

dji AGRAS T20 P

មគ្គុទ្ទេសក៍ការចាប់ផ្តើមរហ័ស

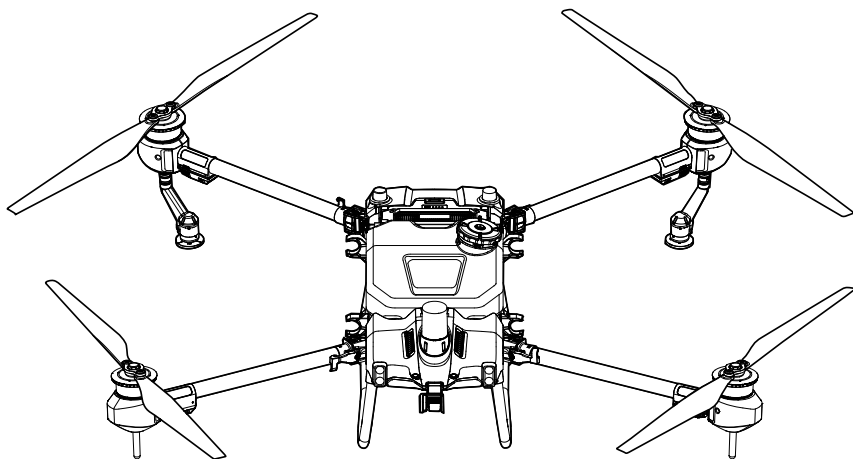
Rövid üzembe helyezési útmutató

Guida rapida

Snelstartgids

Guia de início rápido

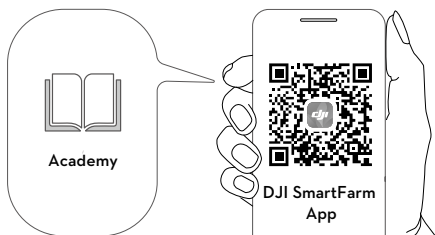
v1.4



Contents

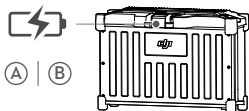
KM	មគ្គុទ្ទេសក៍ការចាប់ផ្តើមរ៉ឺម៉ក	6
HU	Rövid üzembe helyezési útmutató	15
IT	Guida rapida	24
NL	Snelstartgids	33
PT	Guia de início rápido	42

1

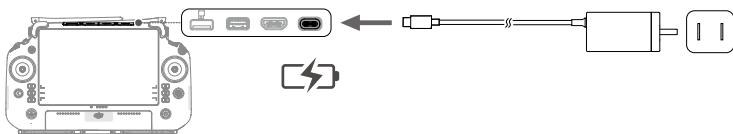
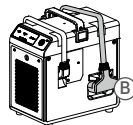
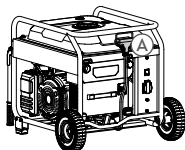


<https://ag2-api.dji.com/app/download>

2

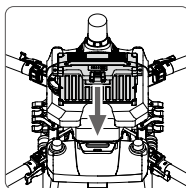
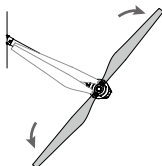
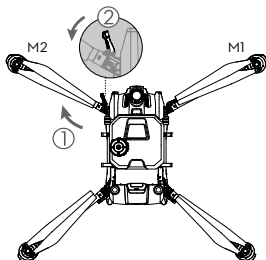
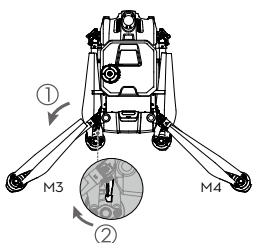


BAX601-13000mAh-52.22V

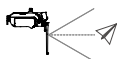
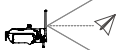
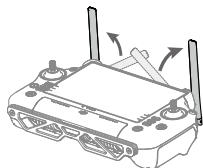
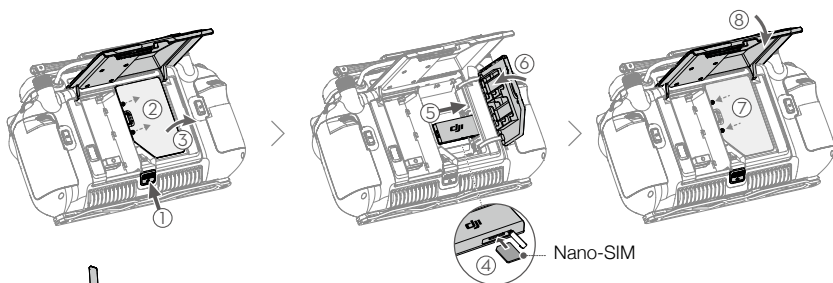


- KM** បញ្ចូលថ្មដើម្បីបើកឲ្យផ្ដើមដំណើរការថ្មខាងក្នុងនៃឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយមុនប្រើជាលើកដំបូង។
- HU** Az első használat előtt töltsd fel a távirányító belső akkumulátorát az aktiváláshoz.
- IT** Ricaricare per attivare la batteria interna del radiocomando al primo utilizzo.
- NL** Laad de interne batterij van de afstandsbediening op om hem te activeren voor u hem voor het eerst gebruikt.
- PT** Carregue para ativar a bateria interna do telecomando antes da primeira utilização.

3



4



មុខងារមួយចំនួនដែលទាក់ទងនឹង Dongle មិនមាននៅក្នុងប្រទេស ឬតំបន់មួយចំនួនទេ។
អនុវត្តតាមច្បាប់និងបទប្បញ្ញត្តិក្នុងស្រុក។

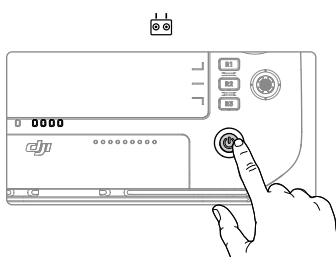
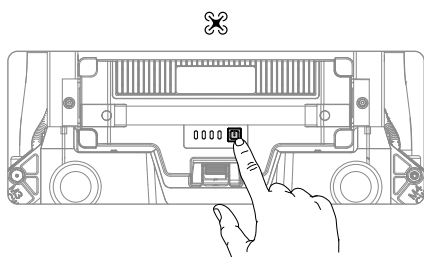
Egyes országokban és régiókban nem támogatottak a hardverkulcsához kapcsolódó funkciók. Tartsa be a helyi jogszabályokat és előírásokat.

Le funzioni relative all'adattatore non sono supportate in alcuni Paesi o aree geografiche. Rispettare sempre le leggi e le regolamentazioni locali.

Dongle-gerelateerde functies worden in sommige landen of regio's niet ondersteund. Voldoe aan de lokale wet- en regelgeving.

As funções relacionadas com o Dongle não são suportadas em alguns países ou regiões. Cumpra as leis e os regulamentos locais.

5



KM

ពិនិត្យមើលកម្រិតថ្ម៖ ចុចមួយដង។
បិទ/បើកថាមពល៖ ចុច ហើយបន្ទាប់មកចុច និងទប់ឱ្យជាប់។

HU

Akkumulátor töltöttségi szintjének ellenőrzése: nyomja meg egyszer.
Be- és kikapcsolás: nyomja meg, majd nyomja meg és tartsa lenyomva.

IT

Verifica del livello di batteria: premere una volta.
Accensione/spengimento: premere una volta, poi ripremere a lungo.

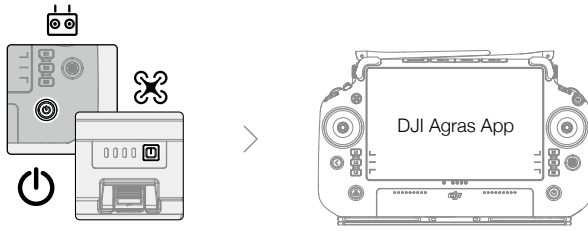
NL

Controle accuniveau: één keer drukken.
Aan- en uitzetten: indrukken en vasthouden.

PT

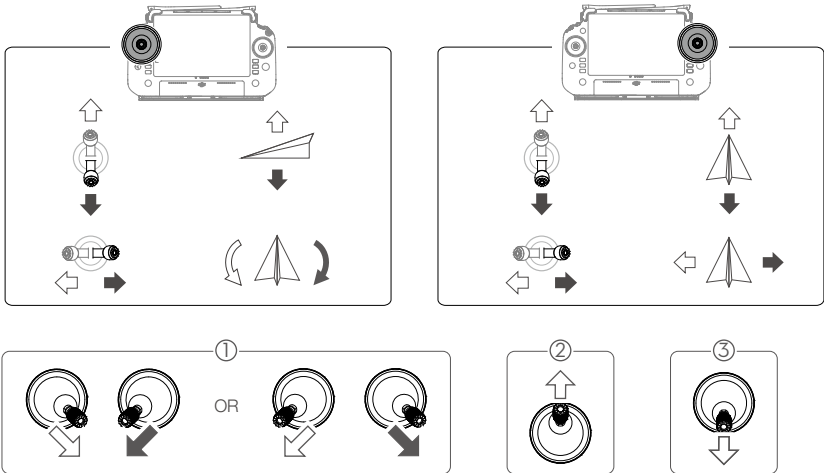
Verificar o nível da bateria: prima uma vez.
Ligar/desligar: prima, e em seguida prima de forma contínua.

6



- [KM]** ធ្វើតាមសារបង្ហាញប្រាប់ដើម្បីបើកឆ្លើយឲ្យដំណើរការ (ត្រូវការការតភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត)។
- [HU]** Kövesse az utasításokat az aktiváláshoz (internetes kapcsolat szükséges).
- [IT]** Seguire le istruzioni per attivare (connessione internet richiesta).
- [NL]** Volg de aanwijzingen om te activeren (internetverbinding vereist).
- [PT]** Siga as instruções para ativar (necessária ligação à Internet).

7



ម៉ូដ 2 / 2. Mód / Modalità 2 / Mode 2 / Modo 2

- [KM]** ① ចាប់ផ្តើម/បញ្ចប់ម៉ូដៈ ធ្វើការបញ្ជាដែលបញ្ចប់ស្តុកបញ្ជា។
- ② ហោះឡើងៈ រុញដៃបញ្ជាខាងឆ្វេង (ម៉ូដ 2) ឡើងលើដើម្បីហោះឡើង។
- ③ ការចុះចតៈ រុញដៃបញ្ជាខាងឆ្វេង (ម៉ូដ 2) ចុះក្រោមរហូតដល់យន្តហោះចុះឈប់។ ចប់ឲ្យជាប់ឲ្យបានបីវិនាទីដើម្បីបញ្ចប់ម៉ូដ។ ដើម្បីឲ្យយន្តហោះហោះឡើង និងធ្វើប្រតិបត្តិការដោយស្វ័យប្រវត្តិ គេណែនាំឲ្យបង្កើតផែនការសម្រាប់ទីវាល និងជ្រើសរើសប្រតិបត្តិការមុនពេលហោះឡើង។ សូមយោងទៅកាន់ផ្នែកការចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការសម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម។ សម្រាប់សេណារីយ៉ូដទៃទៀត ហោះឡើង និងចុះឈប់ដោយធម្មតាមិនមានជំនួយស្វ័យប្រវត្តិ។

HU

- ① **Motorok indítása/leállítása:** végezzen el egy kombinációs botkormány-parancsot.
- ② **Felszállás:** nyomja felfelé a bal oldali vezérlő botkormányt (2. Mód) a felszálláshoz.
- ③ **Leszállás:** nyomja lefelé a bal oldali vezérlő botkormányt (2. Mód), amíg a repülőgép le nem száll. Tartsa lenyomva három másodpercig a motorok leállításához.

Annak érdekében, hogy a repülőgép automatikusan felszálljon és végrehajtsa egy műveletet, javasoljuk, hogy készítsen tervet egy mezőre, és válasszon ki egy műveletet a felszállás előtt. További információt a Kezdő műveletek című szakaszban talál. Egyéb esetekben manuálisan szálljon fel le.

IT

- ① **Avvio/Arresto motori:** eseguire il comando a stick combinati (CSC).
- ② **Decollo:** spingere lentamente la leva di comando sinistra (Modalità 2) verso l'alto per decollare.
- ③ **Atterraggio:** spingere lentamente la leva di comando sinistra (Modalità 2) verso il basso, fino all'atterraggio dell'aeromobile. Tenere premuto per tre secondi per arrestare i motori.

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

NL

- ① **Motoren starten/stoppen:** voer combi-stickcommando uit.
- ② **Opstijgen:** duw de linker controlestick (Mode 2) omhoog om op te stijgen.
- ③ **Landen:** duw de linker stuurknuppel (Mode 2) omlaag tot de drone landt. Houd deze drie seconden vast om de motoren te stoppen.

Om de drone automatisch te laten opstijgen en een actie uit te voeren, wordt aanbevolen om voor het opstijgen een plan voor een veld te maken en een taak te selecteren. Raadpleeg het gedeelte Starting Operations voor meer informatie. Voor andere scenario's kunt u handmatig opstijgen en landen.

PT

- ① **Ligar/desligar os motores:** execute o comando de manipuladores combinados.
- ② **Descolagem:** empurre o manipulador de controlo esquerdo (Modo 2) para cima lentamente para descolar.
- ③ **Aterragem:** empurre o manipulador de controlo esquerdo (Modo 2) para baixo lentamente até a aeronave aterrar. Mantenha-o premido durante três segundos para parar os motores.

Para que a aeronave descole 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.

ការប្រើប្រាស់ Agras T20P

ការត្រៀមលក្ខណៈរួចរាល់សម្រាប់ការហោះឡើង

- A. ដាក់យន្តហោះនៅលើដីរាបចំហ រាប់ស៊ីដោយមានគូទក្រោយនៃយន្តហោះបែរមករកអ្នក។
- B. ធានាឲ្យប្រាកដថាស្លាបចក្រត្រូវបានបន្តបន្ទាប់យ៉ាងជាក់លាក់ មិនមានវត្ថុចង្អុលកម្រិតខាងក្រៅនៅខាងក្នុង ឬនៅលើម៉ូទ័រ និងស្លាបចក្រ ផ្លែស្លាបចក្រ និងដងស្លាបចក្រគឺលាតមិនបត់ ហើយសោចាក់ដងស្លាបចក្រត្រូវបានចាក់គន្លឹះយ៉ាងមាំ។
- C. ធានាឲ្យប្រាកដថាផ្ទះសម្រាប់បាញ់ថ្នាំ និងថ្នលសម្រាប់ការហោះហើរមានជាប់នៅនឹងកន្លែងយ៉ាងមាំល្អ។
- D. បើកថាមពលឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ ធានាឲ្យប្រាកដថាភ្នំ DJI™ AGRAS™ គឺបើក ហើយបើកថាមពលយន្តហោះ។ សូមទៅកាន់អេក្រង់ដើមនៅក្នុងកម្មវិធី ហើយប៉ះចាប់ប៊ូតុង ដើម្បីចូលទៅក្នុងទិដ្ឋភាពប្រតិបត្តិការ។ ធានាឲ្យប្រាកដថាមានសញ្ញា GNSS ខ្លាំង ហើយបានស្ថានភាពរបស់ប្រព័ន្ធគូសបញ្ជាក់ ថាត្រៀមលក្ខណៈរួចរាល់ដើម្បីទៅ (GNSS) ឬ ត្រៀមលក្ខណៈរួចរាល់ដើម្បីទៅ (RTK)។ បើមិនដូចនោះទេ យន្តហោះមិនអាចហោះឡើងបានទេ។

- 💡 • ការដាក់ចំណុចទីតាំង RTK ត្រូវបានគេណែនាំ។ នៅក្នុងកម្មវិធី ទៅកាន់ទិដ្ឋភាពប្រតិបត្តិការ ប៉ះ បន្ទាប់មក RTK ដើម្បីជ្រើសរើសវិធីសាស្ត្រសម្រាប់ការទទួលសញ្ញា RTK។
- ប្រសិនបើប្រើប្រាស់ដុំ USB សម្រាប់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត DJI សូមប៉ះ ដើម្បីហើយជ្រើសរើសការធ្វើកំហុសវិនិច្ឆ័យបណ្តាញនៅក្នុង DJI Agras។ ដុំ USB សម្រាប់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត និងស៊ុមកាត់កំពុងដំណើរការយ៉ាងល្អត្រូវប្រសិនបើស្ថានភាពនៃឧបករណ៍នៅអស់នៅក្នុងខ្សែសង្វាក់បណ្តាញត្រូវបានបង្ហាញជាពណ៌បៃតង។

ការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនៃនាឡិកាលំហូរ

ធានាឲ្យប្រាកដថាផ្ទាំងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនៃនាឡិកាលំហូរមុនប្រើប្រាស់ជាលើកទីមួយ។ បើមិនដូចនោះទេ គុណផលនៃការបាញ់អាចនឹងរងប៉ះពាល់ផ្ទុយបញ្ហាសមកវិញ។

- A. បំពេញផ្ទះសម្រាប់បាញ់ថ្នាំដោយទឹកប្រហែល 2 លីត្រ។
- B. នៅក្នុងកម្មវិធី សូមទៅកាន់ទិដ្ឋភាពប្រតិបត្តិការ ប៉ះ បន្ទាប់មក ហើយប៉ះ ការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនៅចំហៀងខាងស្តាំនៃផ្នែកផ្ទាំងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនាឡិកាលំហូរ។
- C. ប៉ះ ចាប់ប៊ូតុងការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាព ហើយការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនឹងចាប់ផ្តើមដោយស្វ័យប្រវត្តិ។ លទ្ធផលនៃការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពនឹងត្រូវបានបង្ហាញនៅក្នុងកម្មវិធីពេលបញ្ចប់។
- ក្រោយរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពដោយជោគជ័យហើយ អ្នកប្រើប្រាស់អាចបន្តទៅទៀតជាមួយនឹងប្រតិបត្តិការបាន។
 - ប្រសិនបើការរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពបរាជ័យ សូមប៉ះ “?” ដើម្បីមើល និងដោះស្រាយបញ្ហា។ ធ្វើការពិនិត្យរៀងផ្ទាត់សុវត្ថិភាពឡើងវិញពេលដែលបញ្ហាត្រូវបានដោះស្រាយ។

ការចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការ

អ្នកប្រើប្រាស់អាចធ្វើប្រតិបត្តិការបង្កើតផែនទីនៅក្នុងតំបន់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការបានដោយប្រើប្រាស់កម្មវិធី DJI Agras ទទួលបានផែនទីដែលមានគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់តាមរយៈការកសាងឡើងវិញនៅក្រៅបណ្តាញអ៊ីនធឺណិតដោយប្រើប្រាស់ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ និងរៀបចំផែនការនីវេសសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ។ DJI Agras ផ្តល់នូវព័ត៌មានស្រុកដើម្បីបន្ថែមចំណុច។ សេចក្តីពិពណ៌នាដូចតទៅនេះប្រើប្រាស់ការបង្កើតផែនទីផ្លូវ និង បន្ទាត់កាត់កែងជាភាគច្រើន ជាឧទាហរណ៍។

ការបង្កើតផែនទី



បើកថាមពលឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ ហើយបន្ទាប់មកយន្តហោះ។ ចូលទៅក្នុងទិដ្ឋភាពប្រតិបត្តិការនៅក្នុងកម្មវិធី DJI Agras។



ប៉ះប្លុកនៅផ្នែកឆ្វេងខាងលើ ហើយជ្រើសរើសការបង្កើតផែនទីផ្លូវនៅលើផ្ទាំងការបង្កើតផែនទីនៅក្នុងអេក្រង់ជ្រើសរើសម៉ូដកិច្ចការ។



ប៉ះ នៅខាងស្តាំខាងក្រោម ជ្រើសរើសផ្លូវរបស់តំបន់ ឬផ្លូវព្រំដែន ប៉ះ នៅចំណុចណាមួយនៃអេក្រង់ស្តាំ ហើយជ្រើសរើសបន្ទាត់កាត់កែងជាភាគច្រើន។



អ្នកផែនទី ហើយប៉ះបន្ថែម
ដើម្បីបន្ថែមចំណុចមួយ
នៅត្រង់ចំណុចទីតាំង
បន្ទាត់កាត់កែងជាការបាន។ ប៉ះ
☒ ដើម្បីរក្សាទុក។

ប៉ះ ហើយផ្លាស់ទីគ្រាប់អ្នករកិល
ដើម្បីហោះឡើង។ យន្តហោះនឹងធ្វើ
ប្រតិបត្តិការបង្កើតផែនទី
តាមបណ្តោយផ្លូវដោយស្វ័យប្រវត្តិ។

រង់ចាំការកសាងបង្កើត
ឡើងវិញឲ្យត្រូវបានបញ្ចប់។
លទ្ធផលការកសាងបង្កើតឡើងវិញនឹង
ត្រូវបានបង្ហាញនៅលើផែនទីដើម។

ក្រោយការកសាងឡើងវិញ ប៉ះ រៀបចំផែនការទីវាល និងធ្វើតាមជំហាន 3 ដល់ 6 នៅក្នុងផ្នែកដូចតទៅនេះដើម្បីបន្ថែមចំណុច និងធ្វើប្រតិបត្តិការ។
អ្នកប្រើប្រាស់ក៏អាចប៉ះ ដើម្បីលុបចោលការជ្រើសរើសបច្ចុប្បន្ន ហើយចាប់ផ្តើមប្រតិបត្តិការបង្កើតផែនទីថ្មីផងដែរ។

ការរៀបចំផែនការទីវាល និងការធ្វើប្រតិបត្តិការ



នៅក្នុងទិដ្ឋភាពប្រតិបត្តិការ
ប៉ះប្លុកធុងម៉ូតនៅខាងឆ្វេងខាងលើ
ហើយជ្រើសរើសផ្លូវ នៅលើ
ផ្ទាំងបន្ទះ កសិកម្ម។

ប៉ះ នៅផ្នែកស្តាំខាងក្រោម ប៉ះ
 នៅកណ្តាលនៃអេក្រង់ស្តាំ
ជ្រើសរើសបន្ទាត់កាត់កែងជាការបាន
ហើយជ្រើសរើសប្រភេទនៃចំណុច។

អ្នកផែនទី ហើយប៉ះបន្ថែម
ដើម្បីបន្ថែមចំណុចនៅលើផែនទី។ ប៉ះ
☒ ដើម្បីរក្សាទុក។



ប៉ះ ☒ ដើម្បីប្រើទីវាល។

កំណត់ប៉ារ៉ាម៉ែត្រកិច្ចការ
និងផ្សំរៀងៗខ្លួនពីគ្នា អ្នក
ប៉ះដើម្បីលែងតម្រូវទិសដៅ
នៃការហោះហើរនៃផ្លូវ ហើយ
រក្សាទុក។

ប៉ះ ពិនិត្យមើលស្ថានភាព
យន្តហោះ និងការកំណត់កិច្ចការ
ហើយផ្លាស់ទីគ្រាប់អ្នករកិល
ដើម្បីហោះឡើង។ យន្តហោះនឹងធ្វើ
ប្រតិបត្តិការដោយស្វ័យប្រវត្តិ។



- ហោះឡើងតែនៅក្នុងតំបន់វាលចំហ ហើយកំណត់ផ្លូវ សម្រាប់ការតភ្ជាប់ដ៏សមស្រប និងរយៈកម្ពស់ RTH យោងទៅតាមបរិស្ថានសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ។
- ប្រតិបត្តិការអាចត្រូវបានផ្អាកដោយផ្លាស់ទីដៃបញ្ចប់ទី។ យន្តហោះនឹងហោះសំកាំង ហើយកត់ត្រាចំណុចផ្អាកសម្រាក។ ក្រោយពីនោះ យន្តហោះអាចត្រូវបានគ្រប់គ្រងដោយដៃ។ ជ្រើសរើសប្រតិបត្តិការម្តងទៀតដើម្បីបន្ត។ យន្តហោះនឹងវិលត្រឡប់ទៅកាន់ចំណុចផ្អាកសម្រាកដោយស្វ័យប្រវត្តិ ហើយបន្តប្រតិបត្តិការ។ យកចិត្តទុកដាក់ចំពោះសុវត្ថិភាពយន្តហោះពេលវិលត្រឡប់ទៅកាន់ចំណុចផ្អាកសម្រាក។
- នៅក្នុងម៉ូដប្រតិបត្តិការផ្លូវ យន្តហោះអាចរៀងខ្លួនស្គាល់ ដែលត្រូវបានបិទតាមលំនាំដើម ហើយអាចត្រូវបានបើកនៅក្នុងកម្មវិធី។ ប្រសិនបើមុខងារត្រូវបានបើក ហើយយន្តហោះរកឃើញខ្ទប់សក្ត យន្តហោះនឹងបន្តយល្បឿន ហើយរៀងខ្ទប់សក្ត ហើយវិលត្រឡប់ទៅកាន់ផ្លូវហោះហើរដើមវិញ។
- អ្នកប្រើប្រាស់អាចកំណត់សកម្មភាពដែលយន្តហោះនឹងធ្វើក្រោយពីប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ចប់នៅក្នុងកម្មវិធី។

ម៉ូដ និងមុខងារប្រតិបត្តិការច្រើនថែមទៀត

សូមយោងទៅកាន់ក្បួនរៀបរៀងអ្នកប្រើប្រាស់សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមទៀតអំពីម៉ូដប្រតិបត្តិការផ្លូវ A-B ដោយដៃ ដោយដៃបន្ថែម និងដើមឈើយកផ្លែ និងអំពីរបៀបក្នុងការប្រើមុខងារដូចជាការបង្កើតផ្លូវការតភ្ជាប់ ការបន្តប្រតិបត្តិការ ការការពារទិន្នន័យប្រព័ន្ធ និងធុងស៊ីនេនទេ។

ការថែទាំ

សម្អាតគ្រប់ផ្នែកទាំងអស់នៃយន្តហោះ និងឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយនៅចុងបញ្ចប់នៃថ្ងៃនីមួយៗនៃការបាញ់ថ្នាំក្រោយពីយន្តហោះវិលត្រឡប់ទៅកាន់សីតុណ្ហភាពធម្មតាវិញ។ កុំសម្អាតយន្តហោះភ្លាមៗក្រោយប្រតិបត្តិការត្រូវបានបញ្ចប់។

- បំបាញ់ធុងស៊ីនេនសម្រាប់បាញ់ថ្នាំដោយទឹកស្អាត ឬទឹកសាប៊ូ ហើយបាញ់ទឹកកាត់តាមក្បាលសាច់ទឹករហូតដល់ស៊ីនេនទេ។
ធ្វើឡើងវិញជំហាននេះពីរដងថែមទៀត។

- B. ដកយកចេញកន្លែងចម្រោះស្តីនៃសម្រាប់បាញ់ថ្នាំ និងក្បាលសម្រាប់សាច់ទឹកដើម្បីសម្អាតពួកវា និងជម្រះចោលនូវការរាំងស្ទះណាមួយ។ ក្រោយពីនោះមក ត្រាំពួកវានៅក្នុងទឹកស្អាតអស់រយៈពេល 12 ម៉ោង។
- C. ធានាឲ្យប្រាកដថាមានសម្ព័ន្ធរបស់យន្តហោះត្រូវបានតភ្ជាប់គ្នាយ៉ាងពេញលេញ ហេតុនេះហើយ វាអាចត្រូវបានលាងដោយផ្ទាល់ដោយទឹក។ គេណែនាំឲ្យប្រើប្រដាប់លាងដោយបាញ់ទឹកដែលបំពេញទៅដោយទឹកដើម្បីសម្អាតគ្រឿងស្រោច និងជួតដោយជក់ទន់ ឬក្រណាត់សើមទៅមុនពេលយកសំណល់ទឹកចេញដោយក្រណាត់ស្ងួត។
- D. ប្រសិនបើមានផ្លូវ ឬទឹកសាបាតសម្លាប់សត្វល្អិតនៅលើម៉ូទ័រ ស្លាបចក្រ ឬឧបករណ៍សម្រាប់ស្រូបបន្ថយកម្ដៅ សូមជួតពួកវាដោយក្រណាត់សើមមុនសម្អាតសំណល់ទឹកនៅសល់ដោយក្រណាត់ស្ងួត។
- E. ជូតផ្ទៃ និងអង្រែនៃឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយដោយក្រណាត់សើមស្អាតដែលត្រូវបានចូតទឹកចេញ។ សូមយោងទៅកាន់សេចក្តីប្រកាសបដិសេធ និងគោលការណ៍ណែនាំសុវត្ថិភាពសម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីអំពីការថែទាំផលិតផល។

ហោះហើរដោយសុវត្ថិភាព

វាសំខាន់ក្នុងការយល់ពីគោលការណ៍ណែនាំការហោះហើរមូលដ្ឋានមួយចំនួន ទាំងដើម្បីការពារអ្នក និងដើម្បីសុវត្ថិភាពនៃអស់អ្នកទាំងឡាយនៅជុំវិញខ្លួនអ្នក។

1. ហោះហើរនៅតំបន់វាលចំហៀង យកចិត្តទុកដាក់ចំពោះបង្គោលសេវាកម្មសាធារណៈ ខ្សែភ្លើង និងឧបសគ្គដទៃទៀត។ កុំហោះហើរនៅក្បែរប្រព័ន្ធទឹក មនុស្ស ឬសត្វ។
2. រក្សាការគ្រប់គ្រងឲ្យបានគ្រប់ពេលទាំងអស់។ រក្សាដែរបស់អ្នកនៅលើឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ ហើយរក្សាការគ្រប់គ្រងយន្តហោះពេលវាកំពុងហោះហើរ សូម្បីតែនៅពេលដែលប្រើប្រាស់មុខងារឆ្លាតវៃ ដូចជា ម៉ូដប្រតិបត្តិការផ្លូវ និងប្រតិបត្តិការផ្លូវ A-B និងការរំលត្រឡប់ឆ្លាតវៃទៅផ្ទះវិញក៏ដោយ។
3. រក្សាខ្សែបន្ទាត់នៃចក្ខុវិស័យ។ រក្សាខ្សែបន្ទាត់តំហើញនៃចក្ខុវិស័យ (VLOS) ជាមួយនឹងយន្តហោះអ្នកគ្រប់ពេលវេលាទាំងអស់ និងចៀសវាងការហោះហើរខាងក្រោយអាគារ ឬឧបសគ្គដទៃទៀតដែលអាចនឹងបាំងខ្ទប់ការមើលឃើញរបស់អ្នក។
4. ត្រួតពិនិត្យតាមដានរយៈកម្ពស់របស់អ្នក ដើម្បីសុវត្ថិភាពនៃយន្តហោះមានមនុស្សបើក និងចរាចរតាមផ្លូវអាកាសដទៃទៀត សូមហោះហើរនៅរយៈកម្ពស់ទាបជាង 100 ម៉ែត្រ (328 ហ្វីត) និងស្របទៅតាមច្បាប់ និងបទបញ្ញត្តិក្នុងស្រុកទាំងអស់។



សូមចូលមើល <https://www.dji.com/flysafe> សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែមស្តីអំពីលក្ខណៈពិសេសសុវត្ថិភាពដ៏សំខាន់ដូចជាតំបន់ភូមិសាស្ត្រ។

ការពិចារណាលើការហោះហើរ

1. កុំប្រើប្រាស់យន្តហោះដើម្បីបាញ់ថ្នាំនៅក្នុងខ្យល់ដែលហួសលើសពី 6 ម៉ែត្រ/វិនាទី។
2. កុំប្រើប្រាស់យន្តហោះនៅក្នុងលក្ខខណ្ឌអាកាសធាតុមិនអនុគ្រោះ ដូចជាព្រិល ភ័ព្វ ខ្យល់ដែលហួសលើសពី 6 ម៉ែត្រ/វិនាទី ឬភ្លៀងខ្លាំងដែលហួសលើសពី 25 មីល្លីម៉ែត្រ (0.98 អ៊ីញ)។
3. កុំហោះហើរលើសពី 4.5 គីឡូម៉ែត្រ (14,763 ហ្វីត) លើកម្រិតកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ។
4. កម្មវិធី DJI Agras នឹងណែនាំតាមប្រព័ន្ធជាមួយនឹងបន្ទុកនៃផ្ទុះស្ទីននៃយោងទៅតាមស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ន និងទីជុំវិញនៃយន្តហោះ។ ពេលបន្ថែមសម្ភារៈទៅកាន់ផ្ទុះស្ទីននៃ ទម្ងន់អតិបរមាមិនគួរប្លុកហួសលើសពីតម្លៃដែលបានណែនាំផ្តល់អនុសាសន៍ទេ។ បើមិនដូចនោះទេ សុវត្ថិភាពការហោះហើរអាចនឹងរងប៉ះពាល់។
5. ធានាឲ្យប្រាកដថាមានសញ្ញា GNSS ខ្លាំង ហើយអង់តែន D-RTK មិនមានឧបសគ្គរាំងស្ទះក្នុងអំឡុងប្រតិបត្តិការ។

វិលត្រឡប់ទៅទីដើមបើកឆាកវិញ (RTH)

យន្តហោះនឹងវិលត្រឡប់ទៅចំណុចទីដើមបើកឆាកវិញដោយស្វ័យប្រវត្តិនៅក្នុងស្ថានភាពដូចគេនោះ។

វិលត្រឡប់ទៅទីដើមបើកឆាកវិញដោយផ្ទាល់ អ្នកប្រើប្រាស់ចុច និងទប់ឲ្យជាប់ប៊ូតុង វិលត្រឡប់ទៅទីដើមបើកឆាកវិញ (RTH)

ការវិលត្រឡប់មកទីដើមបើកឆាកវិញ (RTH) ជាការទូទាត់ប៉ះប៉ូវក្នុងករណីមានការខូចមិនដំណើរការណាមួយ*។ សញ្ញាបរបស់ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយបានបាត់។

ការវិលត្រឡប់មកទីដើមបើកឆាកវិញ (RTH) ដោយសារថ្មោប*។ កម្រិតថ្មរបស់យន្តហោះឈានដល់កម្រិតព្រំដែនដាស់រំញោចក្នុងករណីថ្មទាបដែលបានកំណត់ទុកជាមុន។

យន្តហោះបន្ថយល្បឿន ហើយបន្ទាប់មកចាប់ប្រៀង និងហោះសំកាំងប្រសិនបើមានឧបសគ្គនៅក្នុងរង្វង់ 20 ម៉ែត្រនៃយន្តហោះ។

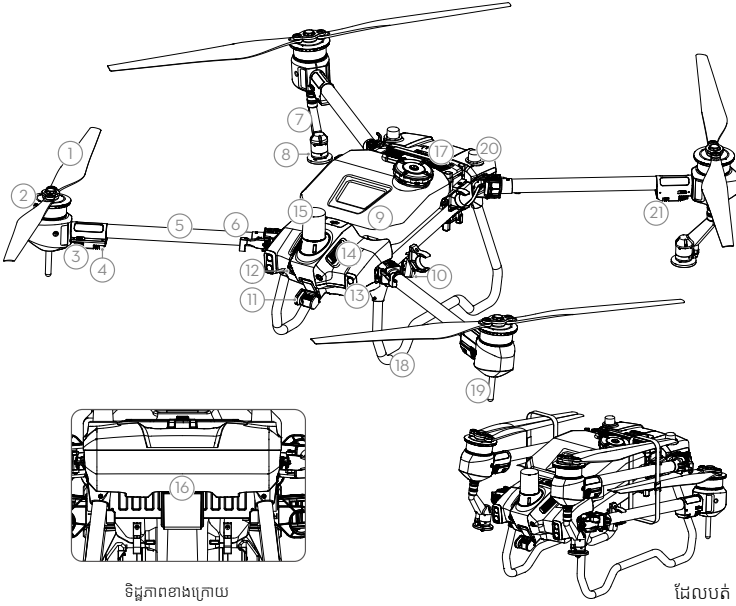
យន្តហោះ

Agras T20P មានការរចនាម៉ូតរថនាប័ន្ទច្បងលំដែង ដែលមានដងស្លាបច្រកដែលអាចបត់ដើម្បីកាត់បន្ថយទំហំតួខ្លួន ដែលធ្វើឲ្យយន្តហោះនេះកាន់តែងាយស្រួលក្នុងការដឹកជញ្ជូន។ ប្រព័ន្ធបាញ់ថ្នាំដែលត្រូវបានធ្វើសមាហរណកម្មបញ្ចូលគ្នាថ្មីទាំងអស់អាចប្តូរយ៉ាងរហ័សជាមួយនឹងប្រព័ន្ធសម្រាប់សាច់ដាច់។

ប្រព័ន្ធចាប់សញ្ញាលំហូរឆ្លងឆ្នែងមានរ៉ាងសកម្មជាលំដាប់ដោយដែលបញ្ចេញរកាយកាំរស្មីជាដំណាក់ និងគំហើញទ្រនេត្រដើម្បីធានាដល់សុវត្ថិភាពការហោះហើរ។ ដោយប្រកបទៅដោយម៉ាស៊ីនថត 12MP UHD FPV ជាមួយនឹងរង្វង់ភ្នែកស្ថិតនៅទីស្នើស្នែងដែលអាចធ្វើយបានយន្តហោះអាចប្រមូលយករូបភាពទីវាលដ៏មានគុណភាពបង្ហាញខ្ពស់ដោយស្វ័យប្រវត្តិបានសម្រាប់ការកសាងបង្កើតឡើងវិញជាប់ផ្ទាល់នឹងឧបករណ៍នៅក្រៅបណ្តាញអ៊ិនធឺណិតដើម្បីជួយនៅក្នុងការរៀបចំផែនការទិសដៅដាក់សុក្រិតភាព។ ដោយប្រើប្រាស់ក្លោងពហុប្រភេទលកសញ្ញា P4 និង DJI Agras ឆ្លាតប៉ៃ ផែនទីកំណត់ការកែកុនប៉ះប៉ូវអាចត្រូវបានបង្កើតឡើងដើម្បីធ្វើការដាក់ជីក្នុងកម្រិតដែលប្រែប្រួលខុសៗគ្នា។

ប្រព័ន្ធបាញ់ថ្នាំត្រូវបានបំពាក់ទៅដោយស្លាប់ធាតុច្រានម៉ាញ៉េទិចថ្មីស្រឡាង ក្បាលបាញ់សាច់ដំណាក់អ័ព្វមុខពីរ និងប្រ៊ីសង្វិលប្រឆាំងការតក់ទឹក។ ពេលត្រូវបានប្រើជាមួយនឹងឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាមុន ប្រព័ន្ធបាញ់ថ្នាំផ្តល់នូវការកម្រើកកម្រិតសារធាតុរាវក្នុងពេលដាក់ស្តែង និងធ្វើឲ្យប្រសើរដល់ប្រសិទ្ធផលនៃការបាញ់ខណៈដែលសន្សំលំចៃទឹកថ្នាំសម្លាប់សត្វល្អិត។

ម៉ូឌុលស្នូលប្រកាន់យកនូវបច្ចេកវិទ្យាស្រោបសមាសភាគដោយជាតិដំរីទឹកថ្នាំ ហើយយន្តហោះមានការដាក់ពិន្ទុរាយកម្លៃការការពារ IPX6K (ISO 20653:2013) ហេតុនេះហើយ តួខ្លួនយន្តហោះអាចត្រូវបានលាងដោយផ្ទាល់ដោយទឹកបាន។



ទិដ្ឋភាពខាងក្រោយ

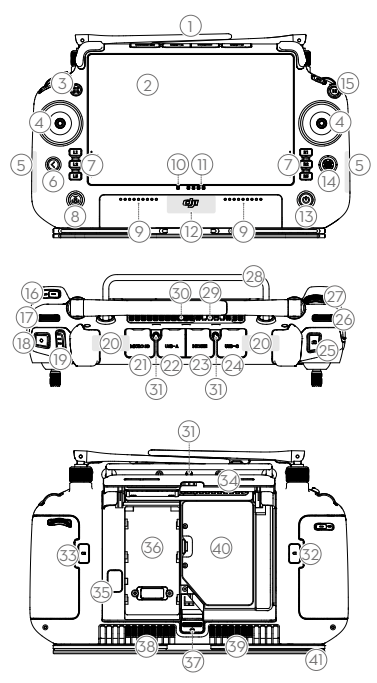
ដែលបត់

1. ស្លាបច្រក
2. ម៉ូទ័រ
3. ប្រដាប់បញ្ជាស្មើនម៉ូទ័រអគ្គិសនី
4. ភ្លើងឲ្យសញ្ញាខាងមុខរបស់យន្តហោះ (នៅលើដងស្លាបច្រកខាងមុខទាំងពីរ)
5. ដៃរបស់ក្លោងស៊ុយយន្តហោះ
6. ឧបករណ៍ចាប់សញ្ញាកម្រើកកម្រិតការច្បាំង (មានភ្ជាប់ចូលជាមួយស្រាប់)
7. ក្បាលបំពង់បាញ់ថ្នាំ
8. ក្បាលបាញ់សាច់ថ្នាំ
9. ធុងស៊ីនេនបាញ់ថ្នាំ
10. ស្លាប់បញ្ជូននាំថ្នាំ
11. ម៉ាស៊ីនថត FPV
12. ប្រព័ន្ធគំហើញទ្រនេត្រ
13. ពន្លឺបញ្ជាំងផ្តោត
14. ឧបករណ៍ស្រូបបន្ថយកម្ដៅ
15. រ៉ាងសកម្មជាលំដាប់ដោយដែលបញ្ចេញលកសញ្ញាតាមដំណាក់ៗ
16. រ៉ាងសកម្មជាលំដាប់ដោយដែលបញ្ចេញលកសញ្ញាជាដំណាក់ៗនៅខាងក្រោយ និងខាងក្រោម
17. ថ្មឆ្លាតសម្រាប់ការហោះហើរ
18. គ្រឿងប្រដាប់សម្រាប់ចុះឈប់
19. អង្គតែនឆ្នេរបញ្ជូនរូបភាព OCUSYNC™
20. អង្គតែន D-RTK™ នៅដាច់លើយន្តហោះ
21. ភ្លើងឲ្យសញ្ញាខាងក្រោយរបស់យន្តហោះ (នៅលើស្លាបច្រកខាងក្រោយពីរ)

ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ

ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ DJI RC Plus ជំនាន់បន្ទាប់ពន្លឺចេញជាលក្ខណៈពិសេសនូវ DJI O3 Agrass ដែលជាកំណែចុងក្រោយបំផុតនៃបច្ចេកវិទ្យាផ្ទេរបញ្ជូនរូបភាព OcuSync ល្បឿនលឿន ហើយមានចម្ងាយការផ្ទេរបញ្ជូនអតិបរមានូវរហូតដល់ទៅ 7 គីឡូម៉ែត្រ (នៅក្នុងរយៈកម្ពស់ 2.5 ម៉ែត្រ)^[1]។ ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយមាន CPU 8 គ្រាប់ ដែលមានគុណផលកម្រិតខ្ពស់ និងអេក្រង់ចុចប៉ះមានពន្លឺខ្ពស់ ទំហំ 7 ដុំព្យាដែលបានសងភ្ជាប់ចូលស្រាប់ដែលត្រូវបានផ្តល់ថាមពលដោយប្រព័ន្ធប្រតិបត្តិការ Android។ អ្នកប្រើប្រាស់អាចតភ្ជាប់ទៅនឹងអ៊ីនធឺណិតបានតាមរយៈ Wi-Fi ឬ USB សម្រាប់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត DJI បាន។ ប្រតិបត្តិការគឺកាន់តែងាយស្រួល និងត្រឹមត្រូវជាងឆ្លាប់មានពីមុនដោយសារការរចនាថ្មីកម្មវិធី DJI Agras ដែលត្រូវបានរៀបចំសំបង់បង្កើតថ្មី និងប្លុកឆនាធីប្រើនៅលើឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ។ ជាមួយនឹងម៉ូដបង្កើតផែនទីដែលត្រូវបានបន្ថែមទៅកាន់កម្មវិធី អ្នកប្រើប្រាស់អាចធ្វើការរៀបចំផែនការទីវាលយ៉ាងជាក់ស្តែងដោយគ្មានត្រូវការឧបករណ៍ក្រៅបន្ថែមទេ។ ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយមានពេលវេលាប្រតិបត្តិការអតិបរមានៃនូវ 3 ម៉ោង និង 18 នាទី មានថ្មខាងក្នុងដែលមានចំណុះផ្ទុកខ្ពស់។ អ្នកប្រើប្រាស់ក៏អាចទិញថ្មខាងក្រៅដាច់ដោយឡែកដើម្បីប្រើដើម្បីផ្គត់ផ្គង់ថាមពលដល់ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ និងបំពេញបានគ្រប់យ៉ាងពេញលេញទៅតាមលក្ខខណ្ឌតម្រូវទាមទារសម្រាប់ប្រតិបត្តិការយូរ និងមានអាំងតង់ស៊ីតេខ្ពស់ផងដែរ។

1. អត់តែន RC ខាងក្រៅ
2. អេក្រង់ប៉ះចុច
3. ប៊ូតុងភ្លើងសញ្ញាតូសបញ្ជាក់ (បម្រុងទុក)
4. ដៃបញ្ជា
5. អង់តែន Wi-Fi ខាងក្នុង
6. ប៊ូតុងត្រឡប់ក្រោយ
7. ប៊ូតុង L1/L2/L3/R1/R2/R3
8. ប៊ូតុងវិលត្រឡប់ទីដើមបើកឆាកវិញ (RTH)
9. មីក្រូហ្វូន
10. ភ្លើងសញ្ញា LED សម្រាប់តូសបញ្ជាក់ស្ថានភាព
11. កម្រិតថ្នូជាភ្លើង LEDs
12. អង់តែន GNSS ខាងក្នុង
13. ប៊ូតុងថាមពល
14. ប៊ូតុង 5D (អាចធ្វើតម្រូវតាមការចង់បាន)
15. ប៊ូតុងផ្លាកការហោះហើរ (បម្រុងទុក)
16. ប៊ូតុង C3
17. មុខនាឡិកាស្នង់ខាងឆ្វេង
18. ប៊ូតុងបាញ់/សាច់ពង្រាត
19. កុងតាញ់ម៉ូដហោះហើរ
20. អង់តែន RC ខាងក្នុង
21. រន្ធកាត់ SD តូច
22. រន្ធ USB-A
23. រន្ធ HDMI
24. រន្ធ USB-C
25. ប៊ូតុងប្តូររង្វាស់ FPV/ផែនទី
26. មុខនាឡិកាស្នង់ខាងស្តាំ
27. កងសម្រាប់អូសរ៉ឺមីល អេក្រង់ (បម្រុងទុក)
28. ដងចាប់កាន់
29. ឧប៉ាលីវ
30. រន្ធបង្ហើយខ្យល់
31. ប្រហោងសម្រាប់ចាប់បន្តបបម្រុងទុក
32. ប៊ូតុង C1
33. ប៊ូតុង C2
34. គម្របក្រោយ
35. ប៊ូតុងបើកបញ្ចេញថ្ម
36. ថតដាក់ថ្ម
37. ប៊ូតុងបើកបញ្ចេញគម្របខាងក្រោយ
38. គ្រឿងរោទិ៍សញ្ញា
39. បំពង់ស្រូបបញ្ចូលខ្យល់
40. ថតដាក់ USB សម្រាប់ភ្ជាប់អ៊ីនធឺណិត
41. ដង្កៀបរង្វាស់ក្រចកមានបន្ទះខ្សែព័ន្ធវិគី



[1] ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយអាចឈានដល់ចម្ងាយផ្ទេរចម្ងាយសញ្ញាអតិបរមាបស្សា (FCC/NCC: 7 គីឡូម៉ែត្រ (4.35 ម៉ាយល៍); SRRC: 5 គីឡូម៉ែត្រ (3.11 ម៉ាយល៍); CE/MIC: 4 គីឡូម៉ែត្រ (2.49 ម៉ាយល៍)) នៅក្នុងតំបន់វាលប្រើកម្រិតដោយគ្មានការរំខានជ្រៀតជ្រែក អេឡិចត្រូម៉ាញ៉េទិច និងនៅក្នុងរយៈកម្ពស់ប្រហែល 2.5 ម៉ែត្រ (8.2 ហ្វីត)។

បរិយាយយថាប្រភេទ

• យន្តហោះ

ម៉ូដែល	3WWDZ-20A
ទម្ងន់	26 គីឡូក្រាម (ដាត់ចោលថ្ម) 32 គីឡូក្រាម (ប្រកបដោយថ្ម)
Max Takeoff Weight ^[1]	ទម្ងន់អតិបរមាពេលហោះឡើងសម្រាប់ការបាញ់ថ្ម៖ 52 គីឡូក្រាម (នៅក្នុងកម្រិតកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ) ទម្ងន់អតិបរមាពេលហោះឡើងសម្រាប់ការសាច់ដាត់ 58 គីឡូក្រាម (នៅក្នុងកម្រិតកម្ពស់ទឹកសមុទ្រ)
ចម្ងាយរវាងអ័ក្សកង់មុខក្រោយ អតិបរមាក្នុងទិសបញ្ចៀត វិមាត្រ	2,190 មីលីម៉ែត្រ 2,800x3,125x640 មីលីម៉ែត្រ (ដៃ និងស្លាបច្រកអត់បត់) 1,565x1,915x640 មីលីម៉ែត្រ (ដៃអត់បត់ និងស្លាបច្រកបត់) 1,077x620x670 មីលីម៉ែត្រ (ដៃ និងស្លាបច្រកបត់)
ដែនចន្លោះភាពត្រឹមត្រូវនៃការហោះសំ កាំង (ដោយមានសញ្ញា GNSS ផ្ទាំង)	D-RTK ត្រូវបានបើក៖ តាមទិសផ្នែក៖ ±10 ស.ម តាមទិសបញ្ឈរ៖ ±10 ស.ម D-RTK ត្រូវបានបិទ៖ តាមទិសផ្នែក៖ ±60 ស.ម តាមទិសបញ្ឈរ៖ ±30 ស.ម (ម៉ូឌុលរ៉ាដាត្រូវបានបើក៖ ±10 ស.ម)
ប្រេកង់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
អនុភាពរបស់ឧបករណ៍ផ្ទេរ បញ្ជូនអគ្គិសនី (EIRP)	2.4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5.8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
ប្រេកង់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ RTK/ GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS៖ GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
ពេលវេលាហោះសំកាំង ^[3]	គ្មានបន្ទុក៖ 14.5 នាទី (ទម្ងន់ពេលហោះឡើងចំនួន 32 គីឡូក្រាមជាមួយនឹងថ្ម 13000 មីលីអំពែរម៉ោង) ផ្ទុកពេញលេញសម្រាប់ការបាញ់ថ្ម៖ 7 នាទី (ទម្ងន់នៅពេលហោះឡើងចំនួន 52 គីឡូក្រាមជាមួយនឹងថ្ម 13000 មីលីអំពែរម៉ោង) ដែលផ្ទុកពេញសម្រាប់ការបាញ់ថ្ម៖ 6 នាទី (ទម្ងន់ពេលហោះឡើងចំនួន 58 គីឡូក្រាមជាមួយនឹងថ្ម 13000 មីលីអំពែរម៉ោង)
ចម្ងាយការហោះហើរដែលអាច កំណត់ចំនួនបានអតិបរមា	2,000 ម៉ែត្រ
កម្លាំងទប់ខ្យល់អតិបរមា	6 ម៉ែត្រ/វិនាទី
សីតុណ្ហភាពសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ	0 អង្សាសេរេ ដល់ 45 អង្សាសេរេ (32 អង្សាហ្វារិនហៃ ដល់ 113 អង្សាហ្វារិនហៃ)

• ប្រព័ន្ធកាត់រុលនៅមុខ

ម៉ូឌុល	
ទំហំសំណុំដុំឡើង	100x33 មីលីម៉ែត្រ
គីឡូវ៉ុល	48 ជុំមួយនាទី/វ៉ុល
អនុភាព	4000 រ៉ាត់/ដុំរុល
ស្លាបច្រក	
អង្កត់ផ្ចិត	54 អ៊ីញ (1371.6 មីលីម៉ែត្រ)
បរិមាណដុំរុល	4

• ប្រព័ន្ធបាញ់តំណក់អ័ព្ទមុខពីរ ឆ្អឹងសម្រាប់បាញ់ថ្ម

ចំណុះ	ពេញ៖ 20 លីត្រ
បន្ទុកសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ ^[1]	ពេញ៖ 20 គីឡូក្រាម
ក្បាលបាញ់សាច់ថ្ម	
ម៉ូដែល	LX8060SZ
បរិមាណ	2
ទំហំកូនតំណក់	50-300 មីក្រូម៉ែត្រ

ទទឹងអតិបរមានៃការបាញ់ថ្នាំ
ដ៏មានប្រសិទ្ធភាព⁽⁴⁾
ស្លាប់បញ្ជូននាំថ្នាំ
ប្រភេទ
អត្រាលំហូរអតិបរមា

7 ម៉ែត្រ (នៅកម្ពស់ 2.5 ម៉ែត្រខាងលើដំណាំដែលមានល្បឿនការហោះហើរ 7 ម៉ែត្រ/វិនាទី)
ស្លាប់ឆាក់ច្រានដោយម៉ាញ៉េទិច
6 លីត្រ/នាទី x 2

• រ៉ាងសព្វទិសសកម្មជាលំដាប់លំដោយដែលបញ្ចេញលកសញ្ញាតាមដំណាក់ៗ

ម៉ូដែល RD2484R
ការតាមលក្ខណៈភូមិសាស្ត្រដី ជម្រាលអតិបរមានៅក្នុងម៉ូដភ្នំ 30°
ការចៀសវាងឧបសគ្គ⁽⁵⁾ ដែនចន្លោះការចាប់សញ្ញាឧបសគ្គ (តាមទិសផ្នែក) 1.5–50 ម៉ែត្រ
ដែនគំហើញ៖ តាមទិសផ្នែក 360° តាមទិសបញ្ឈរ 45°
លក្ខខណ្ឌដំណើរការ៖ ការហោះហើរខ្ពស់ជាង 1.5 ម៉ែត្រពីលើឧបសគ្គនៅក្នុងល្បឿនមិនលើសពី 7 ម៉ែត្រ/វិនាទី
ចម្ងាយនៃកម្រិតដែនកំណត់សុវត្ថិភាព៖ 2.5 ម៉ែត្រ (ចម្ងាយរវាងខាងមុខនៃស្លាបចក្រ និង ឧបសគ្គក្រោយពីចាប់ប្រឡាំងហើយ)
ទិសដៅការចៀសវាងឧបសគ្គ៖ ការចៀសវាងឧបសគ្គសព្វទិសនៅក្នុងទិសដៅផ្នែក។
ដែនចន្លោះការចាប់សញ្ញាឧបសគ្គ (ឆ្ពោះទៅខាងលើ)៖ 1.5–30 ម៉ែត្រ
ដែនគំហើញ៖ 45°
លក្ខខណ្ឌដំណើរការ៖ មានក្នុងអំឡុងការហោះឡើង ការចុះចត និងការឡើងពេលឧបសគ្គលើសពី 1.5 ម៉ែត្រខាងលើយន្តហោះ
ចម្ងាយនៃកម្រិតដែនកំណត់សុវត្ថិភាព៖ 3 ម៉ែត្រ (ចម្ងាយរវាងខាងលើនៃយន្តហោះ និង ឧបសគ្គក្រោយចាប់ប្រឡាំងហើយ)
ទិសដៅការចៀសវាងឧបសគ្គ៖ ឆ្ពោះទៅខាងលើ

• រ៉ាងសកម្មជាលំដាប់លំដោយដែលបញ្ចេញលកសញ្ញាជាដំណាក់ៗនៅខាងក្រោយ និងខាងក្រោម

ម៉ូដែល RD2484B
ការកម្រើញរយៈកម្ពស់⁽⁶⁾ ដែនចន្លោះការកម្រើញរយៈកម្ពស់៖ 1–45 ម៉ែត្រ
ដែនចន្លោះដែលដំណើរការនៃការធ្វើស្ថិតភាពកម្ម៖ 1.5–30 ម៉ែត្រ
ការចៀសវាងឧបសគ្គ⁽⁵⁾ ដែនចន្លោះការចាប់ដឹងសញ្ញាឧបសគ្គ (ឆ្ពោះទៅក្រោយ)៖ 1.5–30 ម៉ែត្រ
ដែនគំហើញ៖ ជាទិសផ្នែក ±60° ជាទិសបញ្ឈរ ±25°
លក្ខខណ្ឌនៃការដំណើរការ៖ មានក្នុងអំឡុងការហោះឡើង ការចុះចត និងការឡើងពេលចម្ងាយរវាង ផ្នែកខាងក្រោយនៃយន្តហោះ និងឧបសគ្គគឺច្រើនជាង 1.5 ម៉ែត្រ ហើយល្បឿនយន្តហោះគឺមិនលើសពី 7 ម៉ែត្រ/វិនាទី។
ចម្ងាយនៃកម្រិតដែនកំណត់សុវត្ថិភាព៖ 2.5 ម៉ែត្រ (ចម្ងាយរវាងខាងមុខនៃស្លាបចក្រ និង ឧបសគ្គក្រោយពីចាប់ប្រឡាំងហើយ)
ទិសដៅនៃការចៀសវាងឧបសគ្គ៖ ឆ្ពោះទៅខាងក្រោយ

• ប្រព័ន្ធគំហើញទ្វេត្រួត

ដែនចន្លោះការវាស់ស្ទង់ 0.4–25 ម៉ែត្រ
ល្បឿនការចាប់ដឹង ≤10 ម៉ែត្រ/វិនាទី
សញ្ញាយ៉ាងមានប្រសិទ្ធភាព តាមទិសផ្នែក 90° តាមទិសបញ្ឈរ 106°
ដែនគំហើញ ពន្លឺគ្រប់គ្រាន់ និងទីជុំវិញដែលអាចមើលឃើញបាន
បរិស្ថានសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ

• ឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយ

ម៉ូដែល RM700B
GNSS GPS + Galileo + BeiDou
អេក្រង់ អេក្រង់ចុចប៉ះ 7.02 អ៊ីញ LCD ដែលមានគុណភាពបង្ហាញ 1920×1200 ភីចសែល និងភាពភ្លឺខ្ពស់ ចំនួន 1200 cd/ម៉ែត្រ²
សីតុណ្ហភាពសម្រាប់ប្រតិបត្តិការ -20° ដល់ 50° អង្សាសេ (-4° ដល់ 122° អង្សាហ្វារិនហៃត)
ដែនចន្លោះសីតុណ្ហភាព តិចជាងមួយខែ៖ -30° ដល់ 45° អង្សាសេ (-22° ដល់ 113° អង្សាហ្វារិនហៃត)
សម្រាប់រក្សាទុកដាក់ មួយដល់បីខែ៖ -30° ដល់ 35° អង្សាសេ (-22° ដល់ 95° អង្សាហ្វារិនហៃត)
បីខែដល់មួយឆ្នាំ៖ -30° ដល់ 30° អង្សាសេ (-22° ដល់ 86° អង្សាហ្វារិនហៃត)
សីតុណ្ហភាពសម្រាប់ការសាកថ្ម 5° ដល់ 40° អង្សាសេ (41° ដល់ 104° អង្សាហ្វារិនហៃត)

ប្រព័ន្ធគីមីថ្មីខាងក្នុង	LiNiCoAlO2
ពេលវេលារត់ដំណើរការរបស់ថ្មខាងក្នុង 3 ម៉ោង 18 នាទី	
ពេលវេលារត់ដំណើរការថ្មខាងក្រៅ	2 ម៉ោង 42 នាទី
ប្រភេទការសាកថ្ម	គេណែនាំឱ្យប្រើប្រាស់ឆ្នាំងសាក USB-C ដែលត្រូវបានបញ្ជាក់ទទួលស្គាល់ក្នុងស្រុកនៅក្នុងអនុភាពអតិបរមាដែលអនុញ្ញាត 65 វ៉ត់ និងកម្លាំងរំលងអតិបរមា 20 រ៉ែល ដូចជាឆ្នាំងសាកកាន់ចល័តបាន DJI 65W។
ពេលវេលាសាកថ្ម	2 ម៉ោងសម្រាប់ថ្មខាងក្នុង ឬថ្មខាងក្នុង និងក្រៅ (ពេលឧបករណ៍បញ្ជាពីចម្ងាយត្រូវបានបិទចោល និងប្រើប្រាស់ឆ្នាំងសាក DJI ស្ទង់ដារ)

O3 Agras

ប្រេកង់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.725-5.850 GHz
អនុភាពរបស់ឧបករណ៍បញ្ជូន	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)
លក់ម៉ាញ៉េទិច (EIRP)	5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
ចម្ងាយការផ្ទេរចម្លង	7 គីឡូម៉ែត្រ (FCC), 5 គីឡូម៉ែត្រ (SRRC), 4 គីឡូម៉ែត្រ (MIC/CE)
លក់ម៉ាញ៉េទិចអតិបរមា	(មិនមានឧបសគ្គ អត់មានការរំខានជ្រៀតជ្រែក និងនៅក្នុងរយៈពេល 2.5 ម៉ែត្រ)
Wi-Fi	
ពិធីសារ	WiFi 6
ប្រេកង់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ ^[2]	2.4000-2.4835 GHz, 5.150-5.250 GHz, 5.725-5.850 GHz
អនុភាពរបស់	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC)
ឧបករណ៍ផ្ទេរចម្លងលក់ម៉ាញ៉េទិច	5.1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC)
(EIRP)	5.8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
ប៊ូចូស	
ពិធីសារ	ប៊ូចូស 5.1
ប្រេកង់សម្រាប់ប្រតិបត្តិការ	2.4000-2.4835 GHz
អនុភាពរបស់ឧបករណ៍ផ្ទេរចម្លងលក់	<10 dBm
ម៉ាញ៉េទិច (EIRP)	

- [1] កម្មវិធី DJI Agras នឹងណែនាំដោយផ្ទាល់តាមកម្រិតដែនកំណត់ទម្ងន់បន្ទុកសម្រាប់ផ្ទុកស៊ីនេនសាច់ដោយខ្លួនឯងនៅតាមស្ថានភាពបច្ចុប្បន្ននិងវិញ្ញូនយន្តហោះ។ កុំហួសលើសពីកម្រិតដែនកំណត់បន្ទុកដែលគេណែនាំជាអនុសាសន៍ពេលបន្ថែមសម្ភារៈទៅកាន់ផ្ទុកស៊ីនេនសម្រាប់សាច់ដោយខ្លួនឯង។ បើមិនដូច្នោះនោះនេះសុវត្ថិភាពនៃការហោះហើរអាចនឹងរងប៉ះពាល់។
- [2] ប្រេកង់ 5.8 និង 5.1 GHz ត្រូវបានប្រើប្រាស់នៅក្នុងប្រទេសខ្លះៗ នៅក្នុងប្រទេសខ្លះ ប្រេកង់ 5.1 GHz ត្រូវបានអនុញ្ញាតតែសម្រាប់ប្រើនៅខាងក្នុងអាគារតែប៉ុណ្ណោះ។
- [3] ពេលវេលាហោះហើរដែលយកបាននៅកម្រិតកម្ពស់ទឹកសមុទ្រជាមួយនឹងល្បឿនខ្យល់ទាបជាង 3 ម៉ែត្រ/វិនាទី និងសីតុណ្ហភាព 25 អង្សាសេ (77 អង្សាហ្វារិនហៃ)។ សម្រាប់ជាយោងសម្ពាធតែប៉ុណ្ណោះ។ ទិន្នន័យអាចនឹងប្រែប្រួលខុសគ្នាអាស្រ័យលើបរិស្ថាន។ លទ្ធផលជាក់ស្តែងពិតប្រាកដនឹងដូចដែលបានធ្វើតេស្ត។
- [4] ទំនងនៃការបាញ់ថ្នាំអាស្រ័យលើសណ្តាប់ធ្នាប់ប្រតិបត្តិការពិតប្រាកដ។
- [5] ដែនឆ្ពោះការចាប់សញ្ញាដ៏មានប្រសិទ្ធភាពប្រែប្រួលខុសគ្នាអាស្រ័យទៅតាមសម្ភារៈ ចំណុចទីតាំង រាងរាង និងលក្ខណៈដទៃទៀតនៃឧបសគ្គ។





សូមទាញយក ក្បួនរៀបចំសម្រាប់អ្នកប្រើប្រាស់ សម្រាប់ព័ត៌មានបន្ថែម៖
<https://www.dji.com/t20p/downloads>

Az Agras T20P használata

Felszállásra való előkészületek



- A. Helyezze a repülőgépet nyílt, lapos talajra úgy, hogy a repülőgép hátulja nézzen Ön felé.
- B. Győződjön meg arról, hogy a propellerek megfelelően vannak rögzítve, nincsenek idegen tárgyak a motorokban vagy a propellereken, a propellerlapátok és karok ki vannak hajtva, és a karzárak biztosan vannak rögzítve.
- C. Győződjön meg arról, hogy a szórótartály és a repülési akkumulátor biztosan a helyükön vannak.
- D. Kapcsolja be a távirányítót, ellenőrizze, hogy a DJI™ AGRAS™ alkalmazás meg van-e nyitva, és kapcsolja be a repülőgépet. Lépjen a kezdőképernyőre az alkalmazásban, és koppintson a Start gombra a Üzemeltetési nézetbe való belépéshez. Győződjön meg arról, hogy erős a GNSS-jel, és a rendszer állapotsora Ready to GO (GNSS) vagy Ready to GO (RTK). Ellenkező esetben a repülőgép nem tud felszállni.



- Javasolt az RTK pozicionálás. Az alkalmazásban nyissa meg az Üzemeltetési nézetet, koppintson a  gombra, majd az RTK lehetőségre, és válassza ki, hogy milyen módon kívánja fogadni az RTK-jeleket.
- Ha a DJI Cellular Dongle alkalmazást használja, koppintson a  elemre, és válassza a DJI Agras alkalmazásban a Hálózati diagnosztika lehetőséget. A mobil hardverkulcs és a SIM-kártya megfelelően működik, ha a hálózati lánc összes eszközének állapota zölden jelenik meg.

Az áramlásmérő kalibrálása

Az első használat előtt kalibrálja az áramlásmérőt. Ellenkező esetben ez kedvezőtlenül befolyásolhatja a szóróteljesítményt.

- A. Töltsön kb. 2 liter vizet a szórótartályba.
- B. Az alkalmazásban nyissa meg az Üzemeltetési nézetet, érintse meg a  gombot, majd a  gombot, végül koppintson a Kalibrálás lehetőségre az áramlásmérő kalibrálása szakasz jobb oldalán.
- C. Koppintson a Kalibrálás indítása gombra, hogy a kalibrálás automatikusan elinduljon. A kalibrálás befejezésekor az eredmény az alkalmazásban fog megjelenni.
- Sikeres kalibrálás után a felhasználók tovább haladhatnak a művelettel.
 - Ha a kalibrálás sikertelen, koppintson a „?” gombra a probléma megtekintéséhez és megoldásához. A probléma megoldása után végezze el újra a kalibrálást.

Kezdő műveletek

A felhasználók a DJI Agras alkalmazás segítségével leképezési műveleteket végezhetnek az üzemeltetési területen, offline rekonstrukcióval HD térképet kaphatnak a távirányító segítségével, és megtervezhetnek egy üzemeltetési mezőt. A DJI Agras többféle módszert kínál a pontok hozzáadására. A következő leírás példaként az Útvonal leképezését és a Hajszálvonal-hálózatos lemezt használja.

Léképezés





Kapcsolja be a távirányítót, majd a repülőgépet. Lépjen be a DJI Agras alkalmazás Üzemeltetési nézetébe.





Koppintson a bal felső sarokban lévő gombra, és válassza az Útvonal leképezése lehetőséget a feladatmód-választó képernyőn lévő Leképezés panelen.




Koppintson a jobb alsó sarokban lévő  gombra, válassza a Terület útvonala vagy a Határ útvonala lehetőséget, koppintson a jobb oldali képernyő közepén lévő  gombra, majd válassza a Hajszálvonal-hálózatos lemez lehetőséget.



Húzza el a térképet, és koppintson a Hozzáadás gombra, hogy pontot adjon hozzá a Hajszálvonal-hálózatos lemez pozíciójához. Koppintson a  gombra a mentéshez.

Koppintson a  gombra, és mozgassa a csúszkát a felszálláshoz. A repülőgép automatikusan elvégzi út közben a leképezési műveletet.



Várja meg, amíg a rekonstrukció befejeződik. A rekonstrukció eredménye megjelenik az eredeti térképen.


A rekonstrukció után koppintson a Mező tervezése elemre, és kövesse az alábbi rész 3–6. lépéseit a pontok hozzáadásához, és a műveletek végrehajtásához. A felhasználó rákoppinthat a  gombra az aktuális kijelölés megszakításához és az új leképezési művelet elindításához.

Mező tervezése és művelet végrehajtása





Az Üzemeltetési nézetben koppintson a bal felső sarokban található Üzem mód gombra, és válassza a Mezőgazdaság panel Útvonal elemét.


Koppintson a jobb alsó sarokban lévő  gombra, és koppintson a jobb oldali képernyő közepén lévő  lehetőségre, majd válassza a Hajszálvonal-hálózatos lemez lehetőséget, és válassza ki a pont típusát.

Húzza el a térképet, és koppintson a Hozzáadás elemre, hogy hozzáadjon egy pontot a térképhez. Koppintson a  gombra a mentéshez.



Koppintson a  lehetőségre a mező használatához.

Állítsa be a feladat és az útvonal paramétereit, húzza a  lehetőséget az útvonal repülési irányának beállításához, és mentse el.

Koppintson a  gombra, ellenőrizze a repülőgép állapotát és a feladat beállításait, majd mozgassa a csúszkát a felszálláshoz. A repülőgép automatikusan elvégzi a műveletet.



- Csak nyílt területeken szálljon le, és az üzemi környezetnek megfelelően állítsa be a megfelelő csatlakozási útvonalat és az RTH magasságot.
- A műveleteket a vezérlő botkormány enyhe mozgásával tudja szüneteltetni. A repülőgép lebegni fog, és rögzíti a töréspontot. Ezt követően a repülőgép manuálisan vezérelhető. A folytatáshoz válassza ki ismét a műveletet. A repülőgép automatikusan visszatér a törésponthoz, és folytatja a műveletet. Ügyeljen a repülőgép biztonságára, amikor visszatér egy töréspontra.
- Útvonal üzemmódban a repülőgép képes megkerülni az akadályokat, amelyek alapértelmezés szerint le vannak tiltva, ezek engedélyezhetők az alkalmazásban. Ha a funkció engedélyezve van, és a repülőgép akadályokat észlel, a repülőgép lelassul, és megkerüli az akadályokat, majd visszatér az eredeti repülési útvonalra.
- A felhasználó az alkalmazásban beállíthatja a műveletet, amelyet szeretne, hogy a repülőgép elvégezzen, miután az aktuális művelet befejeződött.

További üzemmódok és funkciók

Az A-B útvonal, Manuális, Manuális Plus és a Gyümölcsfa üzemmódokkal, valamint a Csatlakozási útvonal, Üzemeltetés újrakezdése, Rendszeradatok védelme és az Üres tartály funkciók használatával kapcsolatos további információkért olvassa el a kézikönyvet.

Karbantartás

Tisztítsa meg a repülőgép és a távirányító minden részét a szórás nap végén, miután a repülőgép visszatér a normál hőmérsékletre. NE tisztítsa a repülőgépet azonnal a műveletek befejezése után.

- A. Töltse fel a szórótartályt tiszta vízzel vagy szappanos vízzel, és fújja át a vizet a vízpermetezőkön, amíg a tartály ki nem ürül. Ismételje meg ezt a lépést még kétszer.
- B. Távolítsa el a szórótartály szűrőjét és a szóróberendezéseket, hogy megtisztítsa őket, és eltávolítsa az eltömődéseket. Ezután merítse őket tiszta vízbe 12 órára.
- C. Gondoskodjon arról, hogy a repülőgép szerkezete teljesen csatlakoztatva legyen, hogy közvetlenül vízzel mosható legyen. A repülőgép házának tisztításához használjon vízzel töltött szórómosót, és törölje le puha kefével vagy nedves ruhával, mielőtt eltávolítaná a vízmaradványokat száraz ruhával.
- D. Ha a motorokon, propellereken vagy hűtőbordákon por vagy rovarirtó folyadék van, nedves ruhával törölje le, mielőtt a maradék víz maradékát száraz ruhával megtisztítaná.
- E. Törölje le a távirányító felületét és képernyőjét tiszta, nedves ruhával, amelyet a művelet után naponta kicsavartak vízzel.

A termék karbantartásával kapcsolatos további információkért tekintse meg a jogi nyilatkozatot és a biztonsági irányelveket.

Biztonságos repülés

Fontos, hogy megértsen néhány alapvető repülési irányelvet a saját és az Önt körülvevő emberek biztonsága érdekében.

1. Repülés nyílt területeken: figyeljen oda a közműoszlopokra, az áramvezetésekre és az egyéb akadályokra. NE repüljön víz, emberek vagy állatok közelében vagy azok felett.
2. Mindig tartsa kézben az irányítást: tartsa kezében a távirányítót, és ne veszítse el a repülőgép feletti irányítást repülés közben, még akkor sem, ha olyan intelligens funkciókat használ, mint az Útvonal és az A-B útvonal üzemmódok, illetve az Intelligens visszatérés a kezdő pozícióba.
3. Ne veszítse szem elől: mindig tartsa látómezőn (VLOS) belül a repülőgépet, és kerülje az épületek más olyan akadályok mögé történő repülést, amelyek kitakarják a repülőgépet.
4. Kövesse nyomon a magasságot: a személyzettel rendelkező repülőgépek és más légi közlekedők biztonsága érdekében 100 m-nél (328 láb) alacsonyabb magasságon – a helyi jogszabályoknak és előírásoknak megfelelően – repüljön.



Látogasson el a <https://www.dji.com/flysafe> oldalra, ahol további információkat talál a kritikus biztonsági funkciókról, például a GEO zónákról.

Repülőéssel kapcsolatos szempontok

1. NE használja a repülőgépet 6 m/s-nál nagyobb szélben.
2. NE használja a repülőgépet kedvezőtlen időjárási körülmények között, például hóban vagy ködben, 6 m/s feletti szélben, erős esőben, amelynek mennyisége meghaladja a 25 mm-t (0,98 hüvelyk).
3. NE repüljön a tengerszint feletti 4,5 km-nél (14 763 láb) magasabban.
4. A DJI Agras alkalmazás intelligens módon ajánlja a tartály raksúlyát a repülőgép aktuális állapota és környezete szerint. Amikor anyagot tölt a tartályba, a maximális tömeg nem haladhatja meg a javasolt értéket. Ellenkező esetben a repülés biztonsága sérülhet.
5. Győződjön meg arról, hogy a GNSS-jel erős, és a D-RTK antennák útjában nincsenek akadályok üzem közben.

Visszatérés a kezdő pozícióba (RTH)

A repülőgép a következő helyzetekben automatikusan visszatér a kezdő pozícióba:

Intelligens RTH: a felhasználó megnyomja és lenyomva tartja az RTH gombot.

Hibabiztos RTH*: a távirányító jele megszakad.

Alacsony töltöttségű RTH*: a repülőgép akkumulátorának töltöttségi szintje eléri az előre beállított alacsony töltöttségi küszöböt.

A repülőgép lassul, fékezik és egy helyben lebeg, ha a repülőgéptől számított 20 m-en belül akadály van. A repülőgép kilép az RTH-ből, és további parancsokra vár.

* A repülőgép által végrehajtott művelet, amikor a távirányító jele elvész, vagy ha a repülőgép akkumulátorának töltöttségi szintje alacsony – az alkalmazásban állítható be. A hibabiztos RTH és az alacsony töltöttségű RTH csak akkor áll rendelkezésre, ha az RTH be van állítva.



- Az akadályok elkerülése Attitűd üzemmódban le van tiltva (amibe a repülőgép olyan helyzetekben lép be, ha például a GNSS-jel gyenge), és nem áll rendelkezésre, ha az üzemi környezet nem alkalmas a radarmodulok vagy a binokuláris rendszer számára. Ilyen helyzetekben legyen fokozottan óvatos.

Növényvédő szer használata

1. A lehető legnagyobb mértékben kerülje a vízben nem oldódó növényvédő szerek használatát, mivel ezek csökkenthetik a permetezőrendszer élettartamát.
2. A növényvédő szerek mérgezőek, és komoly veszélyt jelentenek a biztonságra. Ezeket csak a specifikációiknak megfelelően használja.
3. A szűrő eltömődésének elkerülése érdekében tiszta vízzel keverje össze a növényvédőt, és szűrje meg a kevert folyadékot, mielőtt a szórótartályba öntené.
4. A növényvédők hatékony használata a növényvédő sűrűségétől, a szórási sebességtől, a szórási távolságtól, a repülőgép sebességétől, a szélesebségtől, a széliránytól, a hőmérséklettől és a páratartalomtól függ. A növényvédő szerek alkalmazásakor minden tényezőt figyelembe kell venni.
5. NE veszélyeztesse az emberek, állatok vagy a környezet biztonságát üzem közben.



Fontos, hogy megértse az alapvető repülési irányelveket a saját és az Őt körülvevő emberek biztonsága érdekében.

Ne felejtse elolvasni a **jogi nyilatkozatot és a biztonsági irányelveket**.

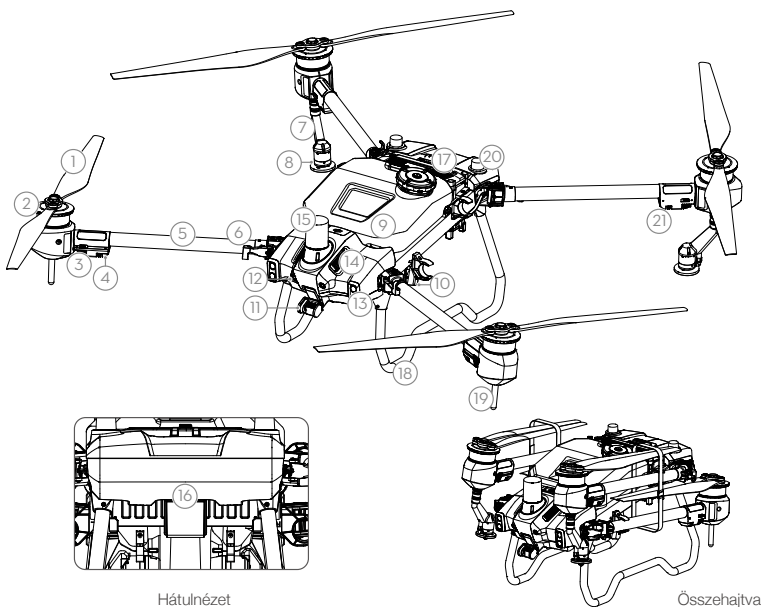
Repülőgép

Az Agras T20P karjai vázszerkezet stílusúak, és a vázméret csökkentése érdekében összehajthatók, így a repülőgép könnyebben szállítható. A teljesen új, integrált permetezőrendszer gyorsan cserélhető a szórórendszerre.

A térbeli intelligens érzékelőrendszer aktív fázisos tömbradarokat és binokuláris látást biztosít a repülésbiztonság érdekében. A dönthető kardánkerettel rendelkező 12MP UHD FPV kamerával a repülőgép automatikusan HD mezőképeket tud gyűjteni a helyi offline rekonstrukcióhoz, a pontos mezőtervezés elősegítése érdekében. A P4 Multispectral és a DJI Agras Intelligent Cloud segítségével utasításokat tartalmazó térképek hozhatók létre a változó sebességű permetezés érdekében.

A permetezőrendszer vadonatúj mágneses meghajtású járókerekű szivattyúkkal, kettős porlasztású szórófejekkel és csepegésgátló centrifugális szelepekkel van felszerelve. A súlyérzékelőkkel együtt használva a permetezőrendszer valós idejű folyadékszint-érzékelést kínál, és javítja a permetezés hatékonyságát, és takarékosan használja a folyékony növényvédő szert is.

A főmodulok vázvédő technológiával rendelkeznek, és a repülőgép IPX6K (ISO 20653:2013) védetségű besorolást kapott, így a repülőgépvázat közvetlenül vízzel is le lehet mosni.

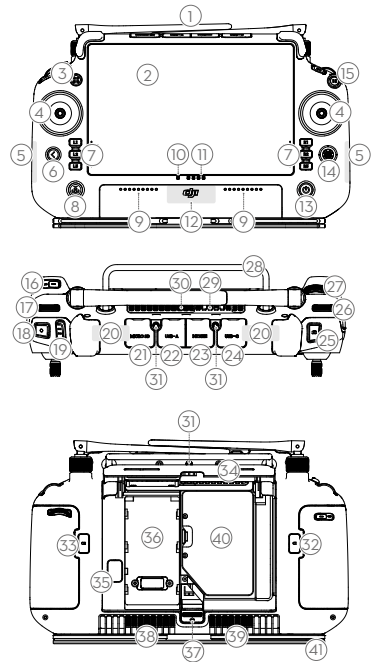


- | | | |
|---|---|--|
| 1. Propellerek | 9. Szórótartály | 17. Intelligens repülési akkumulátor |
| 2. Motorok | 10. Továbbító szivattyúk | 18. Leszálláshoz használt alkatrészek |
| 3. ESC-k | 11. FPV kamera | 19. OCUSYNC™ képátviteli antennák |
| 4. Repülőgép elülső jelzői (a két elülső karon) | 12. Binokuláris látásrendszer | 20. Fedélzeti D-RTK™ antennák |
| 5. Keretkarok | 13. Fényszórók | 21. Repülőgép hátsó jelzői (a két hátsó karon) |
| 6. Összecsukható észlelő érzékelők (beépített) | 14. Hűtőbordák | |
| 7. Szóróórlándzsa | 15. Aktív fázissoros, többirányú radar | |
| 8. Szórófejek | 16. Aktív fázissoros, visszafelé és lefelé irányuló radar | |

Távirányító

A következő generációs DJI RC Plus távirányítón a DJI O3 Agras, az OcuSync képátviteli technológia legújabb verziója található, és akár 7 km-es (tengerszint feletti 2,5 m-es magasságban) maximális átviteli távolsággal rendelkezik^[1]. A távirányító nagy teljesítményű, 8 magos CPU-val és beépített, 7 hüvelykes (17,8 cm-es), nagy fényerejű érintőképernyővel rendelkezik, amelyet az Android operációs rendszer támogat. A felhasználók Wi-Fi vagy DJI Cellular Dongle segítségével csatlakozhatnak az internethez. A megújult DJI Agras alkalmazásnak és a távirányító gombjainak köszönhetően a műveletek kényelmesebbek és pontosabbak, mint valaha. Az alkalmazáshoz hozzáadott Leképezési üzemmóddal a felhasználók offline rekonstrukciókat végezhetnek el, és további eszközök használata nélkül is pontos mezőtervezést hajthatnak végre. A távirányító maximális üzemideje 3 óra és 18 perc a nagy kapacitású, belső akkumulátorral. A felhasználók külön is vásárolhatnak külső akkumulátort, hogy biztosítsák a távirányító tápellátását, és teljes mértékben el tudják látni a hosszú és nagy intenzitású műveleteket.

- | | |
|---|--|
| 1. Külső RC-antennák | 9. Mikrofonok |
| 2. Érintőképernyő | 10. Állapotjelző LED |
| 3. Jeltárgomb (lefoglalva) | 11. Akkumulátor szintjelző LED-jei |
| 4. Vezérlő botkormányok | 12. Belső GNSS-antennák |
| 5. Belső Wi-Fi-antenna | 13. Bekapcsológomb |
| 6. Vissza gomb | 14. 5D gomb (testreszabható) |
| 7. L1/L2/L3/R1/R2/R3 gombok | 15. Repülés szüneteltetése gomb (lefoglalva) |
| 8. Visszatérés a kiindulási pontra (RTH) gomb | |
| 16. C3 gomb | 25. FPV/Térképre átváltó gomb |
| 17. Bal tárcsa | 26. Jobb tárcsa |
| 18. Permetezés/szórás gomb | 27. Görgetőkerék (lefoglalva) |
| 19. Repülési mód kapcsoló | 28. Fogantyú |
| 20. Belső RC-antennák | 29. Hangszóró |
| 21. microSD kártya nyílása | 30. Szellőzőnyílás |
| 22. USB-A port | 31. Fenntartott rögzítőlyukak |
| 23. HDMI-port | |
| 24. USB-C port | |
| 32. C1 gomb | 37. Hátsó fedél kioldógombja |
| 33. C2 gomb | 38. Riasztás |
| 34. Hátsó fedél | 39. Levegőbemenet |
| 35. Akkumulátor kioldógombja | 40. Hardverkulcs rekesze |
| 36. Akkumulátorfedél | 41. Kengyeltartó |



[1] A távirányító képes elérni a maximális átviteli távolságát (FCC/NCC: 7 km (4,35 mérföld); SRRC: 5 km (3,11 mérföld); CE/MIC: 4 km (2,49 mérföld) nyílt területen, elektromágneses interferencia nélkül, kb. 2,5 m (8,2 láb) magasságban.

Specifikációk

• Repülőgép

Modell	3WWDZ-20A
Súly	26 kg (akkumulátor nélkül) 32 kg (akkumulátorral)
Maximális felszállási súly ^[1]	Maximális felszállási súly permetezéshez: 52 kg (tengerszinten) Maximális felszállási súly szóráshoz: 58 kg (tengerszinten)
Max. diagonális keréktáv	2,190 mm
Méretek	2800 × 3125 × 640 mm (karok és propellerek kihajtva) 1565 × 1915 × 640 mm (karok kihajtva és propellerek összehajtva) 1077 × 620 × 670 mm (karok és propellerek összehajtva)
Lebegés pontossági tartománya (erős GNSS-jellel)	D-RTK engedélyezve: Vízzintes: ±10 cm, Függőleges: ±10 cm D-RTK letiltva: Vízszintes: ±60 cm, Függőleges: ±30 cm (radarmodul engedélyezve: ±10 cm)
Működési frekvencia ^[2]	2,4000–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Jeladó teljesítmény (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (FCC), <33 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS működési frekvencia	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Lebegés ideje ^[3]	Terhelés nélkül: 14,5 perc (32 kg-os felszállási súly 13000 mAh-s akkumulátorral) Teljesen feltöltve a permetezéshez: 7 perc (52 kg-os felszállási súly 13000 mAh-s akkumulátorral) Teljesen feltöltve a szóráshoz: 6 perc (58 kg-os felszállási súly 13000 mAh-s akkumulátorral)
Maximálisan konfigurálható repülési sugár	2 000 m
Maximális szélellenállás	6 m/s
Üzemi hőmérséklet	0–45 °C (32–113 °F)

• Hajtási rendszer

Motorok	
Állórész mérete	100 × 33 mm
KV	48 ford./perc/V
Teljesítmény	4000 W/rotor
Propellerek	
Átmérő	54 hüvelyk (1371,6 mm)
Rotorok mennyisége	4

• Kettős porlasztású szórórendszer

Szórótartály	
Térfogat	Teli: 20 l
Üzem közbeni hasznos teher ^[1]	Teli: 20 kg
Szórófejek	
Modell	LX8060SZ
Mennyiség	2
Cseppméret	50–300 µm
Maximális hatékonyságú szórászélesség ^[4]	7 m (2,5 m-rel a termények felett, 7 m/s repülési sebességgel)

Továbbító szivattyúk

Tipus	Mágneses meghajtású járókerékszivattyú
Max. áramlási sebesség	6 l/perc × 2

• Aktív fázissoros, többirányú radar

Modell	RD2484R
Terepen való követés	Maximális meredekség Hegy módban: 30°
Akadályok elkerülése ^[6]	Akadályérzékelési tartomány (vízszintes): 1,5–50 m Látószög: Vízszintesen 360°, függőlegesen ±45° Munkakörülmények: az akadály felett 1,5 m-nél magasabb repülés, legfeljebb 7 m/s sebességgel Biztonsági távolsághatár: 2,5 m (a propellerek eleje és az akadály közötti távolság, a fékezés után) Akadályok elkerülésének iránya: többirányú akadályelkerülés vízszintben. Akadályérzékelési tartomány (felfelé): 1,5–30 m Látószög: 45° Munkakörülmények: felszálláskor, leszálláskor és ereszkedéskor is rendelkezésre áll, ha egy akadály több mint 1,5 m-rel a repülőgép felett van. Biztonsági távolsághatár: 3 m (a repülőgép teteje és az akadály közötti távolság, a fékezés után) Akadályok elkerülésének iránya: felfelé

• Aktív fázissoros, visszafelé és lefelé irányuló radar

Modell	RD2484B
Magasságérzékelés ^[6]	Magasságérzékelési tartomány: 1–45 m Stabilizációs munkatartomány: 1,5–30 m
Akadályok elkerülése ^[6]	Akadályok érzékelési tartománya (hátra): 1,5–30 m Látószög: Vízszintesen ±60°, függőlegesen ±25° Munkakörülmények: felszálláskor, leszálláskor és ereszkedéskor is rendelkezésre áll, ha a repülőgép hátsó része és az akadály közötti távolság meghaladja az 1,5 m-t, illetve a repülőgép nem haladja meg a 7 m/s sebességet. Biztonsági távolsághatár: 2,5 m (a propellerek eleje és az akadály közötti távolság, a fékezés után) Akadályok elkerülésének iránya: hátrafelé

• Binokuláris látásrendszer

Mérési tartomány	0,4–25 m
Hatásos érzékelési sebesség	≤10 m/s
Látószög	Vízszintes: 90°, függőlegesen: 106°
Üzemi környezet	Megfelelő fényviszonyok és elkülöníthető környezet

• Távirányító

Modell	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Képernyő	7,02 hüvelykes (17,8 cm) LCD-érintőképernyő, 1920 x 1200 képpontos felbontással, és 1200 cd/m ² -es nagy fényerővel
Üzemi hőmérséklet	-20 °C és 50 °C között (-4 °F és 122 °F között)
Tárolási hőmérséklet-tartomány	Kevesebb mint egy hónap: -30°C és 45°C között (-22°–113° F) Egy-három hónap: -30°C és 35°C között (-22°–95°F) Három hónap-egy év: -30°C–30°C között (-22°–86°F)
Töltési hőmérséklet	5–40 °C (41–104 °F)
Belső akkumulátor vegyi rendszere	LiNiCoAlO2

Belső akkumulátor üzemideje	3 óra 18 perc
Külső akkumulátor üzemideje	2 óra 42 perc
Töltés típusa	Helyileg tanúsított USB-C töltő használata javasolt 65 W maximális névleges teljesítménnyel és 20 V maximális feszültséggel, például a DJI 65 W-os hordozható töltővel.
Töltési idő	2 óra belső, vagy belső és külső akkumulátor esetén (ha a távirányító ki van kapcsolva, és hagyományos DJI töltőt használ)

O3 Agras

Működési frekvencia ^[2]	2,4000–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Jeladó teljesítménye (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Legnagyobb jelátviteli távolság	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (akadálymentes, interferenciamentes, 2,5 m-es magasságban)

Wi-Fi

Protokoll	Wi-Fi 6
Működési frekvencia ^[2]	2,4000–2,4835 GHz, 5,150–5,250 GHz, 5,725–5,850 GHz
Jeladó teljesítménye (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth

Protokoll	Bluetooth 5.1
Működési frekvencia	2,4000–2,4835 GHz
Jeladó teljesítménye (EIRP)	<10 dBm

- [1] A DJI Agras alkalmazás intelligens módon ajánlja a szórótartály raksúly-határértékét a repülőgép aktuális állapota és környezete szerint. Ne lépje túl az ajánlott teher-súly-határértéket, amikor anyagot tölt a szórótartályba. Ellenkező esetben a repülés biztonsága sérülhet.
- [2] Egyes országokban tilos az 5,8 és 5,1 GHz-es frekvenciák használata. Egyes országokban az 5,1 GHz-es frekvencia csak beltéri használatra engedélyezett.
- [3] A tengerszinten mért lebegési idő 3 m/s sebességnél alacsonyabb szélességgel és 25°C-os (77° F) hőmérséklettel. Kizárólag referenciaként szolgál. Az adatok a környezettől függően változhatnak. A tényleges eredményeknek a vizsgálat szerinteknek kell lenniük.
- [4] A szórászélesség a tényleges üzemeltetési forgatókönyvektől függ.
- [5] A hatékony érzékelési tartomány az akadály anyagától, pozíciójától, alakjától és egyéb tulajdonságaitól függően változik.



További információért töltsd le a **felhasználói** kézikönyvet:

<https://www.dji.com/t20p/downloads>

Uso di Agras T20P

Preparazione al decollo



- A. Posizionare l'aeromobile su un terreno aperto e piano con la parte posteriore rivolta verso il pilota.
- B. 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 delle eliche e i bracci siano dispiegati e che i fermi dei bracci siano serrati saldamente.
- C. Accertarsi che il serbatoio e la batteria di volo siano posizionati correttamente.
- D. Accendere il radiocomando, assicurarsi che l'app DJI™ AGRAS™ sia attiva, quindi accendere l'aeromobile. Andare nella schermata iniziale dell'app e toccare Start per accedere a Operation View (Visuale operativa). Accertarsi che vi sia un forte segnale GNSS e che la barra di stato del sistema indichi Ready to GO (GNSS) o Ready to GO (RTK). In caso contrario, l'aeromobile non potrà decollare.



- Si consiglia di eseguire il posizionamento RTK. Nell'app, andare a Operation View (Visuale operativa), toccare , quindi RTK per selezionare un metodo di ricezione dei segnali RTK.
- Se si utilizza l'adattatore cellulare DJI, toccare  e selezionare Network Diagnostics (Diagnostica di rete) in DJI Agras. L'adattatore cellulare e la scheda SIM funzionano correttamente se lo stato di tutti i dispositivi collegati tra loro tramite la rete è visualizzato in verde.

Calibrazione del misuratore di portata

Accertarsi di calibrare il misuratore di portata al primo utilizzo. In caso contrario, le prestazioni di spruzzatura potrebbero risultare alterate.

- A. Riempire il serbatoio con circa 2 L di acqua.
- B. Nell'app, andare a Operation View (Visuale operativa), toccare , quindi , seguito da Calibration (Calibrazione) sulla destra della sezione di calibrazione del misuratore di portata.
- C. Toccare Start Calibration (Avvia calibrazione) e la calibrazione si avvierà automaticamente. L'esito verrà visualizzato nell'app una volta che la calibrazione sarà terminata.
- Dopo aver completato la calibrazione, sarà possibile procedere con l'utilizzo del prodotto.
 - In caso di calibrazione non riuscita, toccare “?” per visualizzare e risolvere il problema. Ricalibrare una volta risolto il problema.

Avvio delle operazioni

È possibile eseguire mappature dell'area di lavoro utilizzando l'app DJI Agras, acquisire una mappa HD da una ricostruzione offline utilizzando il radiocomando e pianificare operazioni su un campo agricolo. DJI Agras offre diversi metodi per aggiungere punti. La seguente descrizione utilizza Route Mapping (Mappatura percorso) e Crosshair (Mirino) come esempio.

Mapping (mappature)





Accendere prima il radiocomando, poi l'aeromobile. Accedere a Operation View (Visuale operativa) nell'app DJI Agras.



Toccare il tasto in alto a sinistra e selezionare Route Mapping (Mappatura percorso) dal riquadro Mapping (Mappature) nella schermata di selezione della modalità di missione.



Toccare  in basso a destra, selezionare Area Route (Percorso area) o Boundary Route (Percorso perimetro), toccare  al centro della schermata di destra e selezionare Crosshair (Mirino).



Trascinare la mappa e toccare Add (Aggiungi) per aggiungere un punto in corrispondenza del mirino. Toccare per salvare.



Toccare e spostare il cursore sulla barra per decollare. L'aeromobile eseguirà l'operazione di mappatura del percorso automaticamente.



Attendere che la ricostruzione sia completata. Il risultato della ricostruzione sarà visualizzato sulla mappa originale.

Al termine della ricostruzione, toccare Plan Field (Pianifica campo) e seguire i passaggi da 3 a 6 della sezione seguente per aggiungere punti ed eseguire operazioni. È anche possibile toccare per annullare la selezione corrente e avviare una nuova operazione di mappatura.

Pianificare un campo ed eseguire operazioni



In Operation View (Visuale operativa), toccare il tasto modalità in alto a sinistra e selezionare Route (Percorso) nel riquadro Agricoltura (Agricoltura).



Toccare in basso a destra, toccare al centro della schermata di destra, selezionare Crosshair (Mirino) e scegliere il tipo di punto.



Trascinare la mappa e toccare Add (Aggiungi) per aggiungere un punto sulla mappa. Toccare per salvare.



Toccare per usare il campo.



Impostare i parametri di missione e percorso, trascinare per regolare la direzione di volo del percorso, e salvare.



Toccare , verificare lo stato dell'aeromobile e le impostazioni di missione, quindi spostare il cursore sulla barra per decollare. L'aeromobile eseguirà l'operazione automaticamente.



- Decollare solo in aree aperte e impostare un routing di connessione e un'altitudine RTH appropriati in base all'ambiente operativo.
- È possibile mettere in pausa un'operazione spostando leggermente la levetta di comando. L'aeromobile stazionerà in volo e registrerà il punto di interruzione. Da questo momento, sarà possibile controllare l'aeromobile manualmente. Selezionare nuovamente l'operazione per continuare. 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 abilitata e viene rilevato un ostacolo, l'aeromobile rallenterà e lo aggirerà per poi riprendere il proprio percorso di volo.
- È possibile impostare nell'app l'azione da far eseguire all'aeromobile una volta completata l'operazione.

Altre modalità operative e funzioni

Consultare il manuale d'uso per ulteriori informazioni sulle modalità operative A-B Route (Percorso A-B), Manual (Manuale), Manual Plus (Manuale Plus) e Fruit Tree (Frutteto), e su funzioni come Connection Routing (Routing di connessione), Operation Resumption (Ripresa operazione), System Data Protection (Protezione dei dati di sistema) e Empty Tank (Serbatoio vuoto).

Manutenzione

Al termine di ogni giornata di spruzzatura, attendere che l'aeromobile torni a una temperatura normale e pulire tutte le parti dell'aeromobile e del radiocomando. NON pulire l'aeromobile subito dopo il completamento delle operazioni.

- A. Riempire il serbatoio con acqua pulita o acqua e sapone, e spruzzare l'acqua dagli ugelli fino a svuotare il serbatoio. Ripetere questa procedura due volte.
- B. Rimuovere il filtro del serbatoio e gli ugelli per pulirli ed eliminare eventuali ostruzioni. Successivamente, immergerli in acqua pulita per 12 ore.
- C. Accertarsi che la struttura dell'aeromobile sia ben chiusa, in modo da poterla lavare 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 di acqua con un panno asciutto.
- D. Se è presente della polvere o del liquido pesticida sui motori, sulle eliche o sui dissipatori di calore, ripulire con un panno bagnato, quindi eliminare i residui di acqua con un panno asciutto.
- E. Pulire la superficie e lo schermo del radiocomando con un panno bagnato e ben strizzato.

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

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 in prossimità 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 mentre si usano funzioni intelligenti come le modalità operative Route (Percorso) e A-B Route (Percorso A-B) e la funzione Smart Return to Home (Smart RTH).
3. Volare a vista: mantenere il volo dell'aeromobile a vista (VLOS) in ogni momento ed evitare di volare dietro edifici o altri ostacoli che potrebbero impedire la visuale.
4. Controllare l'altitudine: per salvaguardare la sicurezza di velivoli con pilota o altro traffico aereo, volare a un'altitudine inferiore a 100 m (328 ft) e nel rispetto di tutte le leggi e regolamentazioni locali.



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

Considerazioni sul volo

1. NON usare l'aeromobile per spruzzare in presenza di venti superiori a 6 m/s.
2. NON usare l'aeromobile in condizioni climatiche avverse, come in presenza di neve, nebbia, venti superiori a 6 m/s o forte pioggia con precipitazione superiore a 25 mm.
3. NON volare a un'altitudine superiore a 4,5 km (14.763 ft) sul livello del mare.
4. L'app DJI Agras consiglierà in modo intelligente il peso di carico del serbatoio in base allo stato corrente e all'ambiente intorno all'aeromobile. Quando si aggiunge materiale al serbatoio, il peso massimo non deve superare il valore consigliato. In caso contrario, si potrebbe compromettere la sicurezza del volo.
5. Accertarsi che vi sia un segnale GNSS forte e che le antenne D-RTK siano prive di ostruzioni durante il funzionamento.

Return to Home (RTH)

L'aeromobile ritornerà automaticamente alla posizione iniziale nelle seguenti situazioni:

Smart RTH: l'utente preme a lungo il pulsante RTH.

Failsafe RTH*: si perde il segnale del radiocomando.

Low Battery RTH*: il livello di batteria dell'aeromobile raggiunge il limite preimpostato di carica minima.

Se è presente un ostacolo a meno di 20 m dall'aeromobile, questo decelererà fino a frenare e a stazionare in volo. L'aeromobile uscirà dalla procedura RTH e attenderà ulteriori comandi.

* L'azione da far eseguire all'aeromobile in caso di perdita del segnale del radiocomando, o di basso livello della batteria, può essere impostata nell'app. Failsafe RTH e Low Battery RTH saranno abilitate solo impostando l'RTH.



• La funzione di aggiramento degli ostacoli è disabilitata in modalità Attitude (che l'aeromobile attiva in situazioni come in presenza di un segnale GNSS debole), e non è disponibile in un ambiente operativo non adatto all'uso dei moduli radar o del sistema di visione binoculare. Si raccomanda di usare estrema prudenza in tali circostanze.

Utilizzo di pesticidi

1. Evitare per quanto possibile l'uso di pesticidi in polvere, in quanto possono ridurre la durata di vita del sistema di spruzzatura.
2. I pesticidi sono velenosi e pongono gravi rischi per la sicurezza. Usarli esclusivamente nel più stretto rispetto delle loro specifiche.
3. Usare acqua pulita per mischiare 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 dalla direzione del vento, dalla temperatura e dall'umidità. Tenere conto di tutti i fattori quando si usano pesticidi.
5. NON compromettere la sicurezza di persone, animali o ambiente durante le operazioni.



È importante comprendere le linee guida sul volo di base, ai fini della sicurezza dell'utente e delle persone nelle vicinanze.
Assicurarsi di aver letto le **limitazioni di responsabilità e direttive sulla sicurezza**.

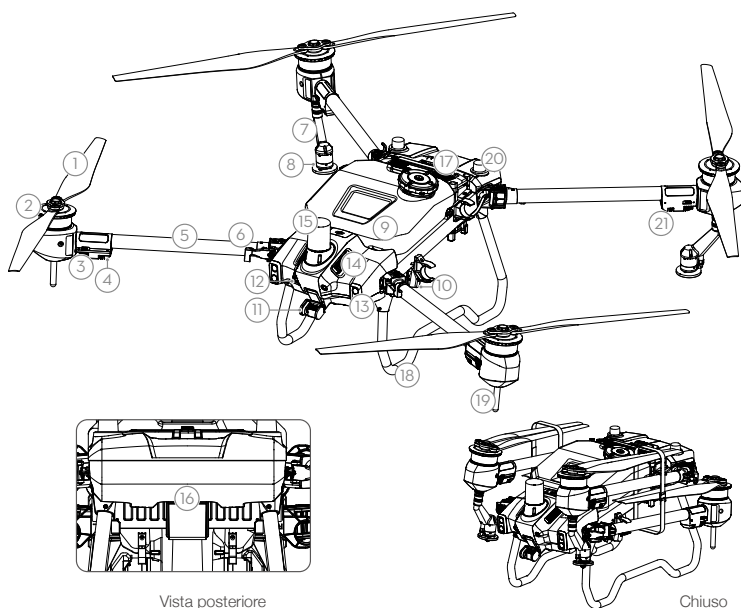
Aeromobile

Agras T20P ha un design geometrico ad incastro con bracci che si ripiegano per ridurre le dimensioni del corpo e renderne più facile il trasporto. L'esclusivo sistema di spruzzatura integrato può essere convertito rapidamente in un sistema di irrorazione.

Il sistema di rilevamento intelligente dello spazio include radar ad antenna attiva e visione binoculare per garantire la sicurezza del volo. Dotato di una videocamera FPV UHD da 12 MP con stabilizzatore inclinabile, l'aeromobile è in grado di acquisire automaticamente immagini HD di un campo agricolo per eseguire ricostruzioni offline e assistere nella pianificazione precisa dell'area operativa. Utilizzando P4 Multispectral e DJI Agras Intelligent Cloud, è possibile generare mappe di prescrizione per eseguire la fertilizzazione a tasso variabile.

Il sistema di spruzzatura è dotato di innovative pompe a trascinamento magnetico, ugelli a doppia atomizzazione e valvole centrifughe antigoccia. Se usato con sensori di peso, il sistema di spruzzatura fornisce il rilevamento in tempo reale del livello di liquido, migliorando l'efficienza di spruzzatura e riducendo il consumo di liquido pesticida.

I moduli principali sono isolati con tecnologia potting e l'aeromobile ha un grado di protezione IPX6K (ISO 20653:2013) in modo che il corpo possa essere lavato direttamente con acqua.

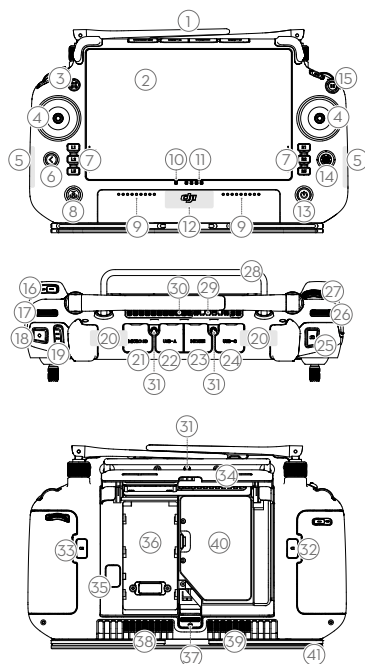


- | | | |
|---|---|---|
| 1. Eliche | 8. Ugelli | 16. Radar posteriore e inferiore ad antenna attiva |
| 2. Motori | 9. Serbatoio | 17. Batteria di volo intelligente |
| 3. ESC | 10. Pompe di distribuzione | 18. Carrelli di atterraggio |
| 4. Indicatori frontali dell'aeromobile (sui due bracci anteriori) | 11. Videocamera FPV | 19. Antenne di trasmissione delle immagini OCUSYNC™ |
| 5. Bracci del telaio | 12. Sistema di visione binoculare | 20. Antenne Onboard D-RTK™ |
| 6. Sensori di rilevamento pieghevoli (integrati) | 13. Riflettori | 21. Indicatori posteriori dell'aeromobile (sui due bracci posteriori) |
| 7. Lancia di spruzzo | 14. Dissipatori di calore | |
| | 15. Radar omnidirezionale ad antenna attiva | |

Radiocomando

L'innovativo radiocomando DJI RC Plus è dotato di DJI O3 Agras, l'ultima versione della tecnologia proprietaria di trasmissione delle immagini OcuSync, ed è in grado di trasmettere fino a 7 km di distanza (a un'altitudine di 2,5 m)^[1]. Il radiocomando dispone di CPU 8 Core ad alte prestazioni e schermo touch integrato 7 pollici ad alta luminosità alimentato dal sistema operativo Android. Gli utenti possono connettersi a internet tramite Wi-Fi o con l'adattatore cellulare DJI. Le operazioni sono ora più pratiche e accurate che mai grazie al rinnovato design dell'app DJI Agras e a una vasta gamma di pulsanti sul radiocomando. Con l'aggiunta della modalità Mappature nell'app, gli utenti possono creare ricostruzioni offline ed eseguire pianificazioni di campi agricoli precise senza la necessità di dispositivi aggiuntivi. Il radiocomando ha una durata massima operativa di 3 ore e 18 minuti grazie alla batteria interna ad alta capacità. È anche possibile acquistare una batteria esterna separatamente da utilizzare per alimentare il radiocomando e soddisfare i requisiti per supportare operazioni intense e prolungate nel tempo.

- | | |
|---|---|
| 1. Antenne RC esterne | 10. Indicatore LED di stato |
| 2. Schermo touch | 11. LED del livello della batteria |
| 3. Pulsante indicatore (riservato) | 12. Antenne GNSS interne |
| 4. Levette di comando | 13. Pulsante di accensione |
| 5. Antenne Wi-Fi interne | 14. Pulsante 5D (personalizzabile) |
| 6. Pulsante Indietro | 15. Pulsante di pausa del volo (riservato) |
| 7. Pulsanti L1/L2/L3/R1/R2/R3 | |
| 8. Pulsante Return to Home (RTH) | |
| 9. Microfoni | |
| 16. Pulsante C3 | 24. Porta USB-C |
| 17. Rotella sinistra | 25. Pulsante di selezione FPV/Mappa |
| 18. Pulsante Spruzzo/Irrorazione | 26. Rotella destra |
| 19. Selettore della modalità di volo | 27. Rotella di scorrimento (riservata) |
| 20. Antenne RC interne | 28. Impugnatura |
| 21. Vano per scheda microSD | 29. Altoparlante |
| 22. Porta USB-A | 30. Bocchettone |
| 23. Porta HDMI | 31. Fori di supporto riservati |
| 32. Pulsante C1 | 37. Pulsante di rilascio della copertura posteriore |
| 33. Pulsante C2 | 38. Avviso sonoro |
| 34. Copertura posteriore | 39. Presa d'aria |
| 35. Pulsante di rilascio della batteria | 40. Vano della chiave |
| 36. Vano batteria | 41. Staffa per cinghia |



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

Specifiche tecniche

• Aeromobile

Modello	3WWDZ-20A
Peso	26 kg (esclusa la batteria) 32 kg (inclusa la batteria)
Peso massimo al decollo ^[1]	Peso massimo al decollo per la spruzzatura: 52 kg (al livello del mare) Peso massimo al decollo per l'irrorazione: 58 kg (al livello del mare)
Interasse diagonale massimo	2190 mm
Dimensioni	2800×3125×640 mm (bracci ed eliche aperti) 1565×1915×640 mm (bracci aperti ed eliche ripiegate) 1077×620×670 mm (bracci ed eliche ripiegate)
Intervallo di accuratezza del volo stazionario (con segnale GNSS forte)	D-RTK attivato: Orizzontale: ±10 cm, verticale: ±10 cm D-RTK disattivato: Orizzontale: ±60 cm, verticale: ±30 cm (modulo radar abilitato: ±10 cm)
Frequenza operativa ^[2]	2.4000 – 2.4835 GHz, 5.725 – 5.850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5.8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
Frequenza operativa RTK/ GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Autonomia di volo stazionario ^[3]	Senza carico: 14,5 minuti (con peso al decollo di 32 kg e batteria da 13.000 mAh) Pieno carico per la spruzzatura: 7 minuti (con peso al decollo di 52 kg e batteria da 13.000 mAh) Carica piena per l'irrorazione: 6 minuti (con peso al decollo di 58 kg e batteria da 13.000 mAh)
Massimo raggio di volo configurabile	2000 m
Massima resistenza al vento	6 m/s
Temperatura operativa	0°C – 45°C (32°F - 113°F)

• Sistema di propulsione

Motori	
Dimensioni statore	100×33 mm
KV	48 giri/min /V
Potenza	4000 W/rotore
Eliche	
Diametro	1371,6 mm
Quantità rotor	4

• Sistema di spruzzatura a doppia atomizzazione

Serbatoio	
Volume	Pieno: 20 L
Carichi utilizzabili ^[1]	Pieno: 20 kg
Ugelli	
Modello	LX8060SZ
Quantità	2
Dimensione gocce e particelle	50-300 µm
Massima ampiezza di spruzzo effettiva ^[4]	7 m (a un'altezza di 2,5 m sopra le colture e velocità di volo 7 m/s)

Pompe di distribuzione

Tipo	Pompa a trascinamento magnetico
Flusso massimo	6 L/min × 2

● Radar omnidirezionale ad antenna attiva

Modello	RD2484R
Terrain Follow	Pendenza massima in modalità Mountain (Montagna): 30°
Aggiramento ostacoli ^[5]	Distanza di rilevamento degli ostacoli (orizzontale): 1,5 – 50 m FOV: Orizzontale 360°, verticale ±45° Condizioni operative: volo a oltre 1,5 m sopra l'ostacolo con velocità non supera i 7 m/s Limite distanza di sicurezza: 2,5 m (distanza tra le eliche e l'ostacolo alla frenata) Direzione aggiramento ostacoli: aggiramento ostacolo omnidirezionale in direzione orizzontale. Distanza di rilevamento ostacoli (verso l'alto): 1,5 – 30 m FOV: 45° Condizioni operative: attivo durante decollo, atterraggio e risalita con ostacolo a oltre 1,5 m dall'aeromobile. Limite distanza di sicurezza: 3 m (distanza tra l'aeromobile e l'ostacolo superiore alla frenata) Direzione aggiramento ostacoli: verso l'alto

● Radar posteriore e inferiore ad antenna attiva

Modello	RD2484B
Rilevamento altitudine ^[5]	Intervallo di rilevamento dell'altitudine: 1 – 45 m Intervallo operativo di stabilizzazione: 1,5 – 30 m
Aggiramento ostacoli ^[5]	Distanza di rilevamento ostacoli (posteriore): 1,5 – 30 m FOV: Orizzontale ±60°, verticale ±25° Condizioni operative: attivo durante decollo, atterraggio e risalita quando la distanza tra il retro dell'aeromobile e l'ostacolo è superiore a 1,5 m e la velocità non supera i 7 m/s. Limite distanza di sicurezza: 2,5 m (distanza tra le eliche e l'ostacolo alla frenata) Direzione aggiramento ostacoli: posteriore

● Sistema di visione binoculare

Intervallo di misurazione	0,4 – 25 m
Velocità di rilevamento effettiva	≤10 m/s
FOV	Orizzontale: 90°, verticale: 106°
Ambiente operativo	Luce adeguata e ambiente discernibile

● Radiocomando

Modello	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Schermo	Schermo touch LCD 7,02 pollici con risoluzione 1920×1200 pixel e alta luminosità 1200 cd/m ²
Temperatura operativa	Tra -20 °C e 50 °C
Temperatura di stoccaggio	Meno di un mese: tra -30 °C e 45 °C Da uno a tre mesi: tra -30 °C e 35 °C Da tre mesi a un anno: tra -30 °C e 30 °C
Temperatura di ricarica	Tra 5°C e 40°C
Sistema chimico della batteria interna	LiNiCoAlO ₂

Autonomia batteria interna	3 ore e 18 minuti
Autonomia batteria esterna	2 ore e 42 minuti
Tipo di ricarica	Si raccomanda di utilizzare un caricabatterie USB-C certificato sugli standard locali con potenza nominale massima di 65 W e tensione massima di 20 V, come il caricabatterie portatile DJI 65W.
Tempo di ricarica	Due ore per la batteria interna o per le batterie interna ed esterna (a radiocomando spento e con caricabatterie DJI standard)

O3 Agras

Frequenza operativa ^[2]	2.4000 – 2.4835 GHz, 5.725 – 5.850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Massima distanza di trasmissione	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (senza ostacoli e interferenze, a un'altitudine di 2,5 m)

Wi-Fi

Protocollo	Wi-Fi 6
Frequenza operativa ^[2]	2.4000 – 2.4835 GHz, 5.150 – 5.250 GHz, 5.725 – 5.850 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	2.4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.1 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth

Protocollo	Bluetooth 5.1
Frequenza operativa	2.4000 – 2.4835 GHz
Potenza del trasmettitore (EIRP)	<10 dBm

- [1] L'app DJI Agras consiglierà in modo intelligente il limite del peso di carico del serbatoio in base allo stato corrente e all'ambiente intorno all'aeromobile. Non superare il limite del peso di carico consigliato quando si aggiungono agenti trattanti nel serbatoio. In caso contrario, si potrebbe compromettere la sicurezza del volo.
- [2] Le frequenze 5.8 e 5.1 GHz sono proibite in alcuni Paesi. In alcuni Paesi, la banda di frequenza 5.1 GHz è consentita solo per utilizzi al chiuso.
- [3] Autonomia di volo stazionario acquisita al livello del mare con velocità del vento inferiore a 3 m/s e temperatura di 25 °C. Solo per riferimento. I dati possono variare in base all'ambiente. I risultati effettivi saranno quelli testati.
- [4] La copertura di spruzzo dipende dallo scenario operativo effettivo.
- [5] La distanza di rilevamento effettiva varia in base al materiale, alla posizione, alla forma e alle altre caratteristiche dell'ostacolo.



Scaricare il **manual d'uso** per ulteriori informazioni:



<https://www.dji.com/t20p/downloads>

De Agras T20P gebruiken

Vorbereiding voor opstijgen



- Plaats de drone op een open, vlakke ondergrond met de achterkant van de drone naar u toe gericht.
- Zorg ervoor dat de propellers stevig zijn gemonteerd, dat er geen vreemde voorwerpen in of op de motoren en propellers zitten, dat de propellerbladen en -armen zijn uitgeklaapt en dat de armvergrendelingen stevig zijn bevestigd.
- Zorg ervoor dat de spuittank en de Flight Battery stevig op hun plaats zitten.
- Schakel de afstandsbediening in, controleer of de DJI™ AGRAS™-app open is en schakel de drone in. Ga naar het startscherm in de app en tik op Start om Operation View te openen. Zorg ervoor dat er een sterk GNSS-sigitaal is en dat de systeemstatusbalk Ready to GO (GNSS) of Ready to GO (RTK) aangeeft. Anders kan de drone niet opstijgen.



- RTK-positionering wordt aanbevolen. Ga in de app naar Operation View, tik op , vervolgens op RTK om een methode te selecteren voor het ontvangen van RTK-signalen.
- Als u de DJI Cellular Dongle gebruikt, tikt u op  en selecteert u Netwerkdienst in de DJI Agras. De mobiele dongle en SIM-kaart werken goed als de status van alle apparaten in de netwerkketen groen wordt weergegeven.

De debietmeter kalibreren

Zorg ervoor dat u de debietmeter kalibreert voordat u hem voor het eerst gebruikt. Anders kan de werking worden beïnvloed.

- Vul de sproeitanck met ongeveer 2 liter water.
- Ga in de app naar Operation View, tik op  en vervolgens op . Tik op Calibration aan de rechterkant van het kalibratiegedeelte van de debietmeter.
- Tik op Kalibratie starten en de kalibratie wordt automatisch gestart. Het resultaat van de kalibratie wordt na voltooiing in de app weergegeven.
 - Na het kalibreren kunnen gebruikers doorgaan met de taak.
 - Als de kalibratie mislukt, tikt u op “?” om het probleem te bekijken en op te lossen. Kalibreer opnieuw zodra het probleem is opgelost.

Taken starten

Gebruikers kunnen mappingtaken in het operatiegebied uitvoeren met behulp van de DJI Agras-app, een HD-kaart via offline reconstructie ontvangen met behulp van de afstandsbediening en een veld plannen voor het uitvoeren van taken. DJI Agras biedt meerdere methoden om punten toe te voegen. De volgende beschrijving gebruikt Route Mapping en Crosshair als voorbeeld.

Mapping



Schakel de afstandsbediening en de drone in. Ga in de app naar Operation View.



Tik op de knop in de linkerbovenhoek en selecteer Route Mapping op het toewijzingspaneel in het taakselectiescherm.



Tik  rechtsonder, selecteer Area Route of Boundary Route, tik op  in het midden van het rechterscherm en selecteer Crosshair.



Sleep de kaart en tik op Add om een punt toe te voegen op een positie van het dradenkruis. Tik op om op te slaan.



Tik op en verplaats de schuifregelaar om op te stijgen. De drone voert de mapping langs de route automatisch uit.



Wacht tot de reconstructie voltooid is. Het resultaat van de reconstructie wordt op de oorspronkelijke kaart weergegeven.

Tik na reconstructie op Plan Field en volg stap 3 tot en met 6 in het volgende gedeelte om punten toe te voegen en taken uit te voeren. Gebruikers kunnen ook op tikken om de huidige selectie te annuleren en een nieuwe toewijzingsbewerking te starten.

Veld-planning en uitvoeren van een taak



Tik in Operation View op de modusknop linksboven en selecteer Route in het agrarische paneel.



Tik op rechtsonder, tik op in het midden van het rechterscherf, selecteer Crosshair en selecteer het type punt.



Sleep de kaart en tik op Add om een punt op de kaart toe te voegen. Tik op om op te slaan.



Tik op om het veld te gebruiken.



Stel respectievelijk taak- en routeparameters in, sleep om de vliegrichting van de route aan te passen en sla op.



Tik op , controleer de status van de drone en taakinstellingen en verplaats de schuifregelaar om op te stijgen. De drone voert de taak automatisch uit.



- Stijg alleen in open gebieden op en stel op basis van de gebruiksomgeving een geschikte verbindingroute en RTH-hoogte in.
- Een actie kan worden gepauzeerd door de joystick iets te verplaatsen. De drone zweeft en legt het afbreekpunt vast. Daarna kan de drone handmatig worden bestuurd. Selecteer de taak opnieuw om door te gaan. De drone keert automatisch terug naar het afbreekpunt en hervat de taak. Let op de veiligheid van de drone wanneer u terugkeert naar een afbreekpunt.
- In de routemodus kan de drone obstakels omzeilen, een functie die standaard is uitgeschakeld en in de app kan worden ingeschakeld. Als de functie is ingeschakeld en de drone obstakels detecteert, zal de drone vertragen, de obstakels omzeilen en terugkeren naar het oorspronkelijke vliegpunt.
- Gebruikers kunnen de actie die de drone zal uitvoeren nadat de taak in de app is voltooid, instellen.

Meer bedrijfsmodi en functies

Raadpleeg de gebruikershandleiding voor meer informatie over de bedieningsmodi A-B Route, Manual, Manual Plus en Fruit Tree en over het gebruik van functies zoals Connection Routing, Operation Resumption, System Data Protection en Empty Tank.

Onderhoud

Reinig aan het einde van elke spuitdag nadat de drone weer op normale temperatuur is alle onderdelen van de drone en de afstandsbediening. Reinig de drone NIET onmiddellijk nadat de taken zijn voltooid.

- A. Vul de sproeitank met schoon water of zeepwater en spuit het water door de sprinklers totdat de tank leeg is. Herhaal de stap nog twee keer.
- B. Verwijder de zeef en sprinklers van het spuitreservoir om ze te reinigen en verstoppingen te verwijderen. Dompel ze daarna gedurende 12 uur onder in schoon water.
- C. Zorg ervoor dat de constructie van de drone volledig is aangesloten, zodat deze direct met water kan worden gewassen. Het wordt aanbevolen om een sproeier met water te gebruiken om de dronebehuizing te reinigen en af te vegen met een zachte borstel of natte doek voordat u waterresten verwijdert met een droge doek.
- D. Als er stof of pesticidenvloeistof op de motoren, propellers of koellichamen zit, veeg deze dan af met een natte doek voordat u de resterende waterresten met een droge doek reinigt.
- E. 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 productonderhoud.

Vlieg veilig

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.

1. Vliegen in open gebieden: let op elektriciteitspalen, elektriciteitskabels en andere obstakels. Vlieg NIET in de buurt van of boven water, mensen of dieren.
2. Behoud altijd de controle: houd uw handen op de afstandsbediening en behoud de controle over de drone tijdens de vlucht, zelfs wanneer u intelligente functies zoals de bedrijfsmodi Route en A-B Route en Smart Return to Home gebruikt.
3. Houd visueel contact: houd altijd een visuele zichtlijn (VLOS) met uw drone en vermijd vliegen achter gebouwen of andere obstakels die uw zicht kunnen blokkeren.
4. Houd uw hoogte in de gaten: vlieg voor de veiligheid van bemande drones en ander luchtverkeer op een hoogte van minder dan 100 m en in overeenstemming met alle lokale wet- en regelgeving.



Ga naar <https://www.dji.com/flysafe> voor meer informatie over cruciale veiligheidsfuncties zoals GEO-zones.

Overwegingen bij het vliegen

1. Gebruik de drone NIET om te spuiten bij windsnelheden van meer dan 6 m/s.
2. Gebruik de drone NIET bij ongunstige weersomstandigheden, zoals sneeuw, mist en bij windsnelheden van meer dan 6 m/s, of bij regen van 25 mm of meer.
3. Vlieg NIET meer dan 4,5 km boven zeeniveau.
4. De DJI Agras-app zal op intelligente wijze het laadgewicht van de tank aanbevelen op basis van de huidige status en omgeving van de drone. Bij het toevoegen van materiaal aan de tank mag het maximale gewicht de aanbevolen waarde niet overschrijden. Anders kan de vliegveiligheid in gevaar komen.
5. Zorg ervoor dat er een sterk GNSS-signaal is en dat de D-RTK-antennes tijdens het gebruik niet geblokkeerd zijn.

Terug naar thuisbasis (RTH)

De drone keert in de volgende situaties automatisch terug naar de thuisbasis:

Smart RTH: gebruiker houdt de RTH-knop ingedrukt.

Failsafe RTH*: als het signaal van de afstandsbediening wegvalt.

RTH bij laag accuniveau*: het accuniveau van de drone bereikt de vooraf ingestelde drempel voor laag accuniveau.

De drone vertraagt en remt en zweeft vervolgens als er zich een obstakel binnen 20 m van de drone bevindt. De drone verlaat RTH en wacht op verdere opdrachten.

* De actie van de drone wanneer het signaal van de afstandsbediening verloren gaat of het accuniveau van de drone laag is, kan in de app worden ingesteld. Failsafe RTH en Low Battery RTH zijn alleen beschikbaar als RTH is ingesteld.



- Vermijden van obstakels is uitgeschakeld in de Attitude-modus (waar de drone ingaat in situaties zoals wanneer het GNSS-signaal zwak is) en is niet beschikbaar als de gebruiksomgeving niet geschikt is voor de radarmodules of het binoculaire zichtsysteem. In dergelijke situaties is extra voorzichtigheid vereist.

Gebruik van pesticiden

1. Vermijd het gebruik van in water onoplosbare pesticiden, omdat deze de levensduur van het spuitsysteem kunnen verkorten.
2. Pesticiden zijn giftig en vormen een ernstig veiligheidsrisico. Gebruik ze alleen in strikte overeenstemming met hun specificaties.
3. Gebruik schoon water om de pesticide te mengen en filter de gemengde vloeistof voordat u het in de sproeitank giet om te voorkomen dat de zeef wordt geblokkeerd.
4. Effectief gebruik van pesticiden is afhankelijk van de concentratie van de pesticide, de spuitsnelheid, de sproeiafstand, de snelheid van de drone, de windsnelheid, de windrichting, de temperatuur en de vochtigheid. Houd rekening met alle factoren bij het gebruik van pesticiden.
5. Breng de veiligheid van mensen, dieren of het milieu NIET in gevaar tijdens het gebruik.



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. Vergeet niet de **disclaimer en veiligheidsrichtlijnen** te lezen.

Drone

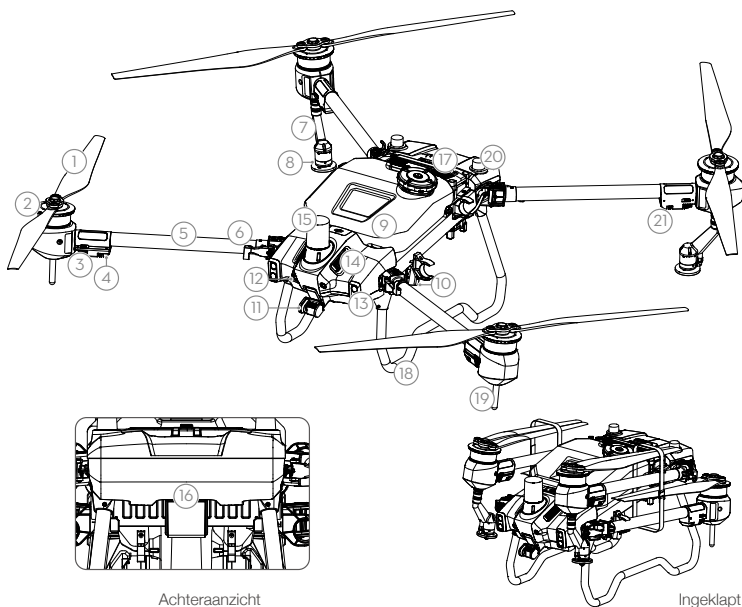
De Agras T20P heeft een spantconstructie met armen die kunnen worden ingeklapt om het formaat te verkleinen, waardoor de drone gemakkelijker te vervoeren is. Het geheel nieuwe geïntegreerde spuitsysteem kan snel door een strooisysteem worden vervangen.

Het ruimtelijk intelligente detectiesysteem omvat actieve gefaseerde array-radars en binoculair zicht om vliegveiligheid te garanderen. Met een 12MP UHD FPV-camera met een kantelbare gimbal kan de drone automatisch HD-veldbeelden verzamelen voor lokale offline reconstructie, om een nauwkeurige veldplanning te kunnen maken. Met behulp van de P4 Multispectral en DJI Agras Intelligent Cloud kunnen voorschriftkaarten worden gegenereerd om bevruchting met variabele snelheid uit te voeren.

Het spuitsysteem is uitgerust met het nieuwe type magnetische aandrijfpompen, dubbele vernevelde sprinklers en centrifugale antidruppelkleppen. Bij gebruik in combinatie met de gewichtssensoren biedt het spuitsysteem real-time detectie van het vloeistofniveau en verbetert het de spuitefficiëntie, terwijl het tegelijkertijd vloeibaar pesticide bespaart.

Kernmodules maken gebruik van opvultechnologie en de drone heeft een beschermingsgraad van IPX6K (ISO 20653:2013), zodat de dronebody met water kan worden afgewassen.

NL

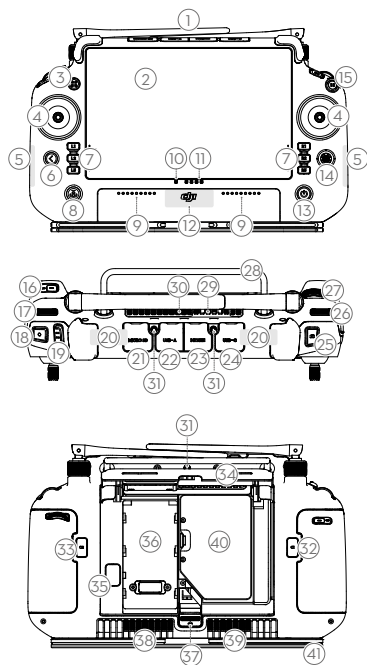


- | | | |
|---|--|--|
| 1. Propellers | 8. Sprinklerinstallaties | 16. Actief gefaseerde array achterwaartse en neerwaartse radar |
| 2. Motoren | 9. Spuitreservoir | 17. Intelligent Flight Battery |
| 3. ESC's | 10. Toevoerpompen | 18. Landingsgestel |
| 4. Indicatoren voorkant drone (op twee voorarmen) | 11. FPV-camera | 19. OCUSYNC™-beeldtransmissieantennes |
| 5. Frame-armen | 12. Binoculair zichtstelsysteem | 20. On-board D-RTK™-antennes |
| 6. Inklapbare detectiesensoren (ingebouwd) | 13. Schijnwerpers | 21. Indicatoren achterkant drone (op twee achterarmen) |
| 7. Spuitlans | 14. Koellichamen | |
| | 15. Actief gefaseerde array omnidirectionele radar | |

Afstandsbediening

De volgende generatie DJI RC Plus afstandsbediening is voorzien van DJI O3 Agras, de nieuwste versie van de karakteristieke OcuSync-beeldtransmissietechnologie, en heeft een maximale overdrachtsafstand van 7 km (op een hoogte van 2,5 m)^[1]. De afstandsbediening heeft een krachtige 8-core CPU, een ingebouwd 7 inch touchscreen met hoge helderheid en een Android-besturingssysteem. Gebruikers kunnen via wifi of de DJI Cellular Dongle verbinding maken met het internet. De bediening is handiger en nauwkeuriger dan ooit dankzij het vernieuwde ontwerp van de DJI Agras-app en een breed scala aan knoppen op de afstandsbediening. Met de Mapping-modus die aan de app is toegevoegd, kunnen gebruikers offline reconstructies maken en nauwkeurige veldplanning uitvoeren zonder dat er extra apparaten nodig zijn. De afstandsbediening heeft een maximale bedrijfstijd van 3 uur en 18 minuten met de interne accu met hoge capaciteit. Gebruikers kunnen ook afzonderlijk een externe accu aanschaffen om de afstandsbediening van stroom te voorzien en volledig te voldoen aan de vereisten voor lange en intensieve taken.

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Externe RC-antennes | 9. Microfoons |
| 2. Touchscreen | 10. Status LED-indicator |
| 3. Indicatieknop (gereserveerd) | 11. Ledlampjes voor accuniveau |
| 4. Joysticks | 12. Interne GNSS-antennes |
| 5. Interne wifi-antennes | 13. Aan-/uitknop |
| 6. Terug-toets | 14. 5D-knop (aanpasbaar) |
| 7. L1/L2/L3/R1/R2/R3-knoppen | 15. Vluchtpauzeknop (gereserveerd) |
| 8. Knop Return to Home (RTH) (terug naar thuisbasis) | |
| 16. Knop C3 | 25. Schakelknop voor FPV/kaart |
| 17. Linkerdraaiknop | 26. Rechterdraaiknop |
| 18. Knop Spuiten/verspreiden | 27. Scrollwiel (gereserveerd) |
| 19. Vliegstandschakelaar | 28. Handgreep |
| 20. Externe RC-antennes | 29. Luidspreker |
| 21. Sleuf voor microSD-kaart | 30. Ventilatieopening |
| 22. USB-A-poort | 31. Gereserveerde montagegaten |
| 23. HDMI-poort | |
| 24. USB-C-poort | |
| 32. Knop C1 | 38. Alarm |
| 33. Knop C2 | 39. Luchtinlaat |
| 34. Achterkap | 40. Donglecompartiment |
| 35. Batterij-ontgrendelknop | 41. Riembeugel |
| 36. Accucompartiment | |
| 37. Knop openen achterkap | |



[1] De afstandsbediening kan de maximale overdrachtsafstand (FCC/NCC: 7 km); SRRC: 5 km; CE/MIC: 4 km) bereiken in een open gebied zonder elektromagnetische interferentie en op een hoogte van ongeveer 2,5 m.

Technische gegevens

• Drone

Model	3WWDZ-20A
Gewicht	26 kg (excl. accu) 32 kg (incl. accu)
Max. startgewicht ^[1]	Max. startgewicht voor spuiten: 52 kg (op zeeniveau) Max. startgewicht voor spuiten: 58 kg (op zeeniveau)
Max. diagonale wielbasis	2190 mm
Afmetingen	2800 × 3125 × 640 mm (armen en propellers uitgeklaapt) 1565 × 1915 × 640 mm (armen uitgeklaapt en propellers ingeklapt) 1077 × 620 × 670 mm (armen en propellers ingeklapt)
Nauwkeurigheidsbereik bij zweven (met sterk GNSS-signaal)	D-RTK ingeschakeld: horizontaal: ±10 cm, verticaal: ±10 cm RTK uitgeschakeld: horizontaal: ± 60 cm, verticaal: ± 30 cm (radarmodule ingeschakeld: ± 10 cm)
Gebruiksfrequentie ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Zendervermogen (EIRP)	2,4 GHz: <20 dBm (SRRC/CE/MIC), <33 dBm (FCC) 5,8 GHz: <33 dBm (SRRC/FCC), <14 dBm (CE)
RTK/GNSS-bedrijfsfrequentie	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Zweeftijd ^[3]	Geen laadvermogen: 14,5 min (opstijggewicht van 32 kg met een 13000 mAh accu) Volledig gevuld voor spuiten: 7 min (opstijggewicht van 52 kg met een 13000 mAh accu) Volledig gevuld voor verspreiding: 6 min (opstijggewicht van 58 kg met een 13000 mAh accu)
Max. configureerbare vliegradius	2000 m
Max. windbestendigheid	6 m/s
Bedrijfstemperatuur	0 tot 45°C

• Voorstuwingssysteem

Motoren	
Statorgrootte	100 × 33 mm
KV	48 tpm/V
Vermogen	4000 met rotor
Propellers	
Diameter	1371,6 mm
Aantal rotors	4

• Dubbel vernevelend spuitsysteem

Spuitreservoir	
Volume	Vol: 20 L
Bedrijfsbelasting ^[1]	Volledig: 20 kg
Sprinklerinstallaties	
Model	LX8060SZ
Aantal	2
Afmeting druppel	50-300 µm
Max. effectieve spuitbreedte ^[4]	7 m (op een hoogte van 2,5 m boven de gewassen met een vliegsnelheid van 7 m/s)

Toevoerpompen

Type	Magnetische aandrijving waaierpomp
Max. stroomsnelheid	6 l/min × 2

• Actief gefaseerde array omnidirectionele radar

Model	RD2484R
Terrein volgen	Max. helling in bergmodus: 30°
Vermijden van obstakels ^[5]	<p>Obstakeldetectiebereik (horizontaal): 1,5-50 m</p> <p>Detectiegebied: Horizontaal 360°, verticaal ±45°</p> <p>Werkomstandigheden: vliegen hoger dan 1,5 m over het obstakel met een snelheid van niet meer dan 7 m/s</p> <p>Afstand veiligheidslimiet: 2,5 m (afstand tussen de voorkant van propellers en het obstakel na remmen)</p> <p>Vermijden van obstakels: vermijden van obstakels in de horizontale richting.</p> <p>Obstakeldetectiebereik (omhoog): 1,5-30 m</p> <p>Detectiegebied: 45°</p> <p>Werkomstandigheden: beschikbaar tijdens het opstijgen, landen en klimmen wanneer een obstakel zich meer dan 1,5 m boven de drone bevindt.</p> <p>Afstand veiligheidslimiet: 3 m (afstand tussen de bovenkant van de drone en het obstakel na remmen)</p> <p>Richting voor het vermijden van obstakels: omhoog</p>

• Actief gefaseerde array achterwaartse en neerwaartse radar

Model	RD2484B
Hoogtedetectie ^[5]	<p>Hoogtedetectiebereik: 1-45 m</p> <p>Werkbereik stabilisatie: 1,5-30 m</p>
Vermijden van obstakels ^[5]	<p>Obstakeldetectiebereik (achterwaarts): 1,5-30 m</p> <p>Detectiegebied: Horizontaal ±60°, verticaal ±25°</p> <p>Werkomstandigheden: beschikbaar tijdens het opstijgen, landen en opstijgen wanneer de afstand tussen de achterkant van de drone en het obstakel meer dan 1,5 m bedraagt en de snelheid van de drone niet meer dan 7 m/s bedraagt.</p> <p>Afstand veiligheidslimiet: 2,5 m (afstand tussen de voorkant van propellers en het obstakel na remmen)</p> <p>Richting voor het vermijden van obstakels: achteruit</p>

• Binoculair zichtsysteem

Meetbereik	0,4 – 25 m
Effectieve detectiesnelheid	≤10 m/s
Gezichtsveld	Horizontaal: 90°, verticaal: 106°
Gebruiksomgeving	Voldoende lichte en waarneembare omgeving

• Afstandsbediening

Model	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Scherm	7,02 inch LCD-touchscreen met een resolutie van 1920×1200 pixels en een hoge helderheid van 1200 cd/m ²
Bedrijfstemperatuur	-20 tot 50°C
Opslagtemperatuurbereik	<p>Minder dan een maand: -30 tot 45°C</p> <p>Een tot drie maanden: -30 tot 35°C</p> <p>Drie maanden tot een jaar: -30 to 30°C</p>
Laadtemperatuur	5 tot 40°C
Chemisch systeem voor interne accu's	LiNiCoAlO ₂

Bedrijfstijd interne accu	3 uur en 18 minuten
Bedrijfstijd externe accu	2 uur en 42 minuten
Oplaadtype	Het wordt aanbevolen om een lokaal gecertificeerde USB-C-lader te gebruiken bij een maximaal nominaal vermogen van 65 W en een maximale spanning van 20 V, zoals de DJI 65W draagbare oplader.
Oplaadtijd	2 uur voor interne accu of interne en externe accu (wanneer de afstandsbediening is uitgeschakeld en een standaard DJI-lader wordt gebruikt)

O3 Agras

Gebruiksfrequentie ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Zendervermogen (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <14 dBm (CE), <23 dBm (SRRC)
Max. zendafstand	7 km (FCC), 5 km (SRRC), 4 km (MIC/CE) (zonder obstakels, zonder interferentie en op een hoogte van 2,5 m)

Wifi

Protocol	Wifi 6
Gebruiksfrequentie ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Zendervermogen (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)

Bluetooth

Protocol	Bluetooth 5.1
Bedieningsfrequentie	2,4000-2,4835 GHz
Zendervermogen (EIRP)	<10 dBm

- [1] De DJI Agras-app zal op intelligente wijze de gewichtslimiet van de lading voor de spreidingstank aanbevelen, op basis van de huidige status en omgeving van de drone. Overschrijd de aanbevolen gewichtslimiet voor het laadvermogen bij het toevoegen van materiaal aan de spreidingstank niet. Anders kan de vliegveiligheid in gevaar komen.
- [2] In sommige landen zijn frequenties van 5,8 en 5,1 GHz verboden. In sommige landen is de 5,1 GHz frequentie alleen toegestaan voor gebruik binnenshuis.
- [3] Zweeftijd op zeeniveau met windsnelheid lager dan 3 m/s en een temperatuur van 25°C. Uitsluitend ter referentie. De gegevens kunnen variëren afhankelijk van de omgeving. Werkelijke resultaten overeenkomen met de testresultaten.
- [4] De spuitbreedte is afhankelijk van de werkelijke bedrijfsscenario's.
- [5] Het effectieve detectiebereik varieert afhankelijk van het materiaal, de positie, de vorm en andere eigenschappen van het obstakel.



Download de **gebruikershandleiding** voor meer informatie:



<https://www.dji.com/t20p/downloads>

Utilização do Agras T20P

Preparação para a decolagem



- A. Coloque a aeronave em terreno plano e aberto com a parte traseira da aeronave virada para si.
- B. Certifique-se de que as hélices estão montadas de forma segura, que não existem objetos estranhos nos motores e hélices, que as lâminas e os braços da hélice estão desdobrados e que os bloqueios dos braços estão firmemente apertados.
- C. Certifique-se de que o tanque de pulverização e a bateria de voo estão firmemente no lugar.
- D. Ligue o controlo remoto, certifique-se de que a aplicação DJI™ AGRAS™ está aberta e ligue a aeronave. Aceda ao ecrã inicial na aplicação e toque em Iniciar para aceder à Vista de operação. Certifique-se de que existe um sinal GNSS forte e que a barra de estado do sistema indica Pronto (GNSS) ou Pronto (RTK). Caso contrário, a aeronave não pode decolar.



- O posicionamento RTK é recomendado. Na aplicação, entre na Vista de operação, toque em  e, em seguida, em RTK, para selecionar um método para receber sinais RTK.
- Se estiver a utilizar o DJI Cellular Dongle, toque em  e seleccione Diagnósticos de rede em DJI Agras. O dongle móvel e o cartão SIM estão a funcionar corretamente se o estado de todos os dispositivos na cadeia da rede for apresentado a verde.

Calibrar o fluxómetro

Certifique-se de que calibra o fluxómetro antes de o utilizar pela primeira vez. Caso contrário, o desempenho de pulverização poderá ser afetado negativamente.

- A. Encha o tanque de pulverização com aproximadamente 2 L de água.
- B. Na aplicação, aceda a Vista de operação, toque em  e, em seguida , toque em Calibração no lado direito da secção de calibração do fluxómetro.
- C. Toque em Iniciar calibração e a calibração será iniciada automaticamente. O resultado da calibração será apresentado na aplicação quando estiver concluído.
- Após a calibração bem-sucedida, os utilizadores podem prosseguir com a operação.
 - Se a calibração falhar, toque em "?" para ver e resolver o problema. Volte a calibrar assim que o problema estiver resolvido.

Iniciar operações

Os utilizadores podem realizar operações de mapeamento na área operacional utilizando a aplicação DJI Agras, receber um mapa HD através de reconstrução offline utilizando o telecomando e planear um campo para operações. DJI Agras fornece vários métodos para adicionar pontos. A descrição seguinte utiliza o Mapeamento de rota e a Mira como exemplo.

Mapeamento





Ligue o telecomando e depois a aeronave. Entre na Vista de operação na aplicação DJI Agras.




Toque no botão no canto superior esquerdo e seleccione Mapeamento de rota no painel Mapeamento no ecrã de selecção do modo de tarefa.




Toque em  no canto inferior direito, seleccione Rota de área ou Rota de limite, toque em  no meio do ecrã direito e seleccione Mira.






Arraste o mapa e toque em Adicionar para adicionar um ponto na posição da mira. Toque em  para guardar.

Após a reconstrução, toque em Campo de plano e siga os passos 3 a 6 na secção seguinte para adicionar pontos e realizar operações. Os utilizadores também podem tocar em  para cancelar a seleção atual e iniciar uma nova operação de mapeamento.



Toque em  e mova o cursor para descolar. A aeronave realizará a operação de mapeamento ao longo da rota automaticamente.



Aguarde que a reconstrução seja concluída. O resultado da reconstrução será apresentado no mapa original.



Campo de plano e Realização da operação

PT




Na Vista de operação, toque no botão de modo no canto superior esquerdo e selecione Rota no painel Agricultura.



Toque em  no canto inferior direito, toque em  no meio do ecrã direito, selecione a Mira e selecione o tipo de ponto.




Arraste o mapa e toque em Adicionar para adicionar um ponto no mapa. Toque em  para guardar.




Toque em  para utilizar o campo.



Defina os parâmetros da tarefa e da rota, respetivamente, arraste  para ajustar a direção do voo do itinerário e guarde.



Toque em , verifique o estado da aeronave e as definições da tarefa e mova o cursor para descolar. A aeronave realizará a operação automaticamente.



- Descole apenas em áreas abertas e defina um Encaminhamento de ligações e Altitude RTH adequados de acordo com o ambiente operacional.
- Uma operação pode ser pausada movendo ligeiramente o manípulo de controlo. A aeronave irá pairar e registar o ponto de interrupção. Depois disso, a aeronave pode ser controlada manualmente. Selecione novamente a operação para continuar. A aeronave retornará ao ponto de interrupção automaticamente e retomará a operação. Preste atenção à segurança da aeronave quando regressar a um ponto de interrupção.
- No modo de Operação de rota, a aeronave consegue contornar obstáculos, este modo está desativado por predefinição e pode ser ativado na aplicação. Se a função for ativada e a aeronave detetar obstáculos, a aeronave abrandará e contornará os obstáculos e regressará à trajetória original do voo.
- Os utilizadores podem definir a ação que a aeronave irá realizar após a operação estar concluída na aplicação.

Mais modos de operação e funções

Consulte o manual do utilizador para obter mais informações sobre os modos de funcionamento Rota A-B, Manual, Manual Plus e Árvore de frutas e sobre como utilizar funções como Encaminhamento de ligações, Reinício de funcionamento, Proteção de dados do sistema e Tanque vazio.

Manutenção

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

- A. Encha o tanque de pulverização com água limpa ou água com sabão e pulverize a água através dos aspersores até o tanque estar vazio. Repita o passo mais duas vezes.
 - B. Retire o filtro do tanque de pulverização e os aspersores para os limpar e eliminar qualquer bloqueio. Depois, mergulhe-os em água limpa durante 12 horas.
 - C. Certifique-se de que a estrutura da aeronave está completamente conectada para que possa ser lavada diretamente com água. Recomenda-se a utilização de uma anilha de pulverização cheia de água para limpar o corpo da aeronave e limpar com uma escova macia ou um pano molhado antes de remover resíduos de água com um pano seco.
 - D. Se existir pó ou líquido pesticida nos motores, hélices ou dissipadores de calor, limpe-os com um pano húmido antes de limpar os resíduos de água restantes com um pano seco.
 - E. Limpe a superfície e o ecrã do controlo remoto com um pano húmido limpo que tenha sido torcido com água.
- Consulte a declaração de isenção de responsabilidade e as diretrizes de segurança para obter mais informações sobre a manutenção do produto.

Voe com segurança

É importante entender algumas diretrizes básicas de voo quer sua proteção e segurança e das pessoas ao seu redor.

1. Voar em áreas abertas: preste atenção a postes de serviços públicos, linhas elétricas e outros obstáculos. NÃO voe perto ou acima de água, pessoas ou animais.
2. Manter o controlo em todos os momentos: mantenha as suas mãos no telecomando e mantenha o controlo da aeronave quando está em voo, mesmo ao usar funções inteligentes, como os modos de operação Rota e Rota A-B e Regresso inteligente à posição inicial.
3. Manter a linha de visão: mantenha sempre a linha de visão visual (VLOS) com a sua aeronave e evite voar atrás de edifícios ou outros obstáculos que possam bloquear a sua visão.
4. Monitorizar a sua altitude: para a segurança de aeronaves tripuladas e outro tráfego aéreo, voe a uma altitude inferior a 100 m (328 pés) e de acordo com todas as leis e regulamentos locais.



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

Considerações sobre o voo

1. NÃO utilize a aeronave para pulverizar com ventos superiores a 6 m/s.
2. NÃO utilize a aeronave em condições meteorológicas adversas, como neve, neblina, ventos superiores a 6 m/s ou chuva forte superior a 25 mm (0,98 pol).
3. NÃO voe mais de 4,5 km (14 763 pés) acima do nível do mar.
4. A aplicação DJI Agras recomendará de forma inteligente o peso da carga útil do tanque de acordo com o estado atual e o ambiente da aeronave. Ao adicionar material ao tanque, o peso máximo não deve exceder o valor recomendado. 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 estão desobstruídas durante o funcionamento.

Voltar à posição inicial (RTH)

A aeronave regressará automaticamente à posição inicial (RTH) nas seguintes situações:

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

RTH à prova de falhas*: o sinal do telecomando foi perdido.

RTH de bateria fraca*: o nível de bateria da aeronave atinge o limite de bateria fraca predefinido.

A aeronave desacelera, trava e depois para se houver um obstáculo a menos de 20 m da aeronave. A aeronave sai do RTH e aguarda mais comandos.

* A ação da aeronave quando o sinal do controle remoto é perdido ou o nível de bateria da aeronave está baixo pode ser definida na aplicação. RTH à prova de falhas e RTH de bateria fraca só estarão disponíveis se o RTH estiver definido.



* A prevenção de obstáculos é desativada no modo Atitude (em que a aeronave entra em situações como quando o sinal GNSS é fraco) e não está disponível se o ambiente operacional não for adequado para os módulos de radar ou sistema de visão binocular. É necessário um cuidado extra em tais situações.

Utilização de pesticidas

1. Evite a utilização de pesticidas insolúveis em água tanto quanto possível, pois podem reduzir a vida útil do sistema de pulverização.
2. Os pesticidas são venenosos e representam riscos sérios para a segurança. Utilize-os apenas em estrita conformidade com as suas especificações.
3. Utilize água limpa para misturar o pesticida e filtrar o líquido misturado antes de verter para o tanque de pulverização para evitar bloquear o filtro.
4. A utilização eficaz de pesticidas depende da densidade de pesticidas, taxa de pulverização, distância de pulverização, velocidade da aeronave, velocidade do vento, direção do vento, temperatura e humidade. Considere todos os fatores ao usar pesticidas.
5. NÃO comprometa a segurança de pessoas, animais ou do ambiente durante o funcionamento.



É importante entender as diretrizes básicas de voo quer sua proteção e segurança e das pessoas ao seu redor.

Certifique-se de ler a **declaração de exoneração de responsabilidade e diretrizes de segurança**.

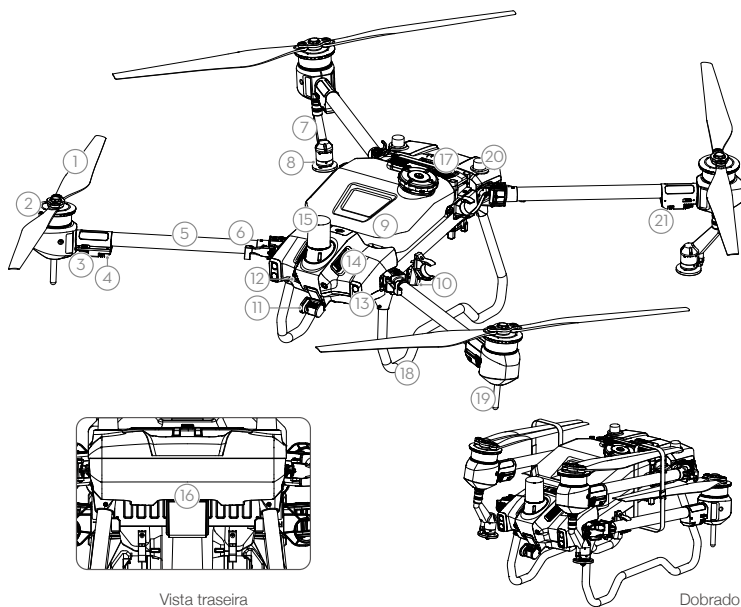
Aeronave

O Agras T20P tem um design estilo xadrez com braços que podem ser dobrados para reduzir o tamanho do corpo, tornando a aeronave mais fácil de transportar. O novíssimo sistema de pulverização integrado pode ser trocado rapidamente por um sistema de difusão.

O sistema de detecção inteligente espacial inclui radares de matriz faseada ativa e visão binocular para garantir a segurança do voo. Com uma câmara UHD FPV de 12 MP com uma suspensão cardã inclinável, a aeronave pode recolher automaticamente imagens de campo HD para reconstrução local offline para ajudar no planeamento preciso do campo. Utilizando a P4 Multispectral e DJI Agras Intelligent Cloud, podem ser gerados mapas de prescrição para realizar fertilização de taxa variável.

O sistema de pulverização está equipado com as novas bombas de impulsor de acionamento magnético, aspersores duplos atomizados e válvulas centrífugas anti-gotejamento. Quando utilizado com os sensores de peso, o sistema de pulverização proporciona uma deteção do nível de líquido em tempo real e melhora a eficiência de pulverização, poupando simultaneamente pesticidas líquidos.

Os módulos centrais adotam tecnologia de envasamento e a aeronave tem uma classificação de proteção IPX6K (ISO 20653:2013) para que o corpo da aeronave possa ser lavado diretamente com água.



Vista traseira

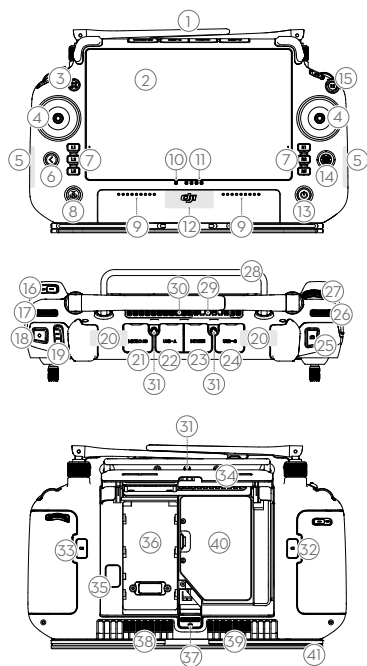
Dobrado

- | | | |
|---|--|--|
| 1. Hélices | 8. Aspersores | 16. Radar de matriz faseada ativa para trás e para baixo |
| 2. Motores | 9. Tanque de pulverização | 17. Bateria de voo inteligente |
| 3. ESC | 10. Bombas de administração | 18. Trem de aterragem |
| 4. Indicadores dianteiros da aeronave (em dois braços dianteiros) | 11. Câmara FPV | 19. Antenas de transmissão de imagem OCUSYNC™ |
| 5. Braços da estrutura | 12. Sistema de visão binocular | 20. Antenas Onboard D-RTK™ |
| 6. Sensores de deteção de dobragem (incorporados) | 13. Destaques | 21. Indicadores traseiros da aeronave (em dois braços traseiros) |
| 7. Lança de pulverização | 14. Dissipadores de calor | |
| | 15. Radar omnidirecional de matriz faseada ativa | |

Telecomando

O telecomando DJI RC Plus da próxima geração inclui o DJI O3 Atras, a versão mais recente da tecnologia de transmissão de imagens OcuSync de assinatura, e tem uma distância máxima de transmissão de até 7 km (a uma altitude de 2,5 m)^[1]. O telecomando tem uma CPU de 8 núcleos de alto desempenho e um ecrã tátil de 7 elementos de elevada luminosidade integrado alimentado pelo sistema operativo Android. Os utilizadores podem ligar-se à Internet através de Wi-Fi ou do DJI Cellular Dongle. As operações são mais convenientes e precisas do que nunca graças ao design renovado da aplicação DJI Atras e a uma vasta gama de botões no telecomando. Com o modo de mapeamento adicionado à aplicação, os utilizadores podem concluir reconstruções offline e realizar um planeamento de campo preciso sem a necessidade de dispositivos adicionais. O controlo remoto tem um tempo de funcionamento máximo de 3 horas e 18 minutos com a bateria interna de alta capacidade. Os utilizadores também podem adquirir uma bateria externa separadamente para fornecer energia ao telecomando e cumprir totalmente os requisitos para operações longas e de alta intensidade.

- | | |
|--|---|
| 1. Antenas RC externas | 10. Indicador LED de estado |
| 2. Ecrã tátil | 11. LED de nível da bateria |
| 3. Botão indicador (reservado) | 12. Antenas internas GNSS |
| 4. Manípulos de controlo | 13. Botão de alimentação |
| 5. Antenas Wi-Fi internas | 14. Botão 5D (personalizável) |
| 6. Botão Voltar | 15. Botão de pausa do voo (reservado) |
| 7. Botões L1/L2/L3/R1/R2/R3 | |
| 8. Botão de regresso à posição inicial (RTH) | |
| 9. Microfones | |
| 16. Botão C3 | 25. Botão do interruptor FPV/mapa |
| 17. Botão esquerdo | 26. Botão direito |
| 18. Botão de pulverização/difusão | 27. Roda de deslocamento (reservada) |
| 19. Interruptor de modo de voo | 28. Pega |
| 20. Antenas RC internas | 29. Altifalante |
| 21. Ranhura para cartão microSD | 30. Ventilação |
| 22. Porta USB-A | 31. Orifícios de montagem reservados |
| 23. Porta HDMI | |
| 24. Porta USB-C | |
| 32. Botão C1 | 37. Botão de libertação da tampa traseira |
| 33. Botão C2 | 38. Alarma |
| 34. Cobertura traseira | 39. Entrada de ar |
| 35. Botão de libertação da bateria | 40. Compartimento de dongle |
| 36. Compartimento da bateria | 41. Suporte da correia |



[1] O telecomando consegue atingir a sua distância máxima de transmissão (FCC/NCC: 7 km (4,35 mi); SRRC: 5 km (3,11 mi); CE/MIC: 4 km (2,49 mi)) numa área aberta sem interferência eletromagnética e a uma altitude de aproximadamente 2,5 m (8,2 pés).

Especificações

• Aeronave

Modelo	3WWDZ-20A
Peso	26 kg (exceto bateria) 32 kg (incluindo bateria)
Peso máximo de descolagem ^[1]	Peso máximo de descolagem para pulverização: 52 kg (ao nível do mar) Peso máximo de descolagem para difusão: 58 kg (ao nível do mar)
Distância máxima entre eixos diagonal	2190 mm
Dimensões	2800×3125×640 mm (braços e hélices desdobrados) 1565×1915×640 mm (braços desdobrados e hélices dobradas) 1077×620×670 mm (braços e hélices dobrados)
Intervalo de precisão a pairar (com sinal GNSS forte)	D-RTK ativado: Horizontal: ±10 cm, Vertical: ±10 cm D-RTK desativado: Horizontal: ±60 cm, Vertical: ±30 cm (módulo de radar ativado: ±10 cm)
Frequência de funcionamento ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potência de emissão do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (SRRC/CE/MIC), < 33 dBm (FCC) 5,8 GHz: < 33 dBm (SRRC/FCC), < 14 dBm (CE)
Frequência de operação RTK/GNSS	GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1, BeiDou B1
Tempo a pairar ^[3]	Sem carga útil: 14,5 min (peso de descolagem de 32 kg com uma bateria de 13000 mAh) Totalmente carregado para pulverização: 7 min (peso de descolagem de 52 kg com uma bateria de 13000 mAh) Totalmente carregado para difusão: 6 min (peso de descolagem de 58 kg com uma bateria de 13000 mAh)
Raio de voo máximo configurável	2000 m
Resistência máx. ao vento	6 m/s
Temperatura de funcionamento	0 °C a 45 °C (32 °F a 113 °F)

• Sistema de propulsão

Motores

Tamanho do estator	100×33 mm
KV	48 rpm/V
Energia	4000 W/rotor
Hélices	
Diâmetro	54 pol. (1371,6 mm)
Quantidade de rotores	4

• Sistema de pulverização duplo atomizado

Tanque de pulverização

Volume	Cheio: 20 L
Carga útil operacional ^[1]	Cheio: 20 kg

Aspersores

Modelo	LX8060SZ
Quantidade	2
Tamanho das gotículas	50-300 µm
Largura de pulverização efetiva máxima ^[4]	7 m (a uma altura de 2,5 m acima das culturas com uma velocidade de voo de 7 m/s)

Bombas de administração

Tipo	Bomba do impulsor de acionamento magnético
Taxa de fluxo máx.	6 L/min × 2

• Radar omnidirecional de matriz faseada ativa

Modelo	RD2484R
Seguimento do terreno	Inclinação máx. no modo Montanha: 30°
Evitar obstáculos ^[5]	Intervalo de detecção de obstáculos (horizontal): 1,5-50 m FOV: Horizontal 360°, Vertical ±45° Condições de trabalho: voar a uma altura superior a 1,5 m sobre o obstáculo a uma velocidade não superior a 7m/s Distância limite de segurança: 2,5 m (distância entre a frente das hélices e o obstáculo após a travagem) Direção de prevenção de obstáculos: prevenção de obstáculos omnidirecionais na direção horizontal. Faixa de detecção de obstáculos (para cima): 1,5-30 m FOV: 45° Condições de trabalho: disponível durante a descolagem, aterragem e subida quando um obstáculo está a mais de 1,5 m acima da aeronave. Distância limite de segurança: 3 m (distância entre a frente das hélices e o obstáculo após a travagem) Direção para evitar obstáculos: para cima

• Radar de matriz faseada ativa para trás e para baixo

Modelo	RD2484B
Deteção de altitude ^[5]	Intervalo de detecção de altitude: 1-45 m Intervalo de trabalho de estabilização: 1,5-30 m
Evitar obstáculos ^[5]	Faixa de detecção de obstáculos (para cima): 1,5-30 m FOV: Horizontal ±60°, Vertical ±25° Condições de trabalho: disponível durante a descolagem, aterragem e subida quando a distância entre a traseira da aeronave e o obstáculo for superior a 1,5 m e a velocidade da aeronave não for superior a 7 m/s. Distância limite de segurança: 2,5 m (distância entre a frente das hélices e o obstáculo após a travagem) Direção para evitar obstáculos: para trás

• Sistema de visão binocular

Intervalo de medição	0,4-25 m
Velocidade de deteção real	≤10 m/s
FOV	Horizontal: 90°, Vertical: 106°
Ambiente de funcionamento	Luz adequada e ambiente discernível

• Telecomando

Modelo	RM700B
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Ecrã	Ecrã tátil LCD de 7,02 pol., com uma resolução de 1920×1200 píxeis e elevada luminosidade de 1200 cd/m ²
Temperatura de funcionamento	-20 °C a 50 °C (-4 °F a 122 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	Menos de um mês: -30 °C a 45 °C (-22 °F a 113 °F) Entre um a três meses: -30 °C a 35 °C (-22 °F a 95 °F) Três meses a um ano: -30 °C a 30 °C (-22 °F a 86 °F)
Temperatura de carregamento	5 °C a 40 °C (41 °F a 104 °F)

Sistema químico da bateria interna	LiNiCoAlO ₂
Tempo de funcionamento da bateria interna	3 horas e 18 minutos
Tempo de funcionamento da bateria externa	2 horas e 42 minutos
Tipo de carregamento	Recomenda-se a utilização de um carregador USB-C certificado localmente com uma potência nominal máxima de 65 W e tensão máxima de 20 V, como o carregador portátil DJI 65 W.
Tempo de carregamento	2 horas para bateria interna ou bateria interna e externa (quando o telecomando está desligado e a utilizar um carregador DJI padrão)

O3 Atras

Frequência de funcionamento ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potência de emissão do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SSRC/MIC) 5,8 GHz: < 33 dBm (FCC), < 14 dBm (CE), < 23 dBm (SSRC)
Distância máxima de transmissão	7 km (FCC), 5 km (SSRC), 4 km (MIC/CE) (desobstruído, livre de interferência e a uma altitude de 2,5 m)

Wi-Fi

Protocolo	Wi-Fi 6
Frequência de funcionamento ^[2]	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Potência de emissão do transmissor (EIRP)	2,4 GHz: < 26 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SSRC/MIC) 5,1 GHz: < 26 dBm (FCC), < 23 dBm (CE/SSRC/MIC) 5,8 GHz: < 26 dBm (FCC/SSRC), < 14 dBm (CE)

Bluetooth

Protocolo	Bluetooth 5.1
Frequência de funcionamento	2,4000-2,4835 GHz
Potência de emissão do transmissor (EIRP)	<10 dBm

- [1] A aplicação DJI Atras recomendará de forma inteligente o limite de peso da carga útil para o tanque de difusão de acordo com o estado atual e o ambiente envolvente da aeronave. Não exceda o limite de peso da carga útil recomendado ao adicionar material ao tanque de difusão. Caso contrário, a segurança do voo pode ser afetada.
- [2] Frequências de 5,8 e 5,1 GHz são proibidas em alguns países. Em alguns países, a frequência de 5,1 GHz só é permitida para utilização em interiores.
- [3] Tempo a pairar medido ao nível do mar com velocidade do vento inferior a 3 m/s e uma temperatura de 25 °C (77 °F). Apenas para referência. Os dados podem variar consoante o ambiente. Os resultados reais serão conforme testado.
- [4] A largura de pulverização depende dos cenários de funcionamento reais.
- [5] A faixa de deteção efetiva varia dependendo do material, da posição, da forma e de outras propriedades do obstáculo.



Descarregue o **manual do utilizador** para obter mais informações:

<https://www.dji.com/t20p/downloads>



WE ARE HERE FOR YOU



Contact
DJI SUPPORT



Facebook



YouTube

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

This content is subject to change without notice.

dji and AGRAS are trademarks of DJI.
Copyright © 2022 DJI All Rights Reserved.