il corpo dell'aeromobile, e di strofinarlo con una spazzola morbida o un panno inumidito prima di eliminare i residui d'acqua con un panno asciutto.
- Se è presente della polvere o del liquido pesticida sui motori, sulle eliche o sui dissipatori di calore, lavarli via con un panno inumidito prima di eliminare i residui d'acqua con un panno asciutto.
- Pulire la superficie e lo schermo del radiocomando con un panno inumidito pulito che è stato strizzato con dell'acqua.

Per ulteriori informazioni sulla manutenzione del prodotto, fare riferimento alle Limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza.



Per ulteriori informazioni, scaricare il **Manuale d'uso di Agras T10**:
<https://www.dji.com/t10/downloads>

Specifiche tecniche

• Modello del prodotto	3WWDZ-10A
• Telaio	
Interasse diagonale massimo	1480 mm
Dimensioni	1958×1833×553 mm (bracci ed eliche dispiegati) 1232×1112×553 mm (bracci dispiegati ed eliche ripiegate) 600×665×580 mm (bracci ed eliche ripiegate)
• Sistema di propulsione	
Motori	
Potenza massima	2500 W/rotore
ESC	
Massima corrente di esercizio (continua)	32 A
Eliche richiudibili (R3390)	
Diametro × beccheggio	33×90 pollici
• Sistema di spruzzatura	
Serbatoio	
Volume	Pienamente carico: 8 L
Carichi utilizzabili	Pienamente carico: 8 kg
Ugelli	
Modello	XR11001VS (standard), XR110015VS, XR11002VS (opzionale, da acquistare separatamente)
Quantità	4
Portata massima	XR11001VS: 1,8 L/min, XR110015VS: 2,4 L/min, XR11002VS: 3 L/min
Ampiezza di spruzzo	3 – 5,5 m (4 ugelli, a un'altezza di 1,5 – 3 metri dal terreno coltivato)
Dimensione gocce e particelle	XR11001VS: 130 – 250 µm, XR110015VS: 170 – 265 µm, XR11002VS: 190 – 300 µm (in base all'ambiente operativo e alla portata)
Misuratore di portata	
Intervallo di misurazione	0,25 – 20 L/min
Errore	<±2%
Liquido misurabile	Conducibilità >50 µS/cm (liquidi come acqua di rubinetto o pesticidi contenenti acqua)
• Radar digitale omnidirezionale	
Modello	RD2424R
Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05 – 24,25 GHz
Consumo energetico	12 W
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
Rilevamento dell'altitudine e Terrain Follow ^[1]	Intervallo del rilevamento di quota: 1 – 30 m Intervallo operativo di stabilizzazione: 1,5 – 15 m Pendenza massima in modalità Montagna: 35°
Aggiramento degli ostacoli ^[1]	Distanza di rilevamento degli ostacoli: 1,5 – 30 m FOV: Orizzontale: 360°, verticale: ±15° Condizioni operative: altezza di volo oltre 1,5 m sopra gli ostacoli e con velocità inferiore a 7 m/s Distanza del limite di sicurezza: 2,5 m (distanza tra il lato anteriore delle eliche e l'ostacolo alla frenata) Direzione di aggiramento degli ostacoli: aggiramento omnidirezionale in direzione orizzontale
Classe IP	IP67
• Radar verso l'alto	
Modello	RD2414U

Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05 – 24,25 GHz
Consumo energetico	4 W
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
Aggiramento degli ostacoli ^[1]	Distanza di rilevamento degli ostacoli: 1,5 – 15 m FOV: 80° Condizioni operative: disponibili durante il decollo, l'atterraggio e l'ascesa quando un ostacolo si trova a più di 1,5 m sopra l'aeromobile. Distanza del limite di sicurezza: 2 m (distanza tra il punto più alto dell'aeromobile e il punto più basso dell'ostacolo alla frenata) Direzione di aggiramento degli ostacoli: verso l'alto IP67
Classe IP	
• Telecamere FPV	
Campo visivo (FOV)	Orizzontale: 129°, verticale: 82°
Risoluzione	1280x720 15 – 30 fps
Spotlight FPV	FOV: 120°, massima luminosità: 13,2 lux a 5 m di luce diretta
• Parametri di volo	
Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 – 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 – 5,850 GHz ^[2]
Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤31,5 dBm 5,8 GHz FCC/SRRC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm
Peso totale (esc. la batteria)	13 kg
Peso massimo al decollo	24,8 kg (al livello del mare)
Intervallo di accuratezza del volo stazionario (con segnale GNSS intenso)	D-RTK attivato: orizzontale: ±10 cm, verticale: ±10 cm RTK disattivato: orizzontale: ±0,6 m, verticale: ±0,3 m (modulo radar attivato: ±0,1 m)
Frequenza operativa RTK/GNSS	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 ^[3] GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1 ^[3]
Batteria	Batteria di volo approvata DJI (BAX501-9500mAh-51.8V, AB3-18000mAh-51.8V, o AB2-17500mAh-51.8V)
Massimo consumo energetico	3700 W
Autonomia di volo stazionario ^[4]	19 minuti (con peso al decollo di 16,8 kg e batteria da 9500 mAh) 9 minuti (con peso al decollo di 24,8 kg e batteria da 9500 mAh)
Angolo massimo di inclinazione	15°
Massima velocità operativa	7 m/s
Massima velocità di volo	10 m/s (con segnale GNSS ottimale)
Massima resistenza al vento	8 m/s
Quota massima di tangenza sopra il livello del mare	4.500 m
Umidità operativa consigliata	<93%
Temperatura operativa consigliata	Tra 0 °C e 45 °C
• Radiocomando	
Modello	RM500-ENT
Schermo	Schermo da 5,5 pollici, 1920x1080, 1000 cd/m ² , sistema Android
RAM	4 GB
Batteria integrata	18650 Li-ion (5000 mAh a 7,2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
Consumo energetico	18 W
Temperatura operativa	Tra 0 °C e 45 °C
Temperatura ambiente di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C

Temperatura di stoccaggio	Da -30 °C a 60 °C (conservazione per non più di un mese con la batteria integrata carica dal 40% al 60%)
OcuSync Enterprise	
Frequenza operativa	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 – 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 – 5,850 GHz ^[2]
Distanza massima di trasmissione (senza ostacoli né interferenze)	FCC/NCC: 7 km; SRRC: 5 km, MIC/KCC/CE: 4 km
Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤30,5 dBm 5,8 GHz SRRC: ≤21,5 dBm FCC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm
Wi-Fi	
Protocollo	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi con 2x2 MIMO
Frequenza operativa	2,4000 – 2,4835 GHz 5,150 – 5,250 GHz ^[2] 5,725 – 5,850 GHz ^[2]
Potenza di trasmissione (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE: 18,5 dBm, FCC/NCC/MIC/KCC: 20,5 dBm 5,2 GHz SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 14 dBm, KCC: 10 dBm 5,8 GHz SRRC/FCC/NCC: 18 dBm; CE/KCC: 12 dBm
Bluetooth	
Protocollo	Bluetooth 4.2
Frequenza operativa	2,4000 – 2,4835 GHz
Potenza di trasmissione (EIRP)	SRRC/FCC/NCC/CE/MIC/KCC: 6,5 dBm
● Batteria intelligente del radiocomando	
Modello	WB37-4920mAh-7.6V
Modello di batteria	2S LiPo
Capacità	4920 mAh
Tensione	7,6 V
Energia	37,39 Wh
Temperatura ambiente di ricarica	Tra 5 °C e 40 °C
● Stazione di ricarica della batteria intelligente	
Modello	WCH2
Tensione in entrata	17,3 – 26,2 V
Tensione e corrente in uscita	8,7 V, 6 A
Temperatura operativa	Tra 5 °C e 40 °C
● Adattatore di alimentazione CA	
Modello	A14-057N1A
Tensione in entrata	100 – 240 V, 50/60 Hz
Tensione in uscita	17,4 V
Potenza nominale	57 W

[1] La distanza varia in base alle caratteristiche dell'ostacolo (materiale, posizione, forma ecc.).

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

[3] Il supporto per Galleo sarà disponibile in seguito.

[4] Autonomia di volo stazionario acquisita al livello del mare con velocità del vento inferiore a 3 m/s.

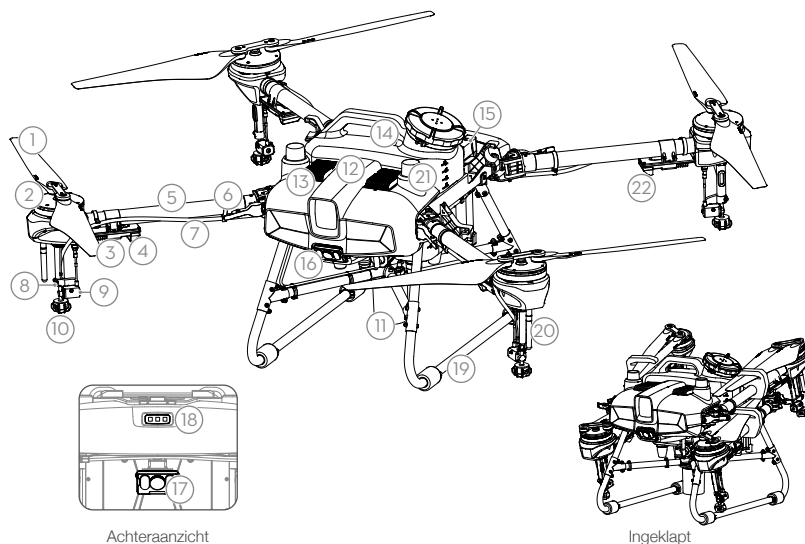
Drone

De AGRAS™ T10 heeft een gloednieuw ontwerp met een vierzijdige vouwconstructie en een spuitank en vluchtbatterij met snelsluiting, waardoor vervanging, installatie en opslag eenvoudig zijn. De bijgewerkte Route Operation-modus omvat Connection Routing, waarmee de drone automatisch naar een taakroute kan vliegen en obstakels kan vermijden die in de veldplanning zijn gemarkeerd.

De ingebouwde D-RTK™ kan worden gebruikt voor positionering op centimeter-niveau*, terwijl de dubbele antenne-technologie koersmetingen en sterke weerstand tegen magnetische interferentie biedt. De drone is uitgerust met het Spherical Perception Radar System, een baanbrekend nieuw systeem voor de landbouwsector. Het systeem bestaat uit de omnidirectionele digitale radar en opwaartse radar en biedt functies zoals het volgen van terreinen, het detecteren van obstakels en het omzeilen van obstakels. Met de voorwaartse en achterwaartse FPV-camera's en felle schijnwerpers zorgt het systeem op uitgebreide wijze voor operationele veiligheid, dag en nacht bij verschillende weersomstandigheden.

Het spuitsysteem is uitgerust met een spuitank van 8 liter, vier sproeiers en een 2-kanaals elektromagnetische debietmeter die zorgt voor gelijkmatig en nauwkeurig spuiten, zodat gebruikers vloeistof kunnen besparen en bedrijfskosten kunnen verlagen.

De drone heeft een beschermingsgraad van IP67 (IEC 60529) en de kerncomponenten hebben maar liefst drie beschermingslagen, waardoor de T10 corrosiebestendig, stofdicht en waterdicht is, zodat hij direct met water kan worden gewassen.



Achteraanzicht

Ingeklapt

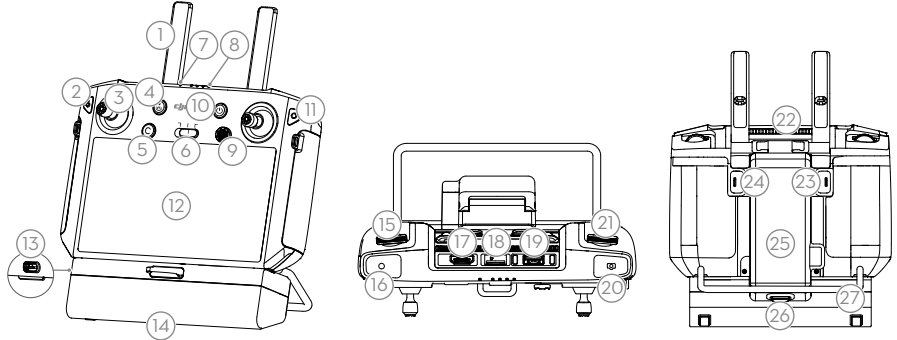
- | | | |
|--|--------------------------------------|---|
| 1. Propellers | 9. Elektromagnetische uitlaatkleppen | 17. Achterwaartse FPV-camera |
| 2. Motoren | 10. Sproeiers | 18. Statuslampjes van de drone |
| 3. ESC's | 11. Omnidirectionele digitale radar | 19. Landingsgestel |
| 4. Waarschuwinglampjes voorzijde van de drone (op de twee voorste armen) | 12. Opwaartse radar (ingebouwd) | 20. OCUSYNC™-antennes |
| 5. Frame-armen | 13. Koellichamen | 21. Onboard D-RTK antennes |
| 6. Vouwdetectiesensoren (ingebouwd) | 14. Sproeireservoir | 22. Waarschuwinglampjes achterzijde van de drone (op de twee achterste armen) |
| 7. Slangen | 15. Accucompartiment | |
| 8. Sprinklers | 16. Vooruit FPV-camera | |

* Moet worden gebruikt met een DJI™ D-RTK 2 High Precision GNSS Mobile Station (apart verkrijgbaar) of een door DJI goedgekeurde RTK-netwerkservice.

Afstandsbediening

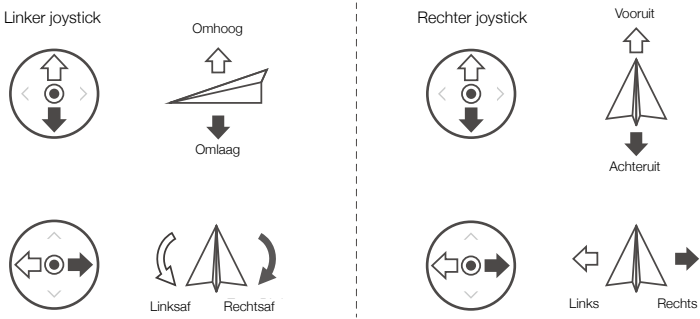
De Smart Controller Enterprise maakt gebruik van DJI OcuSync Enterprise-transmissietechnologie, heeft een maximale transmissieafstand van maximaal 7 km* en ondersteunt wifi en Bluetooth. De afstandsbediening heeft een helder, speciaal scherm van 5,5 inch en wordt geleverd met de bijgewerkte DJI Agras-app ingebouwd, voor een soepele en gebruiksvriendelijke ervaring. Wanneer de RTK-dongle is aangesloten op de afstandsbediening, kunnen gebruikers taken tot op centimeterniveau plannen. De Multi-Aircraft Control-modus* van de afstandsbediening kan worden gebruikt om de bediening van maximaal drie drones tegelijk te coördineren, zodat de piloten efficiënt kunnen werken. Zowel de ingebouwde batterij als de externe batterij kunnen worden gebruikt om de afstandsbediening van stroom te voorzien. De afstandsbediening heeft een werktijd van maximaal 4 uur, waardoor hij ideaal is voor lange en intensieve taken.

NL



- | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|
| 1. Antennes | 10. Aan-/uitknop | 19. USB-A-poort |
| 2. Terug/functieknop | 11. Bevestigingsknop | 20. Schakelknop FPV/kaart |
| 3. Joysticks | 12. Touchscreen | 21. Draaischakelaar voor vliegtuigbesturing |
| 4. RTH-knop | 13. USB-C-oplaadpoort | 22. Luchtuitlaat |
| 5. Knop C3 (aanpasbaar) | 14. Afdekking donglecompartiment | 23. Knop C1 (aanpasbaar) |
| 6. Vliegstandschakelaar | 15. Draaiknop spuihoeveelheid | 24. Knop C2 (aanpasbaar) |
| 7. Statusled | 16. Spuitknop | 25. Accuniveau |
| 8. Ledlampjes voor batterijniveau | 17. HDMI-poort | 26. Ontgrendelingsknop voor batterijdeksel |
| 9. 5D-knop (aanpasbaar) | 18. micro-SD kaartgleuf | 27. Handgreep |

De onderstaande afbeelding toont de functie die met elke beweging van de joystick wordt uitgevoerd. Modus 2 wordt als voorbeeld gebruikt. In Modus 2 regelt de linker joystick de voor- en achterwaartse bewegingen en de koers van de drone, terwijl de rechter joystick bewegingen naar voren, achteren, links en rechts regelt.



* De afstandsbediening is in staat om zijn maximale transmissieafstand te bereiken (FCC/NCC: 7 km; SRRC: 5 km; CE/KCC/MIC: 4 km) in een open gebied zonder elektromagnetische storing en op een hoogte van ongeveer 2,5 m. Zorg ervoor dat u zich houdt aan de lokale wet- en regelgeving wanneer u de Multi-Aircraft Control-modus gebruikt.

Vlieg veilig

Het is belangrijk om enkele basisrichtlijnen voor het vliegen te begrijpen, zowel voor uw bescherming als voor de veiligheid van de mensen om u heen.

1. Vliegen in open ruimte: let op elektriciteitsmasten, elektriciteitskabels en andere obstakels. Vlieg NIET in de buurt van of boven water, mensen of dieren.
2. Zorg dat u te allen tijde controle bewaart: houd uw handen op de afstandsbediening en houd de controle over uw drone tijdens de vlucht, zelfs als u intelligente functies zoals de route- en A-B-routebedieningsmodi en Smart Return to Home gebruikt.
3. Houd visueel contact: houd te allen tijde visueel contact (VLOS) met uw drone en vermijd vliegen achter gebouwen of andere obstakels die uw zicht kunnen belemmeren.
4. Houd uw hoogte in de gaten: vlieg voor de veiligheid van bemande luchtvaartuigen en ander luchtverkeer, op hoogtes onder de 100 m en in overeenstemming met alle lokale wet- en regelgeving.



Bezoek <https://www.dji.com/flysafe> voor meer informatie over kritische veiligheidskenmerken zoals GEO-zones.



Vereisten ten aanzien van de vliegomgeving

1. Gebruik de drone NIET om te sproeien bij windsnelheden van meer dan 18 km/u.
2. Gebruik de drone NIET in ongunstige weersomstandigheden, zoals windsnelheden van meer dan 28 km/u, zware regenvall (neerslaghoeveelheid meer dan 25 mm in 12 uur), sneeuw of mist.
3. Vlieg NIET boven 4,5 km boven zeeniveau.
4. De DJI Agras-app zal op intelligente wijze de limiet van het laadvermogen voor de tank aanbevelen op basis van de huidige status en omgeving van de drone. Overschrijd de aanbevolen limiet voor het maximale laadvermogen niet wanneer u materiaal aan de tank toevoegt. Anders kan de vliegveiligheid worden aangetast.
5. Zorg ervoor dat er tijdens het gebruik een sterk GNSS-sigitaal is en dat de D-RTK-antennes vrij zijn.

Return to Home (RTH)

De drone keert in de volgende situaties automatisch terug naar het startpunt:

Smart RTH: gebruiker houdt de RTH-knop ingedrukt.

Uitvalbeveiligde RTH: het signaal van de afstandsbediening gaat verloren.*

Als er binnen 20 m van de drone een obstakel is, vertraagt en stopt de drone waarna deze zweeft. De drone stopt de RTH-procedure en wacht op verdere opdrachten.

Als RTH tijdens routetaken wordt geactiveerd, kan de drone een vliegroute voor RTH plannen om de obstakels te omzeilen die bij het plannen van een veld zijn toegevoegd.

* De drone zal RTH of zweven als het signaal van de afstandsbediening wegvalt. De actie kan in de app worden ingesteld. Uitvalbeveiligde RTH is alleen beschikbaar als RTH is ingesteld.



- Het vermijden van obstakels is uitgeschakeld wanneer de drone zich in de Attitude-modus bevindt, waarin de drone terechtkomt in situaties zoals wanneer het GNSS-sigitaal zwak is. Het vermijden van obstakels is niet betrouwbaar bij gebruik van de drone in omgevingen waar de radarmodule niet normaal kan werken. In dergelijke situaties is extra voorzichtigheid geboden.

Gebruik van bestrijdingsmiddelen

1. Vermijd het gebruik van bestrijdingsmiddelen in poedervorm zoveel mogelijk, omdat deze de levensduur van het sproeisysteem kunnen verkorten.
2. Bestrijdingsmiddelen zijn giftig en vormen een ernstig risico voor de veiligheid. Gebruik ze alleen in strikte overeenstemming met hun specificaties.
3. Gebruik schoon water om het bestrijdingsmiddel te mengen en filtereer de gemengde vloeistof voordat u deze in het sproeireservoir giet, om te voorkomen dat de zeef verstopt raakt.
4. Effectief gebruik van bestrijdingsmiddelen is afhankelijk van de concentratie van de bestrijdingsmiddelen, de spuithoeveelheid, de spuitafstand, de snelheid van de drone, de windsnelheid, de windrichting, de temperatuur en de luchtvochtigheid. Houd bij het gebruik van bestrijdingsmiddelen rekening met alle factoren.
5. Breng de veiligheid van mensen, dieren of het milieu tijdens het gebruik NIET in gevaar.



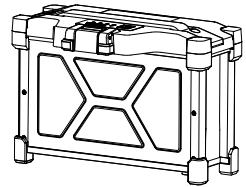
Het is belangrijk dat u de basisrichtlijnen voor het vliegen begrijpt, zowel voor uw eigen bescherming als voor de veiligheid van de mensen om u heen. Zorg ervoor dat u de **disclaimer en veiligheidsrichtlijnen** leest.

Gebruik van de T10

1. Voorbereiding van de Intelligent Flight Battery

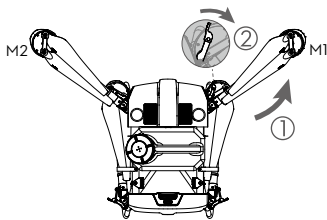
Gebruik alleen officiële DJI-batterijen. Controleer het laadniveau van de batterij voordat u gaat vliegen en laad deze op volgens de instructies in de bijbehorende documentatie.

- T10 Intelligente Vluchtbatterij BAX501-9500mAh-51.8 V (aanbevolen)
- T20 Intelligent Flight Battery AB3-18000mAh-51.8 V
- T16 Intelligent Flight Battery AB2-17500mAh-51.8 V

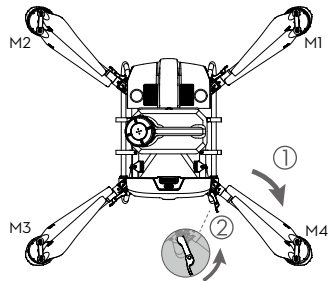


NL

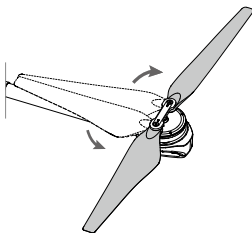
2. Voorbereiding van de drone



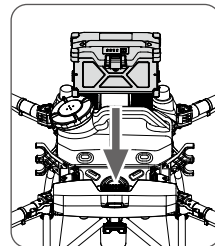
Vouw de M1- en M2-armen uit en maak de twee armvergrendelingen vast. Voorkom dat uw vingers bekneld raken.



Vouw de M3- en M4-armen uit en maak de twee armvergrendelingen vast. Voorkom dat uw vingers bekneld raken.



Klap de propellerbladen uit.



Plaats de Intelligent Flight Battery in de drone totdat u een klik hoort.

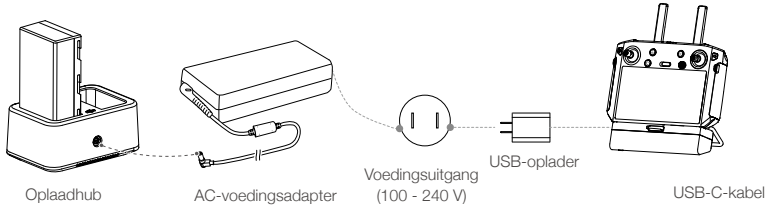


- Zorg ervoor dat de batterij stevig in de drone is geplaatst. Plaats of verwijder de batterij alleen als de drone is uitgeschakeld.
- Om de batterij te verwijderen, houdt u de klem vast en tilt u de batterij op.
- Vouw de M3- en M4-armen gevolgd door de M1- en M2-armen in en zorg ervoor dat de armen in de opslagklemmen aan beide zijden van de drone zijn gestoken. Anders kunnen de armen beschadigd raken.

3. Voorbereiding van de afstandsbediening

De accu's opladen

Laad de externe Intelligent Battery op met behulp van de oplaadhub en de voedingsadapter. Laad de interne batterij van de afstandsbediening op met behulp van de USB-lader en de USB-C-kabel. Laad de batterijen volledig op voor het eerste gebruik.

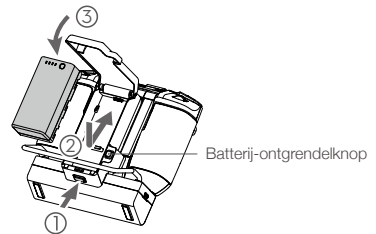


Montage van de externe batterij

- 1 Druk op de ontgrendelingsknop van het batterijklepje aan de achterkant van de afstandsbediening om het klepje te openen.
- 2 Plaats de Intelligent Battery in het compartiment en duw hem naar boven.
- 3 Sluit het deksel.



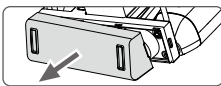
- Om de Intelligent Battery te verwijderen, houdt u de ontgrendelingsknop van de batterij ingedrukt en drukt u de batterij vervolgens naar beneden.



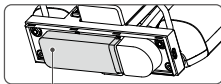
Montage van de 4G-dongle en de Simkaart



- Gebruik alleen een door DJI goedgekeurde dongle. De dongle ondersteunt verschillende netwerkstandaarden. Gebruik een simkaart die compatibel is met de gekozen mobiele netwerkprovider en selecteer een bij het gebruik passend abonnement voor mobiele data.
- De dongle en de simkaart geven de afstandsbediening toegang tot specifieke netwerken en platforms, zoals het DJI AG-platform. Zorg ervoor dat je ze op de juiste manier gebruikt. Anders is de netwerktoegang niet beschikbaar.

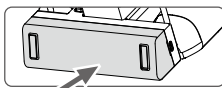


Verwijder het deksel van het donglecompartiment.



Dongle

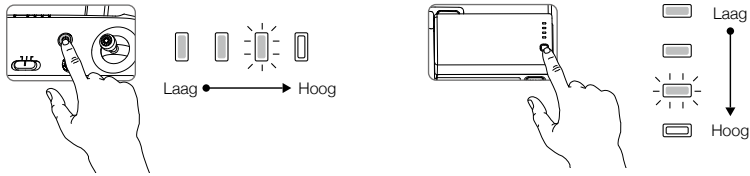
Zorg ervoor dat de simkaart in de dongle is geplaatst. Steek de dongle in de USB-poort en test de dongle.*



Bevestig het deksel weer stevig op het op compartiment.

* Testprocedure: druk één keer op de aan/uit-knop van de afstandsbediening en houd de knop ingedrukt om de afstandsbediening in te schakelen. Tik in DJI Agras op  en selecteer Network Diagnostics. De dongle en de simkaart functioneren goed als de status van alle apparaten in de netwerkketen groen wordt weergegeven.

Het controleren van de batterijniveaus



Druk eenmaal op de aan/uit-knop van de afstandsbediening om het interne batterijniveau te controleren. Druk één keer en daarna nog eens en houd de knop twee seconden ingedrukt om het toestel in of uit te schakelen.

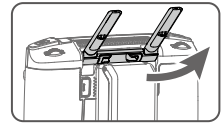
Druk eenmaal op de knop voor het batterijniveau op de externe Intelligent Battery om het batterijniveau te controleren.



- Bij gebruik van een externe Intelligent Battery moet de interne batterij nog steeds enige stroom hebben. Anders kan de afstandsbediening niet worden ingeschakeld.

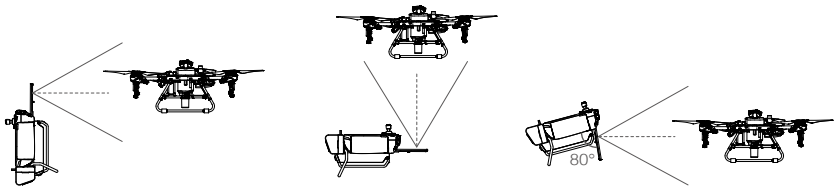
De antennes verstellen

Til de antennes op en stel ze af. De sterkte van het signaal van de afstandsbediening wordt beïnvloed door de positie van de antennes. Voor een optimale verbinding tussen de afstandsbediening en de drone moet u ervoor zorgen dat de hoek tussen de antennes en de achterkant van de afstandsbediening 80° of 180° is.



Probeer de drone binnen het optimale zendgebied te houden. Als het signaal zwak is, past u de antennes aan of laat u de drone dichterbij vliegen.

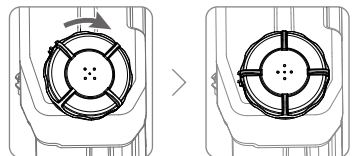
Optimaal zendgebied



- Vermijd het gebruik van draadloze apparaten die dezelfde frequentiebanden gebruiken als de afstandsbediening.
- Als de RTK-dongle voor de RTK-planning wordt gebruikt, moet de module na de planning van de afstandsbediening worden losgekoppeld. Anders zal het de communicatieprestaties van de afstandsbediening beïnvloeden.

4. Voorbereiding voor de start

- Plaats de drone op open, vlak terrein met de drone naar u toe gericht.
- Zorg ervoor dat de propellers goed gemonteerd zijn, dat er geen vreemde voorwerpen in of op de motoren en propellers zitten, dat de propellerbladen en armen uitgeklaapt zijn en dat de armkokers goed vastzitten.
- Zorg ervoor dat de sproeireservoir en de batterij van de drone stevig op hun plaats zitten.
- Giet vloeistof in de sproeireservoir en draai het deksel vast. Zorg ervoor dat de vier lijnen op het deksel in horizontale of verticale richting uitgelijnd zijn.
- Zet de afstandsbediening aan, zorg ervoor dat de DJI Agras-app geopend is en zet de drone aan.



- Activeer de drone bij het eerste gebruik met behulp van de DJI Agras-app. Een DJI-account en een internetverbinding zijn vereist.

Het kompas kalibreren

Als de app aangeeft dat kompaskalibratie vereist is, tikt u op , dan  en veeg naar beneden. Selecteer Geavanceerde instellingen, vervolgens IMU en Kompaskalibratie. Tik op Kalibratie in het kompaskalibratiegedeelte en volg de instructies op het scherm.

Opgesloten lucht uit de slangen laten ontsnappen

De T10 is voorzien van een automatische ontluuchtingsfunctie. Wanneer het nodig is om te ontluuchten, houdt u de sproeiknop twee seconden ingedrukt. De drone zal automatisch ontluuchten totdat de lichtbellen volledig verdwenen zijn.

N



Kalibreren van de stroommeter

Zorg ervoor dat u de debietmeter kalibreert voordat u deze voor het eerst gebruikt. Anders kan de sproeiprestatie negatief worden beïnvloed.

A. Voorbereiding

- 1 Vul het sproeireservoir met ongeveer 2 liter water.
- 2 Gebruik de functie voor automatische afvoer van opgesloten lucht om de opgesloten lucht af te voeren. Gebruikers kunnen ook handmatig ontluuchten. Druk op de sproeiknop om de opgesloten lucht te verstuiven en druk nogmaals op de knop zodra alle opgesloten lucht is verwijderd.

B. Kalibratie

- 1 Tik in de app op Execute Task (Taak uitvoeren) om naar de Operation View (Gebruikersmenu) te gaan. Tik op , dan op , veeg omhoog en tik op Calibration aan de rechterkant van het gedeelte stroommeterkalibratie.
- 2 Tik op Kalibratie starten om te beginnen. De kalibratie is na 25 seconden voltooid en de resultaten worden weergegeven in de app.
 - Gebruikers kunnen doorgaan zodra de kalibratie met succes is voltooid.
 - Als de kalibratie mislukt, tik dan op "?" om het probleem te bekijken en op te lossen. Kalibreer opnieuw zodra het probleem is opgelost.

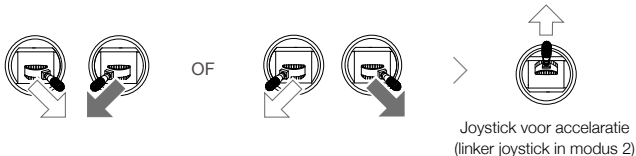
5. Vliegen

Ga in de app naar Operation View (Gebruikersmenu). Zorg ervoor dat er een sterk GNSS-sigitaal is en dat de statusbalk van het systeem Manual Route (GNSS) of Manual Route (RTK) aangeeft.* Anders kan de drone niet opstijgen.

Om de drone automatisch te laten opstijgen en een taak uit te laten voeren, wordt aanbevolen om voor het opstijgen een planning voor het veld te maken en een taak te selecteren. Zie het gedeelte Starten van de werkzaamheden voor meer informatie. Voor andere scenario's, handmatig opstijgen en landen.

Opstijgen

Voer een gecombineerd joystickcommando (Combination Stick Command - CSC) uit en duw de gashendel omhoog om op te stijgen.




Landing

Trek, om te landen, de gashendel naar beneden om te dalen totdat de drone de grond raakt. Er zijn twee methoden om de motoren te stoppen.

Method 1: duw na het landen van de drone de linker joystick omlaag en houd deze vast. De motoren stoppen na drie seconden.

Method 2: Als de drone geland is, duwt u de gashendel naar beneden waarna u dezelfde CSC uitvoert die gebruikt werd om de motoren te starten. Laat beide joysticks los zodra de motoren zijn gestopt.

* RTK-positionering wordt aanbevolen. Ga in de app naar Operation View, tik op , dan op RTK om Aircraft RTK in te schakelen, en selecteer een methode voor het ontvangen van RTK-signalen.



Methode 1



Methode 2



- Roterende propellers kunnen gevaarlijk zijn. Blijf uit de buurt van de roterende propellers en motoren. Start de motoren NIET in krappe ruimten of wanneer er mensen in de buurt zijn.
- Behoud de controle over de afstandsbediening zolang de motoren draaien.
- Stop de motoren NIET tijdens de vlucht, tenzij in een noodsituatie waar dit het risico op schade of letsel vermindert.
- Het wordt aanbevolen om methode 1 te gebruiken om de motoren te stoppen. Bij gebruik van Methode 2 om de motoren te stoppen, kan de drone omrollen als deze niet volledig aan de grond is gezet. Gebruik methode 2 met de nodige voorzichtigheid.
- Schakel na de landing de drone uit voordat u de afstandsbediening uitschakelt.

Taken starten

Nadat het werkgebied en de obstakels zijn gemeten en de instellingen zijn geconfigureerd, maakt DJI Agras gebruik van een ingebouwd intelligent taakplanningssysteem om een vluchtroute te produceren op basis van de input van de gebruiker. Gebruikers kunnen na het plannen van een veld een taak oproepen. De drone begint automatisch met de taak en volgt de geplande vluchtroute.

In scenario's met gecompliceerd terrein kunnen de Phantom 4 RTK en DJI TERRA™ worden gebruikt om vluchtroutes te plannen en routes naar de DJI Agras app te importeren. Zie de Agras T10 Gebruikershandleiding voor meer informatie.

Veldplanning

De DJI Agras app ondersteunt vluchtrouteplanning door de drone naar waypoints, obstakels en kalibratiepunten te vliegen of door naar deze punten te lopen met een afstandsbediening, een afstandsbediening met een RTK-dongle of een RTK-apparaat. De volgende route is gepland door met een afstandsbediening naar de punten.

Wanneer de RTK-dongle (apart verkrijgbaar) is aangesloten op de USB-A-poort op de afstandsbediening, kan "Walk with RTK" worden geselecteerd tijdens de veldplanning om taken tot op de centimeter nauwkeurig te plannen. De overige stappen zijn dezelfde als de instructies om met een afstandsbediening te lopen.



Schakel de afstandsbediening in. Start DJI Agras.



Tik op **Plan Field**, selecteer **Walk with RC**.



Wacht tot het GNSS-sigitaal sterk is. De positioneringsnauwkeurigheid kan variëren met +/- 2 meter.



Loop met de afstandsbediening langs de grens van het werkgebied en tik op **Add Waypoint C2** op keerpunten.



Loop in volgorde naar elk obstakel en tik op **Obstacle Mode C1**.*



Loop om het obstakel heen en tik op **Add Obstacle C2** op verschillende punten rond de hindernis.*



Tik op **Waypoint C1** om terug te keren om randpunten toe te voegen aan het werkgebied.



De routepunten en de vluchtroute kunnen worden aangepast. Stel de posities van de waypoints nauwkeurig af, configureer de afstand en de lijnstand en pas de richting van de route aan door op het pictogram (⊙) te tikken of te slepen.



Sla het veldschema op.

* Eventuele obstakels in of buiten het operatiegebied kunnen worden gemarkeerd.

Als u klaar bent met de planning, drukt u op de terugknop op de afstandsbediening om terug te keren naar het startscherm.

Het uitvoeren van een taak




Schakel de afstandsbediening en de drone in.



Tik op **Execute Task** in het startscherm van de app.



Tik op  selecteer het veld in de veldlijst.



Tik op **Edit** om de waypoints en de vluchtroute opnieuw te bewerken.



Tik op **Use (Gebruik)** en tik op **Start**.



Stel de taakparameters in en bevestig.



Stel de automatische stijghoogte in door de verbindingsrouteringshoogte in de app in te stellen en de schuifregelaar te verplaatsen om op te stijgen. De drone zal de taken automatisch uitvoeren.



- Stijg alleen op in open ruimtes en stel een geschikte automatische starthoogte in, afhankelijk van de gebruiksomgeving.
- Een handeling kan worden gepauzeerd door de stuurknuppel iets te bewegen. De drone zal zweven en het punt van onderbreking registreren. Daarna kan de drone handmatig worden bestuurd. Om de taak voort te zetten, selecteert u deze opnieuw in de tag Executing in  lijst. De drone keert automatisch terug naar het afbreekpunt en hervat de taak. Let op de veiligheid van de drone bij het terugkeren naar een onderbrekingspunt.
- In de modus Route Operation is de drone in staat om obstakels te omzeilen: dit is standaard uitgeschakeld en kan worden ingeschakeld in de app. Als de functie is ingeschakeld en de drone obstakels detecteert, zal de drone vertragen en de obstakels omzeilen en vervolgens terugkeren naar het oorspronkelijke vliegroute.
- Gebruikers kunnen de actie die de drone moet uitvoeren nadat de taak is voltooid, instellen in de app.

Meer bedieningsmodi en functies

Raadpleeg de gebruikershandleiding van Agram T10 voor meer informatie over de A-B-route, handmatige en handmatige plus-bediensmodi en over het gebruik van functies zoals verbindingsroutering, taakhervatting, bescherming van systeemgegevens en lege tank.

6. Onderhoud

Reinig alle onderdelen van de drone en de afstandsbediening aan het einde van elke dag sproeien nadat de drone weer op een normale temperatuur is gekomen. Maak de drone NIET onmiddellijk schoon nadat de werkzaamheden zijn voltooid.

- Vul het sproeireservoir met schoon water of zeepwater en spuit het water door de sproeiers tot de tank leeg is. Herhaal de stap nog twee keer.
 - Maak het sproeireservoir en de connector van het sproeireservoir los om ze te reinigen. Verwijder het sproeireservoirzeefje, de sproeierzeefjes en de sproeiers om ze te reinigen en eventuele verstoppingen te verwijderen. Dompel ze daarna 12 uur lang onder in schoon water.
 - Zorg ervoor dat de droneconstructie volledig aangesloten is zodat deze direct met water kan worden gewassen. Gebruik een met water gevulde sproeier om de dronebehuizing te reinigen en veeg deze af met een zachte borstel of een natte doek voordat u waterpletten met een droge doek reinigt.
 - Als er stof of bestrijdingsmiddel op de motoren en propellers zit, veeg dit dan met een natte doek af voordat u waterpletten met een droge doek reinigt.
 - Veeg het oppervlak en het scherm van de afstandsbediening af met een schone natte doek die met water is uitgewrongen.
- Raadpleeg de disclaimer en veiligheidsrichtlijnen voor meer informatie over het onderhoud van het product.



Download de **Agram T10 Gebruikershandleiding** voor meer informatie:
<https://www.dji.com/t10/downloads>

Technische gegevens

- **Model** 3WWDZ-10A
- **Airframe**
 - Max. diagonale wielbasis 1480 mm
 - Afmetingen 1958 × 1833 × 553 mm (armen en propellers uitgeklaapt)
1232 × 1112 × 553 mm (armen uitgevouwen en propellers ingeklapt)
600 × 665 × 580 mm (armen en propellers ingeklapt)
- **Voortstuwingsysteem**
 - Motoren**
 - Maximaal vermogen 2500 W/rotor
 - ESC's
 - Maximale bedrijfsstroom 32 A
(ononderbroken)
 - Opvouwbare propellers (R3390)**
 - Diameter × pitch 33 × 90 inch
- **Spuitsysteem**
 - Sproeireservoir**
 - Volume Volledig geladen: 8 l
 - Netto laadvermogen Volledig beladen: 8 kg
 - Sproeiers**
 - Model XR11001VS (standaard); XR110015VS, XR11002VS (optioneel, afzonderlijk verkrijgbaar)
 - Aantal 4
 - Max. spuithoeveelheid XR11001VS: 1,8 L/min, XR110015VS: 2,4 l/min, XR11002VS: 3 l/min
 - Spuitbreedte 3-5,5 m (4 sproeiers, op een hoogte van 1,5-3 m boven het gewas)
 - Druppelafmeting XR11001VS: 130-250 µm, XR110015VS: 170-265 µm, XR11002VS: 190-300 µm
(afhankelijk van gebruiksomgeving en spuithoeveelheid)
 - Stroommeter**
 - Bereik meten 0,25 - 20 l/min
 - Fout <±2%
 - Meetbare vloeistof Geleidbaarheid >50 µS/cm (vloeistoffen zoals leidingwater of pesticiden die water bevatten)
- **Omnidirectionele digitale radar**
 - Model RD2424R
 - Bedieningsfrequentie SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05–24,25 GHz
 - Stroomverbruik 12 W
 - Transmissievermogen (EIRP) SRRC: ≤13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤20 dBm
 - Hoogtedetectie en Terrein volgen^[1]
 - Hoogtedetectiebereik: 1 - 30 m
 - Stabilisatiebereik: 1,5 - 15 m
 - Maximale helling in de bergstand: 35°
 - Obstakel vermijden^[1]
 - Bereik obstakeldetectie: 1,5 - 30 m
 - Gezichtsveld: Horizontaal: 360°, verticaal: ±15°
 - Bedrijfsomstandigheden: hoger dan 1,5 m boven het obstakel vliegen met een snelheid lager dan 7 m/s
 - Veiligheidsafstand: 2,5 m (afstand tussen de voorzijde van de propellers en het obstakel na het remmen)
 - Richting obstakelvermijding: omnidirectionele obstakelvermijding in de horizontale richting
 - IP-classificatie IP67
- **Opwaartse radar**
 - Model RD2414U
 - Bedieningsfrequentie SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05–24,25 GHz

Stroomverbruik	4 W
Transmissievermogen (EIRP)	SRRC: ≤ 13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤ 20 dBm
Obstakel vermijden ^[1]	Bereik obstakeldetectie: 1,5 - 15 m Gezichtsveld: 80° Bedrijfsomstandigheden: beschikbaar tijdens het opstijgen, landen en stijgen wanneer een obstakel zich meer dan 1,5 m boven de drone bevindt. Veiligheidslimiet afstand: 2 m (afstand tussen het hoogste punt van de drone en het laagste punt van het obstakel na remmen) Richting obstakelvermijding: naar boven
IP-classificatie	IP67
• FPV-camera's	
Gezichtsveld	Horizontaal: 129°, verticaal: 82°
Resolutie	1280 × 720 15 - 30 fps
FPV-schijnwerpers	Gezichtsveld: 120°, maximale lichtsterkte: 13,2 lux bij 5 m direct licht
• Vluchtparameters	
Bedieningsfrequentie	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000-2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725-5,850 GHz ^[2]
Transmissievermogen (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤ 20 dBm, FCC/NCC: $\leq 31,5$ dBm 5,8 GHz FCC/SRRC/NCC: $\leq 29,5$ dBm, CE: ≤ 14 dBm
Totaalgewicht (excl. batterij)	13 kg
Max. startgewicht	24,8 kg (op zeeniveau)
Nauwkeurigheidsbereik zweven (met sterk GNSS-signaal)	D-RTK ingeschakeld: Horizontaal: ± 10 cm, verticaal: ± 10 cm D-RTK uitgeschakeld: Horizontaal: $\pm 0,6$ m, verticaal: $\pm 0,3$ m (Radarmodule ingeschakeld: $\pm 0,1$ m)
RTK/GNSS-bedieningsfrequentie	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 ^[3] GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1 ^[3]
Accu	Door DJI goedgekeurde dronebatterij (BAX501-9500mAh-51.8V, AB3-18000mAh-51.8V of AB2-17500mAh-51.8V)
Max. stroomverbruik	3700 W
Zweeftijd ^[4]	19 min (startgewicht van 16,8 kg met een 9.500 mAh batterij) 9 min (startgewicht van 24,8 kg met een 9.500 mAh batterij)
Max. kantelhoek	15°
Max. werksnelheid	7 m/s
Max. vliegsnelheid	10 m/s (met een sterk GNSS-signaal)
Max. windbestendigheid	8 m/s
Max. servicehoogte boven zeeniveau	4500 m
Aanbevolen luchtvochtigheid bij gebruik	<93%
Aanbevolen bedrijfstemperatuur	0°C tot 45°C
• Remote Afstandsbediening	
Model	RM500-ENT
Scherm	5,5-inch scherm, 1920 × 1080, 1000 cd/m ² , Android-systeem
RAM	4GB
Ingebouwde accu	18650 Li-ion (5000 mAh @ 7,2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
Stroomverbruik	18 W
Bedrijfstemperatuur	0°C tot 45°C
Omgevingstemperatuur bij het opladen	5°C tot 40°C

Opslagtemperatuur -30 tot 60 °C (niet langer dan een maand opgeslagen met een ingebouwd batterijvermogen van 40 tot 60%)

OcuSync Enterprise

Bedieningsfrequentie SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000-2,4835 GHz
SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725-5,850 GHz^[2]

Max. zendbereik (vrij van obstakels en interferentie) FCC/NCC: 7 km, SRRC: 5 km, MIC/KCC/CE: 4 km

Transmissievermogen (EIRP) 2,4 GHz
SRRC/CE/MIC/KCC: ≤20 dBm, FCC/NCC: ≤30,5 dBm
5,8 GHz
SRRC: ≤21,5 dBm, FCC/NCC: ≤29,5 dBm, CE: ≤14 dBm

Wifi

Protocol Wifi Direct, Wifi Display, 802.11a/g/n/ac
Wifi met 2 × 2 MIMO

Bedieningsfrequentie 2,4000-2,4835 GHz
5,150-5,250 GHz^[2]
5,725-5,850 GHz^[2]

Transmissievermogen (EIRP) 2,4 GHz
SRRC/CE: 18,5 dBm, NCC/FCC /MIC/KCC: 20,5 dBm
5,2 GHz
SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 14 dBm, KCC: 10 dBm
5,8 GHz
SRRC/NCC/FCC: 18 dBm, CE/KCC: 12 dBm

Bluetooth

Protocol Bluetooth 4.2
Bedieningsfrequentie 2,4000-2,4835 GHz
Transmissievermogen (EIRP) SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 6,5 dBm

• Intelligent Battery afstandsbediening

Model WB37-4920mAh-7.6V
Type accu 2S LiPo
Capaciteit 4920 mAh
Spanning 7,6 V
Vermogen 37,39 Wh
Omgevingstemperatuur bij het opladen 5°C tot 40°C

• Lader voor de Intelligent Battery

Model WCH2
Ingangsspanning 17,3 - 26,2 V
Uitgangsspanning en -stroom 8,7 V, 6 A
Bedrijfstemperatuur 5°C tot 40°C

• Wisselstroomadapter

Model A14-057N1A
Ingangsspanning 100 - 240 V, 50/60 Hz
Uitgangsspanning 17,4 V
Nominiaal vermogen 57 W

[1] Het effectieve radarbereik varieert afhankelijk van het materiaal, de positie, de vorm en andere eigenschappen van het obstakel.

[2] Lokale regelgeving verbiedt in sommige landen het gebruik van de 5,8 GHz- en 5,2 GHz-frequenties. In sommige landen is de 5,2 GHz-frequentieband alleen toegestaan voor gebruik binnenshuis.

[3] De steun voor Galileo zal op een later tijdstip beschikbaar komen.

[4] Zweettijd op zeeniveau met windsnelheden van minder dan 3 m/s.

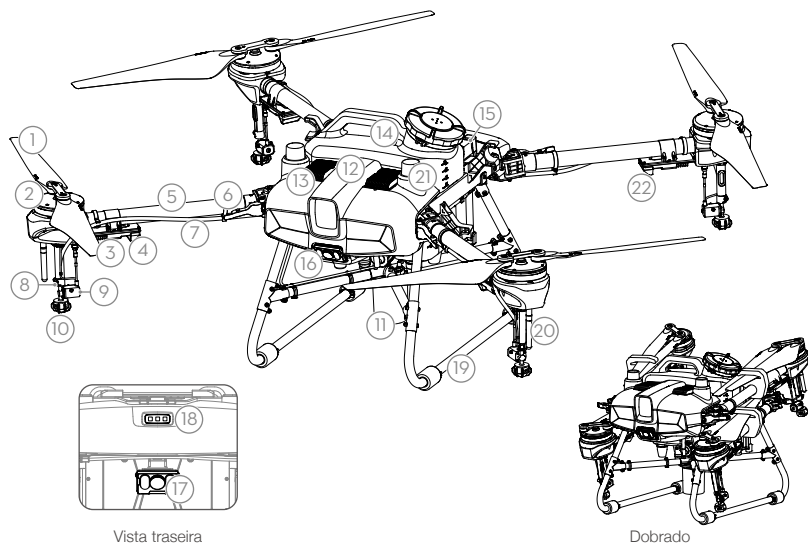
Aeronave

A AGRAS™ T10 apresenta um design totalmente novo, incluindo uma estrutura dobrável quadrilateral e um depósito de pulverização de libertação rápida e bateria de voo, facilitando a substituição, instalação e armazenamento. O modo de operação de rota atualizado inclui Encaminhamento de ligação, que permite à aeronave voar automaticamente para um itinerário de tarefa evitar obstáculos que tenham sido marcados no planeamento de campo.

A D-RTK™ a bordo pode ser utilizada para posicionamento ao centímetro* enquanto a tecnologia de antena dupla fornece medições de direção e forte resistência contra interferência magnética. A aeronave vem equipada com o Sistema de Radar de Percepção Esférica, um novo sistema pioneiro para a indústria agrícola. Composto pelo Radar Digital Omnidirecional e o Radar Ascendente, o sistema fornece funções como o terreno a seguir, a deteção de obstáculos e o contorno de obstáculos. Com as câmaras FPV para a frente e para trás e as luzes brilhantes, o sistema assegura de forma abrangente a segurança operacional de dia e de noite em diferentes condições atmosféricas.

O sistema de pulverização vem equipado com um tanque de pulverização de 8 L, quatro aspersores e um medidor de fluxo eletromagnético de 2 canais que proporciona uma pulverização uniforme e precisa para que os utilizadores possam poupar líquidos e reduzir os custos operacionais.

A aeronave tem uma classificação de proteção de IP67 (IEC 60529) e os componentes principais contêm três camadas de proteção, tornando a T10 resistente à corrosão, à prova de poeira e à prova de água, para que possa ser lavada diretamente com água.



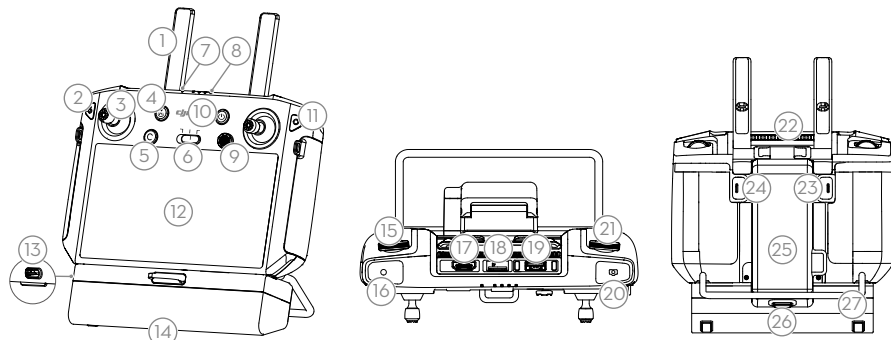
- | | | |
|--|--|---|
| 1. Hélices | 8. Aspersores | 16. Câmera FPV para a frente |
| 2. Motores | 9. Válvulas de escape eletromagnéticas | 17. Câmera FPV para trás |
| 3. ESC | 10. Bocais | 18. Indicadores de estado da aeronave |
| 4. Indicadores da parte dianteira da aeronave (nos três dois dianteiros) | 11. Radar digital omnidirecional | 19. Trem de aterragem |
| 5. Braços da estrutura | 12. Radar ascendente (integrado) | 20. Antenas OCUSSYNC™ |
| 6. Sensores de deteção de dobragem (integrados) | 13. Dissipadores de calor | 21. Antenas D-RTK de bordo |
| 7. Mangueiras | 14. Depósito de pulverização | 22. Indicadores traseiros de aeronave (nos dois braços traseiros) |
| | 15. Compartimento da bateria | |

* Deve ser utilizado com uma Estação móvel DJI™ GNSS D-RTK 2 de alta precisão (vendida separadamente) ou um serviço de rede RTK aprovado pela DJI.

Telecomando

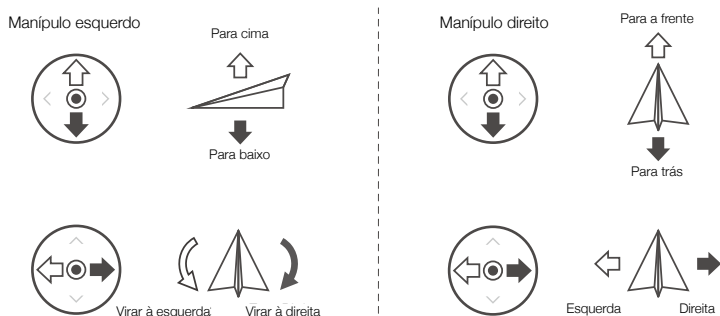
O Smart Controller Enterprise utiliza a tecnologia de transmissão DJI OcuSync Enterprise, tem uma distância máxima de transmissão de até 7 km* e suporta Wi-Fi e Bluetooth. O telecomando tem um ecrã dedicado e brilhante de 5,5 polegadas e vem com a aplicação DJI Agras atualizada incorporada, proporcionando uma experiência suave e fácil de utilizar. Quando o dongle RTK (vendido separadamente) está ligado ao telecomando, os utilizadores podem planejar operações com precisão ao centímetro. O modo de controlo de aeronaves múltiplas* do telecomando pode ser usado para coordenar a operação de várias aeronaves em simultâneo, permitindo aos pilotos trabalhar de forma eficiente. Tanto a bateria integrada como a bateria externa podem ser usadas para alimentar o telecomando. O telecomando tem um tempo de funcionamento de até 4 horas, tornando-o ideal para operações longas e de alta intensidade.

PT



- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------------|---|
| 1. Antenas | 11. Botão de confirmação | 20. Botão de FPV/alteração de mapa |
| 2. Botão Retroceder/Função | 12. Ecrã tátil | 21. Interruptor de controlo da aeronave |
| 3. Manipulos de controlo | 13. Porta de carregamento USB-C | 22. Saída de ar |
| 4. Botão RTH | 14. Tampa do compartimento Dongle | 23. Botão C1 (personalizável) |
| 5. Botão C3 (personalizável) | 15. Mostrador de taxa de pulverização | 24. Botão C2 (personalizável) |
| 6. Interruptor de modo de voo | 16. Botão de pulverização | 25. Tampa da bateria |
| 7. LED de estado | 17. Porta HDMI | 26. Botão de libertação de tampa de bateria |
| 8. LED de nível da bateria | 18. Ranhura para cartão MicroSD | 27. Pega |
| 9. Botão 5D (personalizável) | 19. Porta USB-A | |
| 10. Botão de alimentação | | |

A figura abaixo apresenta a função que cada movimento do manípulo de controlo executa e utiliza o Modo 2 como exemplo. No modo 2, o manípulo esquerdo controla a altitude e o rumo da aeronave e o manípulo direito controla os movimentos para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita.



* O telecomando pode alcançar a sua distância máxima de transmissão (FCC/NCC: 7 km); SRR: 5 km; CE/KCC/MIC: 4 km numa área ampla e aberta, sem interferências eletromagnéticas e a uma altitude de cerca de 2,5 metros. Certifique-se de que cumpre a legislação e regulamentos locais quando usar o modo de controlo de múltiplas aeronaves.

Operação segura

É importante compreender algumas diretrizes básicas de voo, tanto para a sua segurança como para das pessoas ao seu redor.

1. Voar em áreas abertas: preste atenção a postes, linhas elétricas e outros obstáculos. NÃO VOE perto ou sobre a água, pessoas ou animais.
2. Mantenha sempre o controlo: mantenha as mãos no telecomando e mantenha o controlo da aeronave quando estiver a voar, mesmo quando estiver a usar as funções inteligentes, tais como os modos de operação Rota e Rota A-B e Regresso em segurança.
3. Mantenha a linha de visão: mantenha sempre a linha de visão (VLOS) com a sua aeronave e evite voar por detrás de edifícios ou outros obstáculos que possam bloquear a sua visão.
4. Monitorize a sua altitude: para a segurança da aeronave e outro tráfego aéreo específico, voe a altitudes inferiores a 100 m e de acordo com a legislação e regulamentos locais.



Visite <https://www.dji.com/flysafe> para obter mais informações sobre funções de segurança importantes, tais como zonas GEO.



Requisitos ambientais de voo

1. NÃO utilize a aeronave para pulverizar com ventos que excedam os 18 km/h.
2. NÃO utilize a aeronave em condições meteorológicas adversas, tais como ventos que excedam os 28 km/h, chuva forte que exceda os 25 mm em 12 horas, neve ou nevoeiro.
3. NÃO voe acima dos 4,5 km acima do nível do mar.
4. A aplicação DJI Agras irá recomendar de modo inteligente o limite de peso de carga útil para o depósito de acordo com o estado atual e o ambiente da aeronave. Não exceda o limite de peso de carga útil recomendado ao adicionar material ao depósito. Caso contrário, a segurança do voo pode ser afetada.
5. Certifique-se de que existe um sinal GNSS forte e que as antenas D-RTK não estão obstruídas durante a operação.

Voltar à posição inicial (RTH)

A aeronave irá voltar automaticamente à posição inicial nas seguintes situações:

RTH inteligente: o utilizador prime e mantém premido o botão RTH.

RTH de segurança: o sinal do telecomando é perdido.*

Se existir um obstáculo a 20 m da aeronave, esta abranda, trava e paira. A aeronave sairá do RTH e aguarda outros comandos.

Se o RTH for acionado durante as operações de rota, a aeronave pode planear um caminho de voo para o RTH contornar os obstáculos adicionados ao planear um campo.

* A aeronave irá processar o RTH ou pairar se o sinal do telecomando for perdido. A ação pode ser definida na aplicação. O RTH de segurança estará disponível apenas se o RTH estiver definido.



- A prevenção de obstáculos é desativada quando a aeronave está no modo de Altitude, que entra em situações como quando o sinal GNSS é fraco. Tenha em atenção que a prevenção de obstáculos não é fiável ao utilizar a aeronave em ambientes onde o módulo radar não pode funcionar normalmente. É necessário ter precaução adicional em tais situações.

Utilização de pesticidas

1. Evite a utilização de pesticidas em pó, sendo que estes reduzem a vida útil do sistema de pulverização.
2. Os pesticidas são venenosos e implicam graves riscos para a segurança. Utilize-os apenas em conformidade rigorosa com as suas especificações.
3. Use água limpa para misturar o pesticida e filtre o líquido misturado antes de o colocar no depósito de pulverização, de forma a evitar bloquear o filtro.
4. A utilização eficaz de pesticidas depende da densidade do pesticida, taxa de pulverização, distância de pulverização, velocidade da aeronave, velocidade e direção do vento, temperatura e humidade. Tenha em consideração todos estes fatores ao usar pesticidas.
5. NÃO ponha em risco a segurança das pessoas, animais ou ambiente durante a operação.



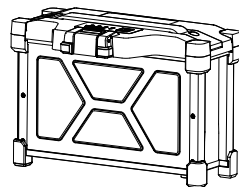
É importante entender as diretrizes básicas de voo quer sua proteção e segurança e das pessoas ao seu redor. Certifique-se de que lê as **diretrizes de isenção de responsabilidade e segurança**.

Usar a T10

1. Preparar a bateria de voo inteligente

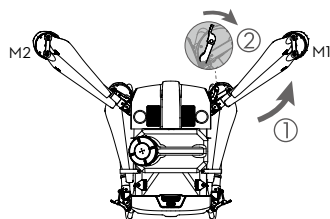
Utilize apenas as baterias de voo DJI oficiais listadas abaixo. Verifique o nível de bateria antes de voar e carregue-a de acordo com as instruções nos documentos manuais correspondentes.

- Bateria de voo inteligente T10 BAX501-9500mAh-51.8V (recomendada)
- Bateria de voo inteligente T20 AB3-18000mAh-51.8V
- Bateria de voo inteligente T16 AB2-17500mAh-51.8V

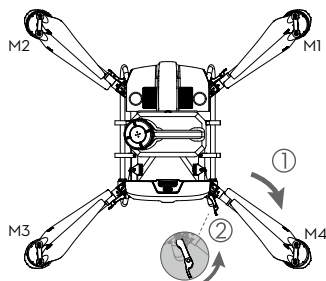


PT

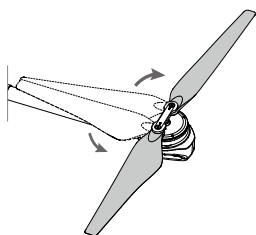
2. Preparar a aeronave



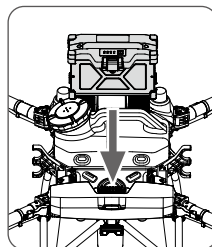
Desdobre os braços M1 e M2 e aperte os dois bloqueios dos braços. Evite entalar os dedos.



Desdobre os braços M3 e M4 e aperte os dois bloqueios dos braços. Evite entalar os dedos.



Desdobre as pás da hélice.



Insira a bateria de voo inteligente na aeronave até ouvir um clique.

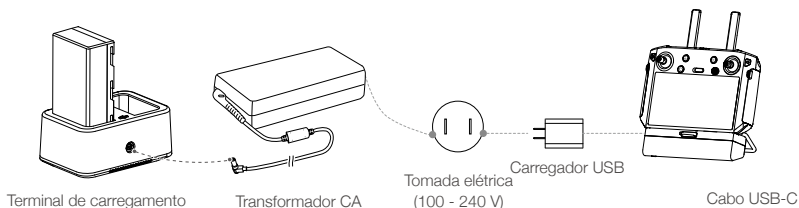


- Certifique-se de que a bateria está firmemente inserida na aeronave. Insira ou remova a bateria apenas quando a aeronave estiver desligada.
- Para remover a bateria, prima e segure o grampo, e depois levante a bateria.
- Dobre os braços M3 e M4 seguidos dos braços M1 e M2 e certifique-se de que os braços são inseridos nos grampos de armazenamento em ambos os lados da aeronave. Caso contrário, os braços podem ficar danificados.

3. Preparar o telecomando

Carregar as baterias

Carregue a bateria inteligente externa usando o terminal de carregamento e um transformador CA. Carregue a bateria interna do telecomando usando o carregador USB e cabo USB-C. Carregue totalmente as baterias antes da primeira utilização.

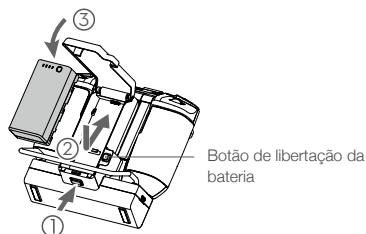


Montar a bateria externa

- ① Prima o bloqueio da tampa da bateria na parte traseira do telecomando para baixo para abrir a tampa.
- ② Insira a bateria inteligente no compartimento e puxe-o para cima.
- ③ Feche a tampa.



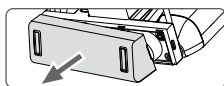
- Para retirar a bateria inteligente, prima e mantenha o botão de libertação da bateria premido e empurre a bateria para baixo.



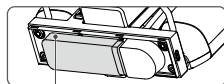
Montagem de dongle 4G e cartão SIM



- Utilize apenas um dongle aprovado pela DJI. O dongle suporta várias normas de rede. Utilize um cartão SIM compatível com a operadora de dados escolhida, e selecione um plano de dados móveis de acordo com o nível de utilização planeado.
- O dongle e o cartão SIM permitem que o telecomando aceda a redes e plataformas específicas, tais como a plataforma DJI Agras Management Platform. Certifique-se de que os insere corretamente. Caso contrário, o acesso à rede não estará disponível.

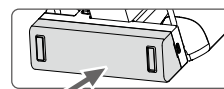


Remova a tampa do compartimento do dongle.




Certifique-se de que o cartão SIM está inserido no dongle. Insira o dongle na porta USB e teste o dongle.*

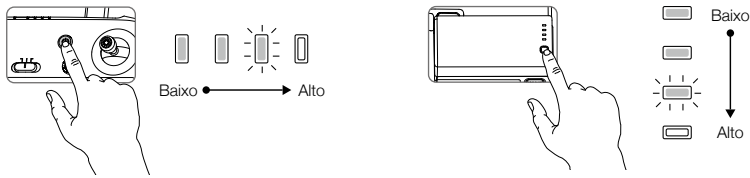
Dongle



Coloque novamente a tampa.

* Procedimento de teste: pressione o botão de alimentação do telecomando uma vez, depois pressione novamente e mantenha premido para ligar o telecomando. Em DJI Agras, toque em , e selecione Diagnóstico de Rede. O dongle e o cartão SIM estão a funcionar corretamente se o estado de todos os dispositivos na cadeia da rede estiverem a verde.

Verificar os níveis da bateria



Prima o botão de alimentação do telecomando uma vez para verificar o nível da bateria interna. Pressione o botão de alimentação uma vez, depois pressione novamente e durante dois segundos para ligar ou desligar.

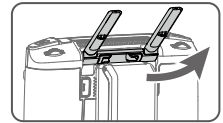
Prima o botão de nível da bateria na bateria inteligente externa uma vez para verificar o nível da bateria.



- Ao usar uma Bateria Inteligente externa, continua a ser necessário certificar-se de que a bateria interna tem alguma potência. Caso contrário, não é possível ligar o telecomando.

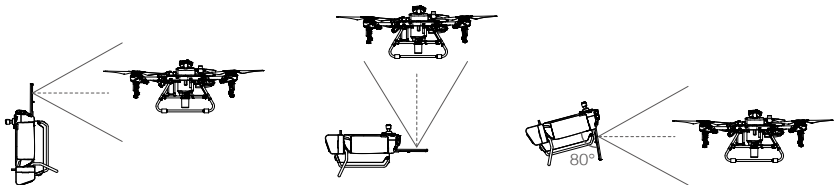
Ajustar as antenas

Levante as antenas e ajuste-as. A força do sinal do telecomando é afetada pela posição das antenas. Para uma ligação ideal entre o telecomando e a aeronave, certifique-se de que o ângulo entre as antenas e a parte traseira do telecomando é de 80° ou 180°.



Tente manter a aeronave dentro da zona de transmissão ideal. Se o sinal estiver fraco, ajuste as antenas ou aproxime a aeronave.

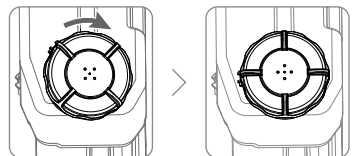
Zona de transmissão ideal



- Evite utilizar dispositivos wireless que usem as mesmas bandas de frequência do telecomando.
- Caso o dongle RTK seja usado para planeamento RTK, o módulo deve ser desligado do telecomando após o planeamento estar concluído. Caso contrário, irá afetar o desempenho de comunicação do telecomando.



4. Preparar a descolagem

- Coloque a aeronave numa superfície aberta e plana, com a traseira da aeronave virada para si.
- Certifique-se de que as hélices estão devidamente montadas, que não existem objetos estranhos nos motores e hélices, as pás das hélices e braços estão desdobrados e os bloqueios dos braços estão devidamente apertados.
- Certifique-se de que o depósito de pulverização e bateria do voo estão devidamente colocados.
- Coloque o líquido no depósito de pulverização e aperte a tampa. Certifique-se de que as quatro linhas na tampa estão alinhadas na direção horizontal ou vertical.
- Ligue o telecomando, certifique-se de que a aplicação DJI está aberta e ligue a aeronave.



- Ao usar pela primeira vez, ative a aeronave usando a aplicação DJI Agras. É necessário ter a sua conta DJI e ligação à internet.

Calibração da bússola

Quando a aplicação indica que é necessária a calibração da bússola, toque em , depois  e deslize para o fundo. Selecione Definições avançadas, depois UMC e Calibração da bússola. Toque em Calibração na secção de Calibração da Bússola e siga as instruções no ecrã.

Descarregar ar preso nas manguerias

A T10 apresenta uma função de descarga de ar preso automática. Quando é necessário descarregar ar preso, prima e mantenha premido o botão de pulverização durante dois segundos. A aeronave será automaticamente descarregada até que o ar preso seja totalmente descarregado.



Calibrar o medidor de fluxo

Certifique-se de calibrar o medidor de fluxo antes de utilizar pela primeira vez. Caso contrário, o desempenho de pulverização poderá ser afetado.

A. Preparação

- ① Encha o depósito de pulverização com, aproximadamente, 2 litros de água.
- ② Utilize a função de descarga de ar aprisionado automática para descarregar o ar preso. Os utilizadores também podem descarregar o ar preso manualmente. Pressione o botão de spray para pulverizar o ar preso e pressione novamente o botão assim que todo o ar preso for descarregado.

B. Calibração

- ① Na aplicação, toque em Executar Operação para entrar na Vista de Operação. Toque em , de seguida em , e toque em Calibração à direita da secção do medidor de fluxo.
- ② Toque em Iniciar Calibração para começar. A calibração estará concluída após 25 segundos e os resultados são apresentados na aplicação.
 - Os utilizadores podem prosseguir assim que a calibração for concluída com êxito.
 - Se a calibração falhar, toque em "?" para ver e resolver o problema. Volte a calibrar assim que o problema for resolvido.

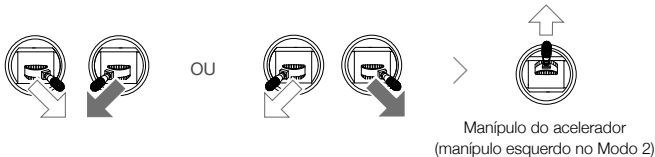
5. Voo

Na aplicação, entre em Vista da Operação. Certifique-se de que existe um sinal GNSS forte, e a barra do estado do sistema indica Rota Manual (GNSS) ou Rota Manual (RTK).* Caso contrário, a aeronave não descola.

Para que a aeronave saia automaticamente e realize uma operação, recomenda-se criar um plano para um campo e selecionar uma operação antes da descolagem. Consulte a secção Iniciar Operações para obter mais informações. Para outros cenários, descole e aterre manualmente.

Descolagem

Realize um Comando de Manipulo de Combinação (CSC) e empurre o manípulo de acelerador para cima para descolar.




Aterragem

Para aterrar, puxe o manípulo para baixo até que a aeronave aterre. Existem dois métodos para parar os motores.

Método 1: quando a aeronave aterrar, empurre e mantenha pressionado o manípulo esquerdo do acelerador. Os motores param após três segundos.

Método 2: quando a aeronave aterrar, empurre o manípulo para baixo, e realize o mesmo CSC usado para arrancar os motores. Solte os dois manipulados quando os motores pararem.

* O posicionamento RTK é recomendado. Na aplicação, aceda a Vista de Operação, toque em , de seguida RTK para ativar o posicionamento RTK da aeronave, e selecione um método para receção de sinais RTK.



- As hélices em rotação podem ser perigosas. Mantenha-se afastado das hélices e dos motores em rotação. NÃO ligue os motores em espaços confinados ou sempre que existam pessoas nas proximidades.
- Mantenha o controlo do telecomando enquanto os motores estiverem a funcionar.
- Pare os motores durante o voo apenas em situações de emergência, sempre que seja necessário fazê-lo para minimizar os riscos de danos ou ferimentos.
- Recomenda-se a utilização do Método 1 para parar os motores. Ao usar o método 2 para parar os motores, a aeronave podem rolar caso não tenha ainda aterrado completamente. Utilize o método 2 com precaução.
- Após a aterragem desligue a aeronave antes de desligar o telecomando.

Iniciar operações

Após a área de operação e obstáculos terem sido avaliados e as definições configuradas, a aplicação DJI Agras utiliza o sistema de planeamento de operações inteligente integrado para produzir uma rota de voo, com base na informação introduzida pelo utilizador. Os utilizadores podem invocar uma operação depois de planear um campo. A aeronave inicia a operação automaticamente e segue a rota de voo planeada.

Em cenários de terrenos complicados, podem ser utilizadas a Phantom 4 RTK e a DJI TERRA™ para planear rotas de voos e importar as rotas para a aplicação DJI Agras para operação. Consulte o Manual do Utilizador da Agras T10 para obter mais informações.

Planeamento de campo

A aplicação DJI Agras suporta o planeamento de rota de voo ao operar a aeronave para pontos de passagem, obstáculos e pontos de calibração ou ao passar por estes pontos levando o telecomando, um telecomando com dongle RTK ou dispositivo RTK. A seguinte rota foi planeada ao passar por pontos com um telecomando.

Quando o dongle RTK (vendido separadamente) está ligado à porta USB-A no telecomando, pode ser selecionado "Andar com RTK" durante o planeamento do campo para planear operações a precisão ao centímetro. Os passos restantes são os mesmos que as instruções para andar com um telecomando.



Ligue o telecomando. Abra a aplicação DJI Agras.



Toque em **Campo do plano**, selecione **Andar com RC**.



Aguarde até que o sinal GNSS seja forte. A precisão do posicionamento pode variar em +/-2 metros.



Passa com o telecomando ao longo da fronteira da área de operação e toque em **Adicionar Ponto de Passagem C2** nos pontos de viragem.



Passa por cada obstáculo à vez e toque em **Obstáculo Modo C1**.*



Passa à volta do obstáculo e toque em **Adicionar Obstáculo C2** em diversos pontos ao redor do obstáculo.*



Toque em **Ponto de Passagem C1** para adicionar pontos de arestas à área de operação.



Os pontos de passagem e rota de voo podem ser editados. Ajuste as posições dos pontos de passagem, configure a distância e alinhe o espaçamento, ajuste a direção de rota ao tocar ou arrastar o ícone (○).



Guarde o plano de campo.

* Quaisquer obstáculos dentro ou fora da área de operação podem ser marcados.

Depois de terminar o planeamento, prima o botão retroceder no telecomando para regressar ao ecrã inicial.

Realizar uma operação



Ligue o telecomando e a aeronave.



Toque em **Executar Tarefa** no ecrã inicial da aplicação.



Toque em  e selecione o campo a partir da lista.



Toque em **Editar** para editar novamente os pontos de passagem e rota de voo.



Toque em **Utilização** e toque em **Iniciar**.




Defina os parâmetros de funcionamento e confirme.



Defina a altura de remoção automática definindo a ligação de encaminhamento da ligação na aplicação e desloque o cursor para descolar. A aeronave irá realizar automaticamente a operação.



- Descole apenas em áreas abertas e defina uma altura de descolagem adequada, de acordo com o ambiente de operação.
- É possível colocar a operação em pausa ao mover o manípulo de controlo ligeiramente. A aeronave irá passar e registar o ponto de interrupção. Depois disso, a aeronave pode ser controlada manualmente. Para continuar a operação, selecione-a novamente a partir da marca Executar na lista . A aeronave regressará automaticamente ao ponto de interrupção e retornará a operação. Preste atenção à segurança da aeronave quando regressar a um ponto de paragem.
- No modo Operação Rota, a aeronave consegue contornar obstáculos, estando este desativado por padrão; pode ser ativado na aplicação. Caso a função esteja ativada e a aeronave detete obstáculos, a aeronave irá abrandar e contornar os obstáculos, regressando depois à rota de voo original.
- Os utilizadores podem definir a ação que a aeronave irá realizar após a operação estar concluída na aplicação.

Mais modos e funções de operação

Consulte o Manual do Utilizador do Agras T10 para obter mais informações sobre os modos de Operação A-B, Manual e Manual Plus e sobre como utilizar funções como Encaminhamento de Ligação, Retomar Operações, Proteção de Dados do Sistema e Depósito Vazio.

6. Manutenção

Limpe todas as partes da aeronave e o telecomando no final de cada dia da pulverização depois de a aeronave regressar a uma temperatura normal. NÃO limpe a aeronave imediatamente após a conclusão das operações.

- Encha o depósito de pulverização com água limpa ou água com sabão e pulverize a água através dos bocais até o depósito estar vazio. Repita o passo mais duas vezes.
- Separe o depósito de pulverização e o conector do depósito para os limpar. Retire o filtro do depósito de pulverização, os filtros dos bocais e os bocais para limpar e remover obstruções. De seguida, coloque estas peças em água limpa durante 12 horas.
- Certifique-se de que a estrutura da aeronave está completamente ligada para que possa ser lavada diretamente com água. É recomendado utilizar um pulverizador com água para limpar a estrutura da aeronave e limpá-la com uma escova suave ou um pano húmido, antes de limpar as manchas de água com um pano seco.
- Se existir poeira ou líquido pesticida nos motores, nas hélices ou nos dissipadores de calor, limpe-os com um pano húmido antes de limpar as manchas de água com um pano seco.
- Limpe a superfície e ecrã do telecomando com um pano húmido limpo que tenha sido torcido.

Consulte as diretrizes de isenção de responsabilidade e de segurança para obter mais informações sobre a manutenção do produto.



Transfira o Manual de Utilizador da Agras T10 para mais informações:

<https://www.dji.com/t10/downloads>

Especificações

• Modelo do produto	3VWDZ-10A
• Estrutura da aeronave	
Distância entre eixos máxima diagonal	1480 mm
Dimensões	1958×1833×553 mm (braços e hélices não dobrados) 1232×1112×553 mm (braços não dobrados e hélices dobradas) 600×665×580 mm (braços e hélices dobrados)
• Sistema de propulsão	
Motores	
Potência máxima	2500 W/rotor
ESC	
Corrente máxima de funcionamento (contínua)	32 A
Hélices dobráveis (R3390)	
Diâmetro x Inclinação	33×90 pol.
• Sistema de pulverização	
Depósito de pulverização	
Volume	Totalmente carregado: 8 L
Carga de funcionamento	Totalmente carregado: 8 kg
Bocais	
Modelo	XR11001VS (padrão); XR110015VS, XR11002VS (opcional, comprar separadamente)
Quantidade	4
Taxa máxima de pulverização	XR11001VS: 1,8 L/min, XR110015VS: 2,4 L/min, XR11002VS: 3 L/min
Largura da pulverização	3 - 5,5 m (4 bocais, a uma altura de 1,5 - 3 m acima das plantações)
Tamanho da gotícula	XR11001VS: 130 - 250 µm, XR110015VS: 170 - 265 µm, XR11002VS: 190 - 300 µm (sujeito ao ambiente de funcionamento e taxa de pulverização)
Medidor de fluxo	
Faixa de medida	0,25 - 20 L/min
Erro	< ±2%
Líquido mensurável	Condutividade > 50 µS/cm (líquidos, tais como água corrente ou pesticidas que contenham água)
• Radar digital omnidirecional	
Modelo	RD2424R
Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05 - 24,25 GHz
Consumo de energia	12 W
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC: ≤ 13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤ 20 dBm
Deteção de altitude e Adaptação ao terreno ¹¹	Faixa de deteção de altitude: 1 - 30 m Faixa de funcionamento de estabilização: 1,5 - 15 m Inclinação máxima em modo Montanha: 35°
Prevenção de obstáculos ¹¹	Faixa de deteção de obstáculos: 1,5 - 30 m FOV: Horizontal: 360°, Vertical: ±15° Condições de trabalho: voar mais de 1,5 m sobre o obstáculo a uma velocidade inferior a 7 m/s Distância limite de segurança: 2,5 m (distância entre a parte da frente das hélices e o obstáculo após travagem) Direção de prevenção de obstáculo: prevenção de obstáculo omnidirecional na direção horizontal
Classificação IP	IP67
• Radar ascendente	
Modelo	RD2414U

Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05 - 24,25 GHz
Consumo de energia	4 W
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC: ≤ 13 dBm, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤ 20 dBm
Prevenção de obstáculos ^[1]	Faixa de deteção de obstáculos: 1,5 - 15 m FOV: 80° Condições de trabalho: disponíveis durante a descolagem, aterragem e subida quando um obstáculo está a mais de 1,5 m acima da aeronave. Distância limite de segurança: 2 m (distância entre o ponto mais alto da aeronave e o ponto mais baixo do obstáculo após a travagem) Direção de prevenção de obstáculo: ascendente IP67
Classificação IP	IP67

● Câmara FPV

FOV	Horizontal: 129°, Vertical: 82°
Resolução	1280x720 15 - 30 fps
Focos FPV	FOV: 120°, brilho máximo: 13,2 lux a 5 m de luz direta

● Parâmetros de voo

Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 - 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz ^[2]
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤ 20 dBm, FCC/NCC: $\leq 31,5$ dBm 5,8 GHz FCC/SRRC/NCC: $\leq 29,5$ dBm, CE: ≤ 14 dBm
Peso total (exc. bateria)	13 kg
Peso máximo de descolagem	24,8 kg (ao nível do mar)
Intervalo de precisão a pairar (com D-RTK ativado: Horizontal: ± 10 cm, Vertical: ± 10 cm sinal GNSS forte)	D-RTK desativado: Horizontal: $\pm 0,6$ m, Vertical: $\pm 0,3$ m (Módulo de radar ativado: $\pm 0,1$ m)
Frequência de funcionamento RTK/GNSS	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 ^[3] GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1 ^[3]
Bateria	Bateria de voo aprovada DJI (BAX501-9500mAh-51.8V, AB3-18000mAh-51.8V, ou AB2-17500mAh-51.8V)
Consumo máximo de energia	3700 W
Tempo a pairar ^[4]	19 min. (peso de descolagem de 16,8 kg com uma bateria de 9500 mAh) 9 min. (peso de descolagem de 24,8 kg com uma bateria de 9500 mAh)
Ângulo máximo de inclinação	15°
Velocidade máxima de funcionamento	7 m/s
Velocidade máxima de voo	10 m/s (com sinal GNSS forte)
Resistência máxima ao vento	8 m/s
Limite de funcionamento máximo acima do nível do mar	4500 m
Humidade de funcionamento recomendada	< 93%
Temperatura de funcionamento recomendada	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)
● Telecomando	
Modelo	RM500-ENT
Ecrã	ecrã de 5,5 polegadas, 1920x1080, 1000 cd/m ² , sistema Android
RAM	4 GB
Bateria incorporada	18650 ião de Li (5000 mAh @ 7,2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
Consumo de energia	18 W
Temperatura de funcionamento	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)

Temperatura do ambiente de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)
Temperatura de armazenamento	-30 °C a 60 °C (-22 °F a 140 °F) (armazenado durante não mais de um mês com uma energia de bateria integrada de 40% a 60%)

OcuSync Enterprise

Frequência de funcionamento	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000 - 2,4835 GHz SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725 - 5,850 GHz ^[2]
Distância máxima de transmissão (desobstruída, sem interferências)	FCC/NCC: 7 km, SRRC: 5 km, MIC/KCC/CE: 4 km
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE/MIC/KCC: ≤ 20 dBm, FCC/NCC: ≤ 30,5 dBm 5,8 GHz SRRC: ≤ 21,5 dBm, FCC/NCC: ≤ 29,5 dBm, CE: ≤ 14 dBm

Wi-Fi

Protocolo	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi com 2x2 MIMO
Frequência de funcionamento	2,4000 - 2,4835 GHz 5,150 - 5,250 GHz ^[2] 5,725 - 5,850 GHz ^[2]
Potência da transmissão (EIRP)	2,4 GHz SRRC/CE: 18,5 dBm, NCC/FCC/MIC/KCC: 20,5 dBm 5,2 GHz SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 14 dBm, KCC: 10 dBm 5,8 GHz SRRC/NCC/FCC: 18 dBm, CE/KCC: 12 dBm

Bluetooth

Protocolo	Bluetooth 4.2
Frequência de funcionamento	2,4000 - 2,4835 GHz
Potência da transmissão (EIRP)	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 6,5 dBm

● Telecomando da bateria inteligente

Modelo	WB37-4920mAh-7.6V
Tipo de bateria	2S LiPo
Capacidade	4920 mAh
Tensão	7,6 V
Energia	37,39 Wh
Temperatura do ambiente de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

● Terminal de carregamento de bateria inteligente

Modelo	WCH2
Tensão de entrada	17,3 - 26,2 V
Tensão e corrente de saída	8,7 V, 6 A
Temperatura de funcionamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

● Transformador CA

Modelo	A14-057N1A
Tensão de entrada	100 - 240 V, 50/60 Hz
Tensão de saída	17,4 V
Potência nominal	57 W

[1] O alcance do radar eficaz varia consoante o material, posição, formato e outras propriedades do obstáculo.

[2] Os regulamentos locais em alguns países proíbem a utilização de frequências 5,8 GHz e 5,2 GHz. Em alguns países, a banda de frequência 5,2 GHz é permitida apenas em utilizações no interior.

[3] O suporte para Galileo estará disponível numa data posterior.

[4] Tempo a pairar adquirido ao nível do mar, com velocidades de vento inferiores a 3 m/s.

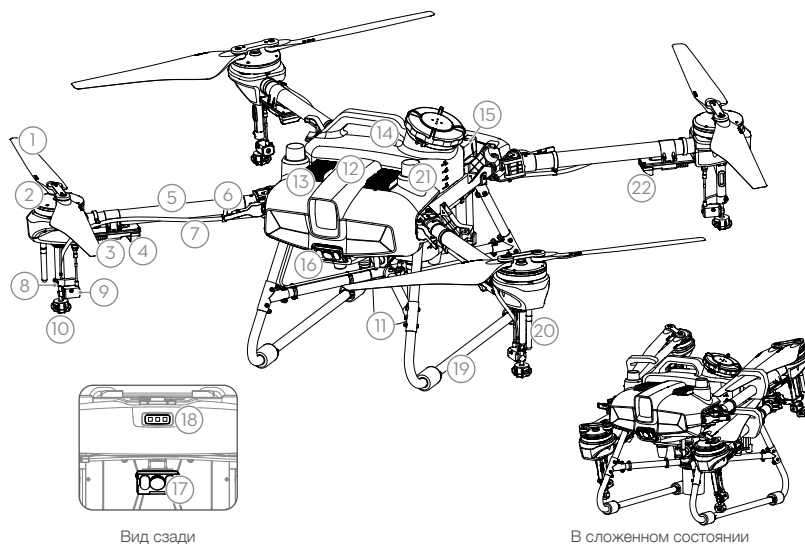
Дрон

AGRAS™ T10 отличается совершенно новой конструкцией, включающей складывающийся с четырех сторон корпус, быстросъемный бак и аккумулятор дрона, что облегчает замену, установку и хранение. Обновленный режим определения маршрута включает в себя маршрут соединения, позволяющий дрону автоматически лететь по маршруту и обгибать препятствия, отмеченные при планировании поля.

Бортовая D-RTK™ может использоваться для позиционирования* с точностью до сантиметра, а технология с применением двух антенн обеспечивает измерения курса и высокое сопротивление магнитным помехам. Дрон оснащен системой радара с восприятием сферы — инновационной системой, применяемой в отрасли сельского хозяйства. В нее входит всенаправленный цифровой радар и верхний радар. Система отвечает за такие функции, как обгибание рельефа, распознавание препятствий и их облет. Благодаря курсовым камерам в передней и задней частях аппарата и ярким прожекторам система обеспечивает комплексную безопасность в любое время суток и при любой погоде.

Система распыления оснащена 8-литровым баком, четырьмя опрыскивателями и 2-канальным электромагнитным расходомером, обеспечивающим равномерную и точную обработку, которая экономит жидкость и снижает затраты пользователей.

Степень защиты дрона соответствует IP67 (IEC 60529). Его основные элементы покрыты тремя слоями защиты, что делает T10 устойчивым к ржавчине, а также пыли- и водонепроницаемым, поэтому его можно просто мыть водой.



Вид сзади

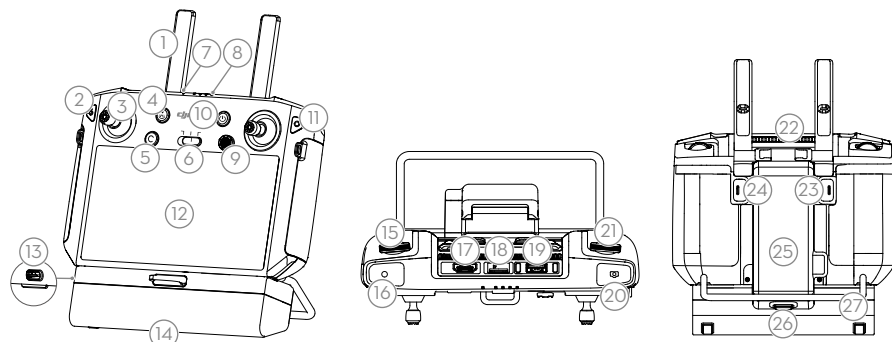
В сложенном состоянии

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1. Пропеллеры | 9. Электромагнитные выпускные клапаны | 17. Задняя курсовая камера |
| 2. Моторы | 10. Распылители | 18. Индикаторы состояния дрона |
| 3. ESC | 11. Всенаправленный цифровой радар | 19. Посадочное шасси |
| 4. Индикаторы передней части дрона (на двух передних лучах) | 12. Верхний радар (встроенный) | 20. Антенны OCUSYNC™ |
| 5. Лучи | 13. Теплоотводы | 21. Антенны бортовой системы D-RTK |
| 6. Складные датчики обнаружения (встроенные) | 14. Бак | 22. Задние индикаторы дрона (на двух задних лучах) |
| 7. Шланги | 15. Отсек для аккумулятора | |
| 8. Опрыскиватели | 16. Фронтальная курсовая камера | |

* Должна использоваться с мобильной станцией для высокоточной спутниковой системы позиционирования D-RTK 2 DJI™ (продается отдельно) или с одобренным DJI сетевым сервисом RTK.

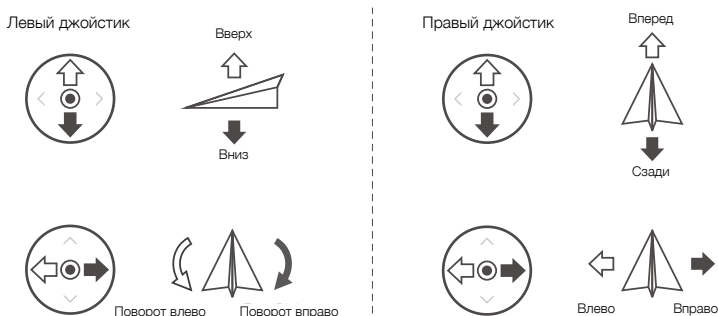
Пульт управления

В пульте Smart Controller Enterprise используется технология передачи сигнала DJI OcuSync Enterprise с максимальной дальностью передачи 7 км* и поддержкой Wi-Fi и Bluetooth. Пульт управления оснащен отдельным ярким экраном диагональю 5,5 дюйма и используется с встроенным обновленным интуитивно понятным приложением DJI Agras. При подключении модема RTK (продается отдельно) к пульту управления пользователи могут планировать задачи с точностью до сантиметра. Режим управления несколькими дронами* с пульта может использоваться для выполнения задач несколькими дронами одновременно, что позволяет пилотам работать эффективнее. Для питания пульта управления может использоваться как встроенный, так и внешний аккумулятор. Время работы пульта управления составляет до 4 часов, что идеально подходит для длительной работы с высокой интенсивностью.



- | | | |
|---|---|---|
| 1. Антенны | 11. Кнопка подтверждения | 21. Колесико переключения управления дроном |
| 2. Кнопка возврата/функций | 12. Сенсорный экран | 22. Воздухоотводное отверстие |
| 3. Джойстики | 13. Порт зарядки USB-C | 23. Кнопка C1 (настраиваемая) |
| 4. Кнопка возврата домой | 14. Крышка отсека для модема | 24. Кнопка C2 (настраиваемая) |
| 5. Кнопка C3 (настраиваемая) | 15. Колесико скорости распыления | 25. Крышка отсека аккумулятора |
| 6. Переключатель режимов полета | 16. Кнопка распыления | 26. Кнопка отсоединения крышки аккумулятора |
| 7. Светодиод | 17. Порт HDMI | 27. Рукоятка |
| 8. Светодиодные индикаторы уровня заряда аккумулятора | 18. Слот для карты памяти microSD | |
| 9. Кнопка 5D (настраиваемая) | 19. Порт USB-A | |
| 10. Кнопка питания | 20. Кнопка переключения «Курсовая камера/карта» | |

На рисунке ниже показана функция при каждом движении джойстика на примере режима 2. В режиме 2 левый джойстик используется для управления высотой и курсом летательного аппарата, правый джойстик — для управления движением вперед, назад, влево и вправо.



* Пульт управления может обеспечить максимальную дальность передачи сигнала (FCC/NCC: 7 км; SRRC: 5 км; CE/KCC/ MIC: 4 км) на открытом пространстве без электромагнитных помех при высоте полета около 2,5 м (8,2 футов). Соблюдайте местные законы и нормативные акты при использовании режима управления несколькими дронами.

Безопасность полетов

Чтобы обеспечить собственную безопасность, а также безопасность окружающих, пользователь должен обладать базовыми знаниями о принципах и технике выполнения полетов.

1. Полеты на открытых участках: обращайте внимание на опоры и линии ЛЭП, а также другие препятствия. НЕ совершайте полеты вблизи воды, людей, животных или над ними.
2. Постоянно контролируйте дрон: держите руки на пульте управления и следите за аппаратом в полете, даже при использовании интеллектуальных функций, таких как режимы работы «Маршрут», «Маршрут А-В» и «Интеллектуальный возврат домой».
3. Держите аппарат в поле зрения: постоянно держите дрон в пределах видимости, избегайте полетов за зданиями или другими препятствиями, которые могут заблокировать обзор.
4. Следите за высотой: в целях безопасности пилотируемых летательных аппаратов и других воздушных судов поднимайте дрон на высоту не более 100 м (328 футов), соблюдая все местные законы и требования.



Перейдите по ссылке <https://www.dji.com/flysafe>, чтобы получить более подробную информацию о важных функциях безопасности, таких как зоны GEO.



Требования к условиям полета

1. НЕ используйте дрон для распыления при скорости ветра, превышающей 18 км/ч.
2. НЕ используйте дрон при неблагоприятных погодных условиях, таких как скорость ветра, превышающая 28 км/ч, сильный дождь, превышающий 25 мм осадков за 12 часов, снег или туман.
3. НЕ летайте на высоте, превышающей 4,5 км (14 763 футов) над уровнем моря.
4. Интеллектуальные функции приложения DJI Agras укажут рекомендуемый предел массы полезной нагрузки бака в соответствии с текущим состоянием дрона и окружающими условиями. Не превышайте рекомендуемый предел массы полезной нагрузки при добавлении жидкости в бак. Это может отрицательно сказаться на безопасности полета.
5. Убедитесь, что сигнал спутниковых систем позиционирования стабилен, а антенны D-RTK во время работы не заблокированы.

Возврат домой (RTH)

Дрон автоматически вернется в домашнюю точку в следующих ситуациях:

Умный возврат домой: пользователь нажимает и удерживает кнопку возврата домой.

Аварийный возврат домой: потерян сигнал пульта управления*.

Если в радиусе 20 м от дрона имеется препятствие, он снизит скорость и остановится в воздухе. Дрон прекратит возврат домой и будет ждать дальнейших команд.

При срабатывании возврата домой во время маршрута полета дрон может дополнительно спланировать маршрут возврата домой с облетом препятствий при планировании поля.

* Дрон вернется домой или остановится в воздухе при потере сигнала пульта управления. Действие можно задать в приложении. Аварийный возврат домой будет доступен только при установке возврата домой.



- Функция предотвращения столкновений отключается в режиме аса. Дрон переходит в этот режим при слабом сигнале спутниковых систем позиционирования. Обратите внимание, что нельзя полагаться на предотвращение столкновений при использовании дрона в условиях, в которых модуль радара не может работать нормально. Будьте особо внимательны в таких ситуациях.

Использование пестицидов

1. При возможности избегайте использования порошковых пестицидов, т. к. они могут сократить срок службы системы распыления.
2. Пестициды ядовиты и представляют серьезную угрозу безопасности. Используйте их в строгом соответствии с их характеристиками.
3. Для смешивания пестицидов используйте чистую воду и фильтруйте смешанные жидкости перед заливкой в бак, чтобы не засорить сетчатый фильтр.
4. Эффективное использование пестицидов зависит от их плотности, скорости распыления, скорости дрона, скорости и направления ветра, температуры и влажности. Учитывайте все факторы при использовании пестицидов.
5. НЕ подвергайте опасности людей, животных и окружающую среду во время распыления.



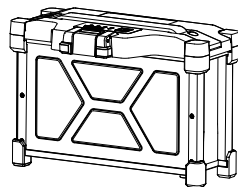
Чтобы обеспечить собственную безопасность, а также безопасность окружающих, пользователь должен обладать базовыми знаниями о принципах и технике выполнения полетов. Ознакомьтесь с заявлением об отказе от ответственности и руководством по технике безопасности.

Использование T10

1. Подготовка аккумулятора Intelligent Flight Battery

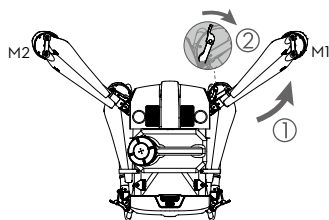
Используйте только перечисленные ниже официальные аккумуляторы для дронов DJI. Проверьте уровень заряда аккумулятора перед полетом. При необходимости зарядите аккумулятор в соответствии с инструкциями в руководстве.

- Аккумулятор Intelligent Flight Battery T10 BAX501-9500mAh-51.8V (рекомендуемый)
- Аккумулятор Intelligent Flight Battery T20 AB3-18000mAh-51.8V
- Аккумулятор Intelligent Flight Battery T16 AB2-17500mAh-51.8V

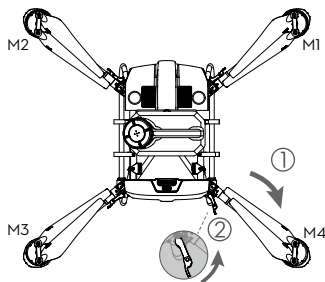


RU

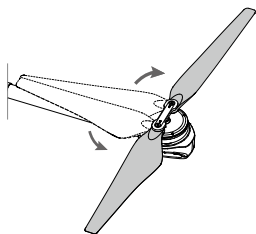
2. Подготовка дрона



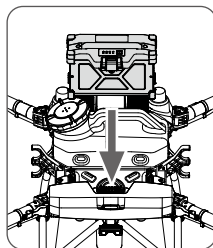
Разложите лучи M1 и M2 и закройте обе защелки. Не прищемите пальцы.



Разложите лучи M3 и M4 и закройте обе защелки. Не прищемите пальцы.



Разложите лопасти пропеллеров.



Установите аккумулятор Intelligent Flight Battery в дрон до щелчка.

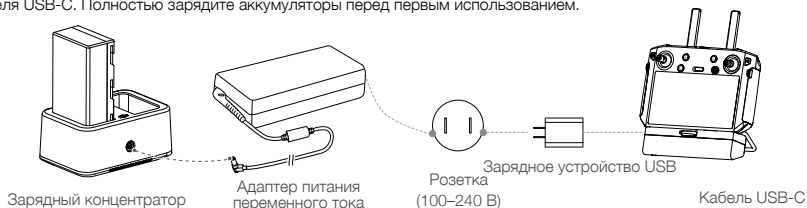


- Убедитесь, что аккумулятор надежно установлен в дрон. Устанавливайте или извлекайте аккумулятор только когда дрон выключен.
- Чтобы извлечь аккумулятор, нажмите и удерживайте фиксатор, затем поднимите аккумулятор.
- Сложите лучи M3 и M4, затем M1 и M2 и убедитесь, что они установлены в зажимы для хранения по обеим сторонам дрона. В противном случае лучи могут повредиться.

3. Подготовка пульта управления

Зарядка аккумуляторов

Заряжайте внешний аккумулятор Intelligent Battery при помощи зарядного концентратора и адаптера питания переменного тока. Заряжайте внутренний аккумулятор пульта управления при помощи зарядного устройства USB и кабеля USB-C. Полностью зарядите аккумуляторы перед первым использованием.



Установка внешнего аккумулятора

- 1 Нажмите кнопку снятия крышки аккумулятора на обратной стороне пульта управления, чтобы открыть ее.
- 2 Установите аккумулятор Intelligent Battery в отсек до упора.
- 3 Закройте крышку.



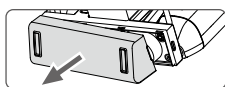
- Чтобы снять аккумулятор Intelligent Battery, нажмите и удерживайте кнопку отсоединения аккумулятора и подтолкните его вниз.



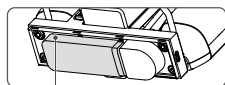
Установка модема 4G и SIM-карты



- Допускается использование только модема, одобренного DJI. Модем поддерживает различные стандарты сети. Используйте SIM-карту, совместимую с выбранным провайдером мобильной сети. Выберите тарифный план в соответствии с планируемым использованием.
- Модем и SIM-карта позволяют пульту управления получить доступ к определенным сетям и платформам, таким как платформа управления DJI Agras. Устанавливайте их корректно. В противном случае доступ к сети не будет доступен.

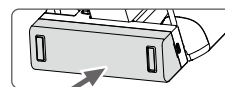


Снимите крышку отсека для модема.




Убедитесь, что SIM-карта установлена в модем. Установите модем в порт USB и протестируйте устройство*.

Модем



Установите крышку на место и убедитесь, что она надежно зафиксирована.

* Тестирование: нажмите кнопку питания пульта управления, затем нажмите ее еще раз и удерживайте, чтобы включить пульт. Коснитесь  в приложении DJI Agras и выберите «Диагностика сети». Если состояние всех устройств в цепи сети отображается зеленым цветом, значит, модем и SIM-карта работают нормально.

Проверка уровней заряда аккумулятора



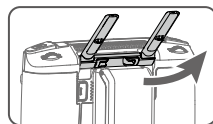
Нажмите кнопку питания пульта управления один раз, чтобы проверить уровень заряда внутреннего аккумулятора. Нажмите кнопку один раз, затем нажмите ее еще раз и удерживайте в течение двух секунд для включения или выключения.

Нажмите кнопку уровня заряда на аккумуляторе Intelligent Battery один раз, чтобы проверить уровень его заряда.

⚠ • При использовании внешнего аккумулятора Intelligent Battery все равно необходимо убедиться, что встроенный аккумулятор имеет заряд. Иначе пульт управления не включится.

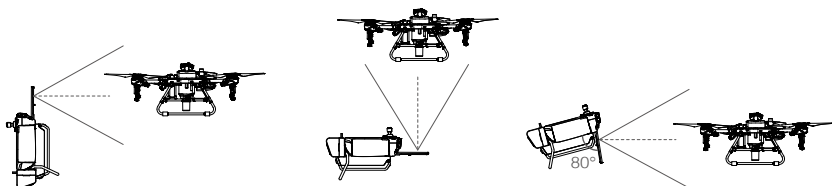
Регулировка антенн

Поднимите и отрегулируйте антенны. Мощность сигнала пульта управления зависит от положения антенн. Для оптимального соединения между пультом управления и дроном убедитесь, что угол между антеннами и задней панелью пульта управления составляет 80° или 180° .



Следите за тем, чтобы дрон оставался в пределах оптимальной зоны передачи сигнала. Если сигнал слабый, отрегулируйте положение антенн или подведите дрон ближе.

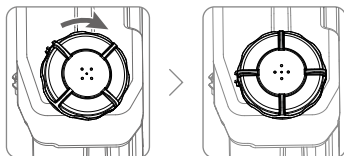
Оптимальная зона передачи сигнала



⚠ • Не используйте беспроводные устройства, работающие на тех же частотах, что и пульт управления.
• Если модем RTK используется для планирования RTK, этот модуль необходимо отключить от пульта управления после завершения планирования. В противном случае это отрицательно скажется на сообщении с пультом управления.



4. Подготовка к взлету

- Поместите дрон на плоскую поверхность без препятствий, так, чтобы его задняя часть была направлена на вас.
- Убедитесь, что пропеллеры надежно установлены, в моторах и пропеллерах отсутствуют посторонние предметы, лопасти пропеллеров и лучи разложены, а защелки надежно закрыты.
- Убедитесь, что бак и аккумулятор дрона надежно закреплены.
- Наполните бак жидкостью и затяните крышку. Убедитесь, что четыре линии на крышке выровнены по горизонтали и вертикали.
- Включите пульт управления, убедитесь, что приложение DJI Agras открыто, и включите дрон.



• При первом использовании активируйте дрон при помощи приложения DJI Agras. Вам потребуется доступ к учетной записи DJI и соединение с интернетом.

Калибровка компаса

Когда в приложении появится сообщение о том, что требуется калибровка компаса, нажмите , затем  и проведите по экрану вниз. Выберите «Расширенные настройки», затем «IMU» и «Калибровка компаса». В разделе калибровки выберите «Калибровка компаса», затем следуйте инструкциям на экране.

Выпуск захваченного воздуха из шлангов

T10 снабжен функцией автоматического выпуска захваченного воздуха. Если необходимо выпустить захваченный воздух, нажмите и удерживайте кнопку распыления в течение двух секунд. Дрон будет выпускать воздух автоматически, пока он не закончится.



Калибровка расходомера

Обязательно откалибруйте расходомер перед первым использованием. В противном случае это может отрицательно сказаться на качестве распыления.

А. Подготовка

- 1 Налейте в бак приблизительно 2 л воды.
- 2 Используйте функцию автоматического выпуска захваченного воздуха, чтобы выпустить захваченный воздух. Пользователи также могут выполнить это действие вручную. Нажмите кнопку распыления, чтобы выпустить захваченный воздух, затем нажмите ее повторно после завершения процесса.

Б. Калибровка

- 1 В приложении выберите «Выполнить действие», чтобы перейти в «Рабочий вид». Нажмите , затем , проведите вверх и выберите «Калибровка» в правой части раздела калибровки расходомера.
- 2 Нажмите «Начать калибровку». Калибровка завершится через 25 секунд, а результаты отобразятся в приложении.
 - Пользователи могут продолжать работу по завершении калибровки.
 - Если произойдет сбой калибровки, нажмите «?» для просмотра и устранения проблемы. Проведите калибровку повторно после устранения проблемы.

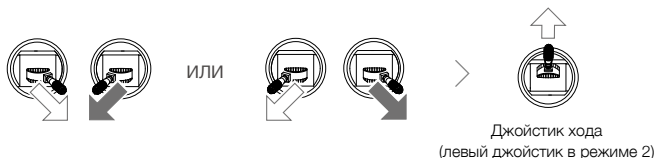
5. Полет

В приложении выберите «Рабочий вид». Убедитесь, что сигнал спутниковых систем позиционирования стабилен, а окно состояния системы показывает «Маршрут режиме в ручного управления (спутниковые системы позиционирования)» или «Маршрут режиме в ручного управления (RTK)*». В противном случае дрон не сможет взлететь.

Мы рекомендуем составлять план работы в поле и выбирать задачу, чтобы дрон мог взлетать и выполнять работу автоматически. Дополнительная информация представлена в разделе «Начало работы». В других случаях поднимайте в воздух и приземляйте дрон вручную.

Взлет

Выполните комбинацию джойстиком (CSC) и направьте джойстик хода вверх, чтобы поднять дрон в воздух.




Посадка

Чтобы совершить посадку, направляйте джойстик хода вниз, пока дрон не коснется земли. Существует два способа остановки моторов:

Способ 1: после посадки дрона направьте джойстик тяги вниз и удерживайте его в этом положении. Моторы остановятся через три секунды.

Способ 2: после посадки дрона направьте джойстик хода вниз, затем выполните такую же комбинацию джойстиком, как при запуске моторов. После остановки моторов отпустите оба джойстика.

* Рекомендуется позиционирование с помощью RTK. В приложении откройте «Рабочий вид», коснитесь , затем «RTK», чтобы активировать позиционирование RTK дрона. После этого выберите способ получения сигналов RTK.



- Способ 1** **Способ 2**
- ⚠️ Вращающиеся пропеллеры могут представлять опасность. Не приближайтесь к вращающимся пропеллерам и моторам. НЕ включайте моторы в ограниченном пространстве или в непосредственной близости от людей.
 - Контролируйте пульт управления, пока моторы работают.
 - НЕ выключайте моторы во время полета. Это разрешается только в экстренных ситуациях, если необходимо предотвратить ущерб или травмы.
 - Для остановки моторов рекомендуется использовать способ 1. При использовании способа 2 для остановки моторов дрон может перевернуться, если он не касается земли всеми точками опоры. Будьте осторожны при использовании способа 2.
 - После посадки выключите дрон, а затем пульт управления.

Начало работы

После измерения рабочего участка и препятствий и изменения настроек приложение DJI Agras начинает использовать встроенную интеллектуальную систему планирования для создания маршрута полета, основанную на действиях пользователя. Вы можете начать работу после планирования поля. Дрон начнет работу автоматически и будет следовать запланированному маршруту.

В ситуациях со сложным рельефом пользователи могут применять Phantom 4 RTK и DJI TERRA™ для планирования маршрутов полетов и их импортирования в приложение DJI Agras для работы. См. руководство пользователя Agras T10 для получения более подробной информации.

Планирование полей

Для планирования маршрута полета в приложении DJI Agras пользователи могут направить дрон в точки маршрута, препятствия и точки калибровки или самостоятельно пройти в эти точки с пультом управления, с пультом, оснащенным модемом RTK, или с устройством RTK. Следующий маршрут планировался пользователем, который перемещался в точки самостоятельно с пультом управления.

При подключении модема RTK (продается отдельно) к порту USB-A пульта управления пользователи могут выбрать «Прогулка с RTK» во время планирования поля для создания задач с точностью до сантиметра. Оставшиеся шаги совпадают с инструкциями по прогулке с пультом управления.



Включите пульт управления. Запустите DJI Agras.



Выберите **«Планирование поля»**, выберите **«Прогулка с пультом»**.



Подождите, пока сигнал спутниковых систем позиционирования не станет сильным. Точность позиционирования может отличаться на +/-2 метра.



Пройдите с пультом управления вдоль границ рабочей области, нажимая **«Добавить точку C2»** на поворотах.



Пройдите до каждого препятствия по очереди и выберите **«Режим препятствий C1»**.



Обойдите вокруг препятствия, нажимая **«Добавить препятствие C2»** несколько раз на пути*.



Нажмите **«Режим точек C1»**, чтобы вернуться к добавлению точек по краям рабочего участка.



Точки и маршрут полета можно редактировать. Отрегулируйте положения точек, дистанцию и расстояние между линиями, измените направления маршрута, нажимая на значок или перетаскивая его.



Сохраните план поля.

* Могут быть отмечены любые препятствия в рабочей области или за ее пределами.

После завершения планирования нажмите кнопку возврата на пульте управления, чтобы вернуться на главный экран.

Выполнение задачи



Включите пульт управления и дрон.



Выберите **«Начать работу»** на главном экране в приложении.



Коснитесь **☰** и выберите поле из списка.



Коснитесь **«Редактировать»**, чтобы снова отредактировать точки и маршрут полета.



Нажмите **«Использовать»**, а затем **«Начать»**.



Задайте параметры работы и подтвердите.



Задайте высоту автовзлета, установив высоту маршрута соединения в приложении и переместите регулятор, чтобы взлететь. Дрон выполнит это действие автоматически.



- Поднимайте дрон в воздух только на открытой местности и задавайте корректную высоту автовзлета в соответствии с условиями работы.
- Работу можно приостановить легким движением джойстика. Дрон остановится в воздухе и зафиксирует точку остановки. После этого им можно будет управлять вручную. Чтобы продолжить выполнение задачи, выберите ее повторно под тегом «Выполнение» в списке . Дрон автоматически вернется в последнюю точку и продолжит работу. Обеспечивайте безопасность дрона при возврате в точку остановки.
- В режиме работы «Маршрут» дрон может огибать препятствия. Эта функция отключена по умолчанию и может быть активирована в приложении. Если функция активирована и дрон обнаружил препятствие, аппарат замедлится и обогнет его, а затем вернется на исходный маршрут полета.
- Пользователи могут задать действие, которое дрон должен будет выполнить после завершения работы в приложении.

Дополнительные режимы работы и функции

См. руководство пользователя Agras T10 для получения более подробной информации о режимах работы «Маршрут А-Б», «Ручной» и «Ручной плюс» и об использовании таких функций, как «Маршрут соединения», «Продолжение работы», «Защита системных данных» и «Пустой бак».

6. Техническое обслуживание

Промывайте все части дрона и пульта управления в конце каждого дня, когда проводилась обработка, после того, как дрон остынет до нормальной температуры. НЕ промывайте дрон сразу после завершения обработки.

- Наполните бак чистой водой или мыльным раствором и пропустите воду через распылители, пока бак не опустеет. Повторите эту операцию еще дважды.
- Снимите бак и его соединитель и затем промойте их. Снимите фильтр бака, фильтры распылителей и сами распылители, чтобы очистить их, и удалите образовавшиеся засоры. Затем погрузите их в чистую воду на 12 часов.
- Убедитесь, что все части конструкции дрона надежно установлены, чтобы непосредственно промыть дрон водой. Для очистки корпуса дрона рекомендуется использовать наполненный водой струйный промыватель, удаляя с него остатки воды сначала мягкой щеткой или влажной тканью, а затем сухой.
- При наличии пыли или жидкости с пестицидами на моторах, пропеллерах или теплоотводах протрите их сначала влажной тканью, а затем удалите остатки воды сухой.
- Протирайте поверхность и экран пульта управления чистой, влажной, но хорошо выжатой тканью.

Для получения дополнительной информации о техническом обслуживании продукта ознакомьтесь с заявлением об отказе от ответственности и руководством по технике безопасности.



Для получения дополнительной информации скачайте руководство пользователя Agras T10:
<https://www.dji.com/t10/downloads>

Технические характеристики

- **Модель продукта** 3WWDZ-10A
- **Платформа**
 - Макс. размер по диагонали 1480 мм
 - Размеры 1958 × 1833 × 553 мм (с разложенными лучами и пропеллерами)
1232 × 1112 × 553 мм (с разложенными лучами и сложенными пропеллерами)
600 × 665 × 580 мм (со сложенными лучами и пропеллерами)
- **Силовая установка**
 - Моторы
 - Макс. мощность 2500 Вт/ротор
 - ESC
 - Макс. рабочий ток (постоянный) 32 А
 - Складные пропеллеры (R3390)
 - Диаметр × наклон 33 × 90 дюймов
- **Система распыления**
 - Бак
 - Объем Полная загрузка: 8 л
 - Рабочая полезная нагрузка Полная загрузка: 8 кг
 - Распылители
 - Модель XR11001VS (стандартная); XR110015VS, XR11002VS (опциональная, приобретается отдельно)
 - Количество 4
 - Макс. скорость распыления XR11001VS: 1,8 л/мин, XR110015VS: 2,4 л/мин, XR11002VS: 3 л/мин
 - Диаметр распыления 3–5,5 м (4 распылителя при высоте 1,5–3 м над полем)
 - Размер капель XR11001VS: 130–250 мкм, XR110015VS: 170–265 мкм, XR11002VS: 190–300 мкм (в зависимости от условий работы и скорости распыления)
 - Расходомер
 - Диапазон измерения 0,25–20 л/мин
 - Погрешность < ±2%
 - Измеряемая жидкость Электропроводность > 50 мкСм/см (такие жидкости, как водопроводная вода или пестициды, содержащие воду)
- **Всенаправленный цифровой радар**
 - Модель RD2424R
 - Диапазон рабочих частот SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05–24,25 ГГц
 - Потребляемая мощность 12 Вт
 - Мощность передатчика (ЭИИМ) SRRC: ≤ 13 дБм, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤ 20 дБм
 - Определение высоты и огибание рельефа^[1] Диапазон определения высоты: 1–30 м
Рабочий диапазон стабилизации: 1,5–15 м
Макс. наклон в режиме «Горная поверхность»: 35°
 - Предотвращение столкновений^[1] Диапазон обнаружения препятствий: 1,5–30 м
Угол обзора: По горизонтали: 360°, по вертикали: ±15°
Условия работы: полет на высоте более 1,5 м над препятствиями со скоростью менее 7 м/с
Расстояние предела безопасности: 2,5 м (дистанция между пропеллерами и препятствиями после торможения)
Обнаружение препятствий в нескольких направлениях по горизонтали
 - Степень защиты IP67
- **Верхний радар**
 - Модель RD2414U
 - Диапазон рабочих частот SRRC/NCC/FCC/MIC/KCC/CE: 24,05–24,25 ГГц

Потребляемая мощность	4 Вт
Мощность передатчика (ЭИИМ)	SRRC: ≤ 13 дБм, NCC/MIC/KCC/CE/FCC: ≤ 20 дБм
Предотвращение столкновений ^[1]	Диапазон обнаружения препятствий: 1,5–15 м Угол обзора: 80° Условия работы: доступны при взлете, посадке и снижении, когда препятствие находится на расстоянии более 1,5 м над дроном. Расстояние предела безопасности: 2 м (расстояние между наивысшей точкой дрона и самой низкой точкой препятствия после торможения) Направление распознавания препятствий: вверх IP67
Степень защиты	

• Курсовые камеры

Угол обзора	По горизонтали: 129°, по вертикали: 82°
Разрешение	1280 × 720 15–30 кадров/с
Прожекторы курсовой камеры	Угол обзора: 120°, макс. яркость: 13,2 лк на расстоянии 5 м

• Параметры полета

Диапазон рабочих частот	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000–2,4835 ГГц SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725–5,850 ГГц ^[2]
Мощность передатчика (ЭИИМ)	2,4 ГГц SRRC/CE/MIC/KCC: ≤ 20 дБм, FCC/NCC: ≤ 31,5 дБм 5,8 ГГц FCC/SRRC/NCC: ≤ 29,5 дБм; CE: ≤ 14 дБм
Общая масса (без аккумулятора)	13 кг
Макс. взлетная масса	24,8 кг (при высоте на уровне моря)
Точность позиционирования (мощный сигнал спутниковых систем позиционирования)	При использовании D-RTK: в горизонтальной плоскости: ±10 см, в вертикальной плоскости: ±10 см Без использования RTK: в горизонтальной плоскости: ±0,6 м, в вертикальной плоскости: ±0,3 м (с включенным радаром: ±0,1 м)
Диапазон рабочих частот RTK/спутниковых систем позиционирования	RTK: GPS L1/L2, ГЛОНАСС F1/F2, BeiDou B1/B2, Галилео E1/E5 ^[3]
Аккумулятор	Спутниковые системы позиционирования: GPS L1, ГЛОНАСС F1, Галилео E1 ^[3] Аккумуляторы дронов, одобренные DJI (BAX501-9500mAh-51.8V, AB3-18000mAh-51.8V или AB2-17500mAh-51.8V)
Макс. энергопотребление	3700 Вт
Время остановки в воздухе ^[4]	19 мин (при взлетной массе 16,8 кг с аккумулятором 9 500 мА·ч) 9 мин (при взлетной массе 24,8 кг с аккумулятором 9 500 мА·ч)
Макс. угол наклона	15°
Макс. рабочая скорость	7 м/с
Макс. скорость полета	10 м/с (при сильном сигнале спутниковых систем позиционирования)
Макс. допустимая скорость ветра	8 м/с
Макс. высота полета над уровнем моря	4500 м
Рекомендуемая рабочая влажность	< 93%
Рекомендуемая рабочая температура	0...45 °С
• Пульт управления	
Модель	RM500-ENT
Экран	5,5-дюймовый экран, 1920 × 1080, 1000 кд/м ² , система Android
РАМ	4 Гб
Встроенный аккумулятор	18 650 литий-ионный (5000 мАч при 7,2 В)
Спутниковые системы позиционирования	GPS + ГЛОНАСС

Потребляемая мощность	18 Вт
Диапазон рабочих температур	0...45 °С
Диапазон температур зарядки	5...40 °С
Температура хранения	-30...+60 °С (хранить не дольше месяца с уровнем питания встроенного аккумулятора от 40 до 60%)

OcuSync Enterprise

Диапазон рабочих частот	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 2,4000–2,4835 ГГц SRRC/NCC/FCC/CE: 5,725–5,850 ГГц ^[2]
Макс. дальность передачи сигнала (на открытом пространстве, без помех)	FCC/NCC: 7 км, SRRC: 5 км, MIC/KCC/CE: 4 км
Мощность передатчика (ЭИИМ)	2,4 ГГц SRRC/CE/MIC/KCC: ≤ 20 дБм, FCC/NCC: ≤ 30,5 дБм 5,8 ГГц SRRC: ≤ 21,5 дБм, FCC/NCC: ≤ 29,5 дБм, CE: ≤ 14 дБм

Wi-Fi

Протокол	Wi-Fi Direct, Wi-Fi Display, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi с 2x2 MIMO
Диапазон рабочих частот	2,4000–2,4835 ГГц 5,150–5,250 ГГц ^[2] 5,725–5,850 ГГц ^[2]
Мощность передатчика (ЭИИМ)	2,4 ГГц SRRC/CE: 18,5 дБм, NCC/FCC/MIC/KCC: 20,5 дБм 5,2 ГГц SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 14 дБм, KCC: 10 дБм 5,8 ГГц SRRC/NCC/FCC: 18 дБм, CE/KCC: 12 дБм

Bluetooth

Протокол	Bluetooth 4.2
Диапазон рабочих частот	2,4000–2,4835 ГГц
Мощность передатчика (ЭИИМ)	SRRC/NCC/FCC/CE/MIC/KCC: 6,5 дБм

● Аккумулятор Intelligent Battery пульта управления

Модель	WB37-4920mAh-7.6V
Тип аккумулятора	Литий-полимерный 2S
Емкость	4920 мА·ч
Напряжение	7,6 В
Энергия	37,39 Вт·ч
Диапазон температур зарядки	5...40 °С

● Зарядный концентратор аккумулятора Intelligent Battery

Модель	WCH2
Входное напряжение	17,3–26,2 В
Напряжение на выходе и ток	8,7 В, 6 А
Диапазон рабочих температур	5...40 °С

● Адаптер питания переменного тока

Модель	A14-057N1A
Входное напряжение	100–240 В, 50/60 Гц
Выходное напряжение	17,4 В
Номинальная мощность	57 Вт

[1] Эффективность действия радара зависит от материала, положения, формы и других характеристик препятствия.

[2] Местные нормы в некоторых странах запрещают частоты 5,8 ГГц и 5,2 ГГц. В некоторых странах частота 5,2 ГГц разрешена только для использования внутри помещений.

[3] Поддержка Галилео будет доступна позже.

[4] Время остановки в воздухе измерялось при высоте на уровне моря и скорости ветра, не превышающей 3 м/с.



WE ARE HERE FOR YOU



DJI Support

<https://www.dji.com/support>




Facebook



YouTube

For the latest information on Agras products, scan the Facebook or YouTube QR code.

※ The content is subject to change without prior notice.

AGRAS and  are trademarks of DJI.

Copyright © 2021 DJI All Rights Reserved.