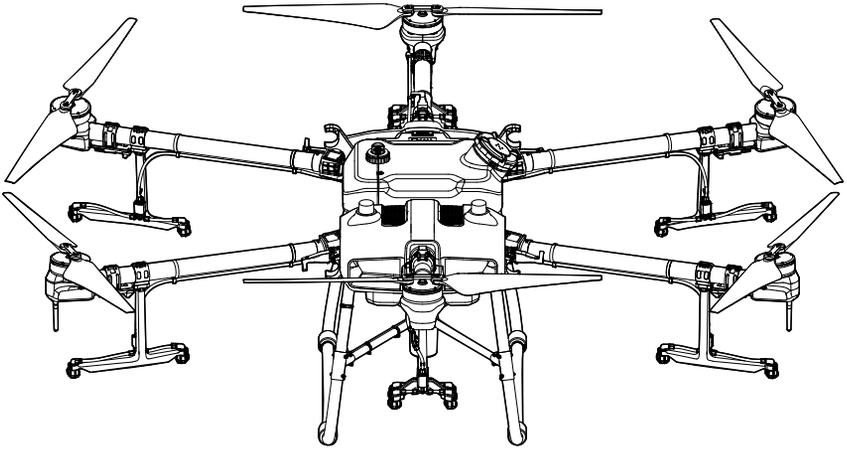


AGRAS T30

퀵 스타트 가이드

v1.4



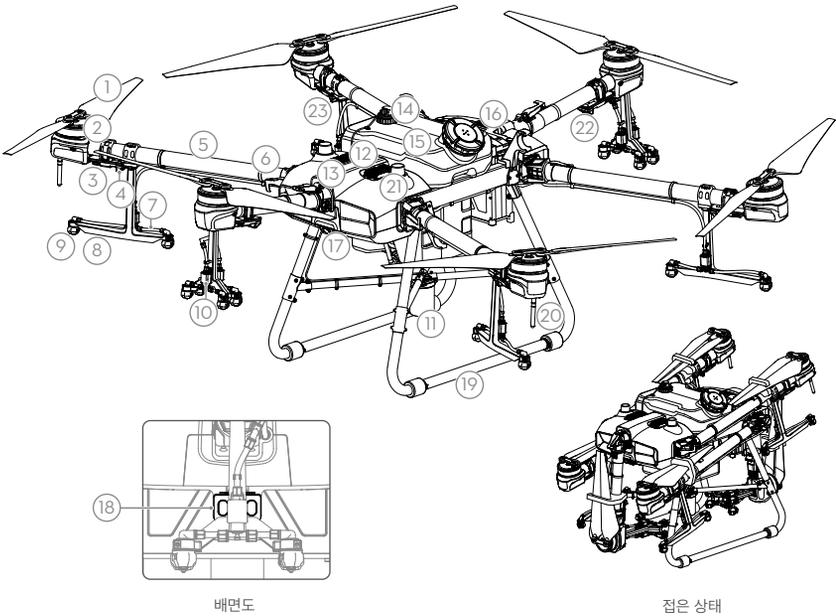
Agras T30

AGRAS™ T30은 혁신적으로 변화된 구조와 최대 40kg의 최대 페이로드를 자랑하는 DJI의 차세대 항공기입니다. DJI의 디지털 농업 솔루션을 사용하면 작물 보호 작업의 성능과 효율성을 크게 향상 및 개선할 수 있습니다. 업데이트된 경로 작동 모드에는 항공기가 작업 경로로 자동으로 비행하고 농경지 계획에 표시된 장애물을 회피할 수 있는 연결 라우팅이 포함됩니다. 새로운 스마트 공급 알림은 사용자가 분사 작업을 관리할 수 있도록 더욱 남아있는 액체 양을 계산합니다.

기체에는 농업을 위한 선구적인 새로운 시스템인 구체형 레이더 시스템(Spherical Radar System)이 장착되어 있습니다. 전방위 디지털 레이더와 상향 레이더로 구성된 이 시스템은 terrain following(지형 추적), 장애물 감지, 장애물 우회와 같은 기능을 제공합니다. 전방 및 후방 FPV 카메라와 밝은 스포트라이트를 통해 이 시스템은 다양한 기후에 주야간 운영 안전을 포괄적으로 보장합니다.

혁신적인 새로운 플러저 펌프와 16개의 스프링클러 덕분에 분사 시스템은 개선된 분사 폭, 속도, 분포 및 효율성을 제공합니다. 2채널 전자기 유량계와 연속 액체 레벨 게이지로 그 어느 때보다 정확한 측정이 가능합니다. 과수원에 분사하기 위해 사용자는 선택 사항인 과수원 분사 패키지를 구입하여 기체를 과수원 구성으로 변환할 수 있습니다. 과수원에 분사할 때 완전히 새로운 구체형 레이더 시스템과 DJI™ Agras Cloud의 도움으로 정확한 분사를 위해 가지 목표 설정 기술을 사용할 수 있습니다.

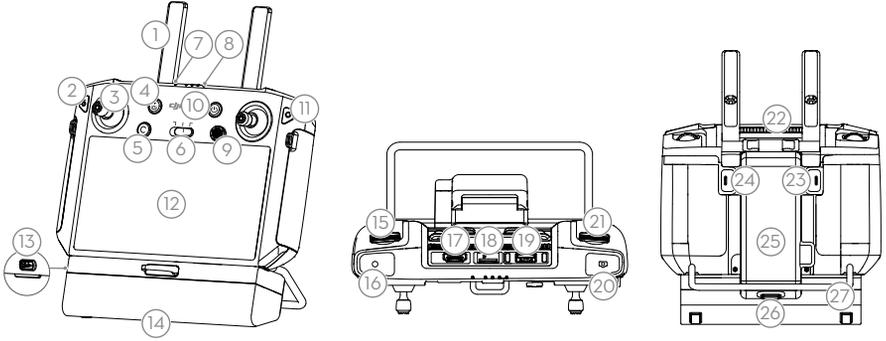
기체는 IP67(IEC 표준 60529)의 보호 등급을 갖추고 있으며, 핵심 구성 요소에는 3단계 보호가 적용되어 T30에 부식 방지, 방진 및 방수 기능을 제공하므로 물로 직접 세척할 수 있습니다.



- | | | |
|-----------------------------|-----------------|---------------------------|
| 1. 프로펠러 | 9. 노즐 | 17. 전방 FPV 카메라 |
| 2. 모터 | 10. 전자 배기 밸브 | 18. 후방 FPV 카메라 |
| 3. ESC | 11. 전방위 디지털 레이더 | 19. 랜딩 기어 |
| 4. 기체 전면 표시등(M2 및 M6 암에 있음) | 12. 상향 레이더(내장) | 20. OCUSYNC™ 안테나 |
| 5. 프레임 램 | 13. 히트 싱크 | 21. 온보드 D-RTK™ 안테나 |
| 6. 접이식 감지 센서(내장) | 14. 액체 레벨 게이지 | 22. 기체 상태 표시등(M1 및 M4 암에) |
| 7. 호스 | 15. 분사 탱크 | 23. 기체 후면 표시등(M3 및 M5 암 |
| 8. 스프링클러 | 16. 배터리 램 | 에 있음) |

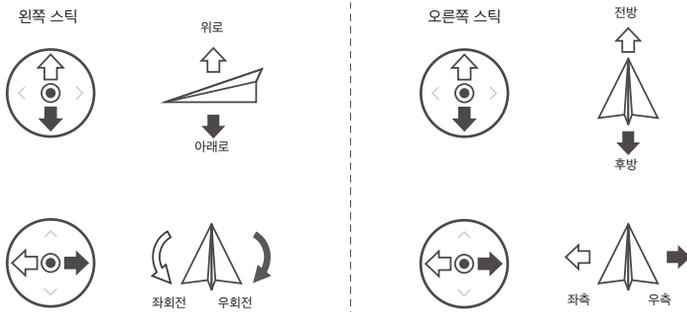
조종기

스마트 컨트롤러 Enterprise는 DJI OcuSync Enterprise 전송 기술을 사용하고 최대 전송 거리가 4km*이며 Wi-Fi 및 블루투스를 지원합니다. 조종기에는 5.5인치 밝은 전용 화면이 있으며 업데이트된 DJI Agras 앱이 내장되어 있어 부드럽고 사용하기 쉬운 환경을 제공합니다. RTK 동글을 조종기에 연결하면 센티미터급 정밀도로 작동을 계획할 수 있습니다. 조종기의 다중 기체 제어(Multi-Aircraft Control) 모드*를 사용하면 여러 대의 기체를 동시에 조작할 수 있기 때문에 파일럿의 작업 효율성이 높아집니다. 내장 배터리와 외장 배터리 모두 조종기에 전원을 공급하기 위해 사용할 수 있습니다. 조종기의 작업 시간은 최대 4시간이므로 장시간 고강도 작업에 이상적입니다.



- | | | |
|--------------------|-------------------|---------------------|
| 1. 안테나 | 10. 전원 버튼 | 19. USB-A 포트 |
| 2. 후방/기능 버튼 | 11. 확인 버튼 | 20. FPV/지도 전환 버튼 |
| 3. 조종 스틱 | 12. 터치스크린 | 21. 예비 다이얼 |
| 4. RTH 버튼 | 13. USB-C 충전 포트 | 22. 공기 배출구 |
| 5. 버튼 C3(맞춤 설정 가능) | 14. 동글 함 덮개 | 23. 버튼 C1(맞춤 설정 가능) |
| 6. 비행 모드 전환 스위치 | 15. 분사 속도 다이얼 | 24. 버튼 C2(맞춤 설정 가능) |
| 7. 상태 LED | 16. 분사 버튼 | 25. 배터리 커버 |
| 8. 배터리 잔량 LED | 17. HDMI 포트 | 26. 배터리 커버 분리 버튼 |
| 9. 5D 버튼(맞춤 설정 가능) | 18. microSD 카드 슬롯 | 27. 핸들 |

아래의 그림에서는 모드 2를 예로 들어 각 조종 스틱 움직임에서 수행되는 기능을 보여줍니다. 모드 2에서 왼쪽 스틱은 기체의 고도와 비행 방향을 제어하고 오른쪽 스틱은 전방, 후방, 왼쪽, 오른쪽 이동을 제어합니다.



* 조종기는 전자기장 간섭이 없는 확 트인 야외에서 비행할 때 약 2.5m의 고도에서 최대 전송 거리(FCC/NOC: 7km, SRRC: 5km, CE/KCC/ MIC: 4km)에 도달할 수 있습니다. 다중 기체 제어 모드를 사용할 때는 현지 법률 및 규정을 준수해야 합니다.

안전 비행

자신을 보호하고 주변에 있는 사람들의 안전을 위해 몇 가지 기본적인 비행 지침을 이해하는 것이 중요합니다.

1. 확 트인 야외에서 비행: 전신주, 전선 및 기타 장애물에 주의를 기울이십시오. 물, 사람 또는 동물 근처 또는 그 위로 비행하지 마십시오.
2. 항상 제어 상태 유지: 비행 중일 때에는 경로 및 A-B 경로 작동 모드와 스마트 RTH와 같은 인텔리전트 기능을 사용하더라도 항상 손을 조종기에 두고 기체의 제어를 유지하십시오.
3. 시야 유지: 항상 기체에 대한 시각범위(VLOS)를 유지하고 건물이나 다른 장애물 뒤로 비행하여 시야를 가리는 일이 없도록 합니다.
4. 고도 모니터링: 실제 비행기와 기타 항공 교통수단의 안전을 위해 100m 미만의 고도에서 비행하고 현지 법률 및 규정을 따르십시오.



GEO 구역과 같은 중요한 안전 기능에 대한 자세한 내용은 <https://www.dji.com/flysafe>를 참조하십시오.



비행 환경 요건

1. 바람의 속도가 18km/h 이상인 경우 기체를 분사하는 데 사용하지 마십시오.
2. 21.6km/h를 초과하는 강풍, 12시간 강우량이 25mm를 초과하는 폭우, 눈, 안개와 같은 험한 날씨에서는 기체를 사용하지 마십시오.
3. 해발고도 4.5km 이상에서는 비행하지 마십시오.
4. DJI Agras 앱은 현재 기체 상태와 주변 환경에 따라 지능적으로 탱크의 페이로드 무게 한계를 권장합니다. 탱크에 재료를 추가할 때 권장하는 페이로드 무게 한계를 초과하지 않아야 합니다. 그렇지 않으면, 비행 안전에 영향을 줄 수 있습니다.
5. 강한 GNSS 신호가 있고 D-RTK 안테나가 작동 중에 감 잡 받지 않는지 확인하십시오.

리턴 투 홈(RTH)

다음과 같은 경우에는 기체가 홈포인트로 자동으로 돌아옵니다.

스마트 RTH: 사용자가 RTH 버튼을 길게 눌렀을 때

페일세이프 RTH: 조종기 신호가 끊겼을 때*

기체로부터 20m 내에 장애물이 있으면 기체는 속도를 줄인 다음 정지하고 호버링합니다. 기체는 RTH를 종료하고 추가 명령을 기다립니다.

RTH가 경로 작동 중에 트리거되면, 기체는 RTH가 농경지를 계획할 때 추가된 장애물을 우회할 수 있도록 비행경로를 계획할 수 있습니다.

* 조종기 신호가 끊겼을 때 기체는 RTH하거나 호버링합니다. 앱에서 동작을 설정할 수 있습니다. 페일세이프 RTH는 RTH가 설정된 경우에만 사용될 수 있습니다.



- GNSS 신호가 약해지는 등의 상황에서 기체가 자세 모드에 들어갈 때는 장애물 회피 기능이 비활성화됩니다. 레이더 모듈이 정상적으로 작동할 수 없는 환경에서 기체를 사용할 경우 장애물 회피를 신뢰할 수 없다는 점을 참고하십시오. 이러한 상황에서는 특별한 주의가 필요합니다.

살충제 사용

1. 분말 살충제는 분사 시스템의 수명을 단축시킬 수 있으므로 가능한 한 사용하지 마십시오.
2. 살충제에는 독성이 있으며 이는 안전을 심각하게 위협하는 요소입니다. 살충제는 사양을 엄수하여 사용하십시오.
3. 살충제를 혼합할 때는 깨끗한 물을 사용하고 분무 탱크에 붓기 전에 혼합액을 여과하여 스트레이너가 차단되지 않도록 하십시오.
4. 살충제를 효과적으로 사용하려면 살충제 밀도, 분사 속도, 분사 거리, 기체 속도, 풍속, 풍향, 온도, 습도를 고려해야 합니다. 살충제를 사용할 때는 모든 요인을 고려하십시오.
5. 작동 중 사람, 동물 또는 환경의 안전을 위태롭게 해서는 안 됩니다.

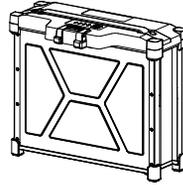


자신을 보호하고 주변에 있는 사람들의 안전을 위해 기본적인 비행 지침을 이해하는 것이 중요합니다. 고지 사항 및 안전 가이드를 반드시 읽으십시오.

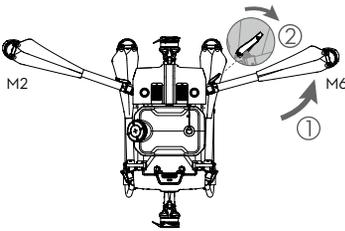
T30 사용

1. 인텔리전트 플라이트 배터리 준비

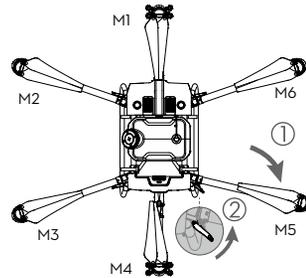
DJI 공인 플라이트 배터리(모델명: BAX501-29000mAh-51.8V)만 사용하십시오. 비행 전에 배터리의 잔량을 점검하고 해당 매뉴얼 문서에 따라 충전하십시오.



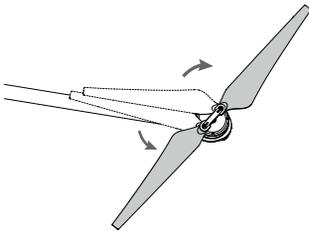
2. 기체 준비



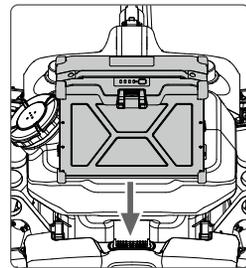
M2 및 M6 암을 펼치고 두 암 잠금장치를 조입니다. 손가락이 끼지 않도록 하십시오.



M3와 M5 암을 펼치고 이어서 M1과 M4를 펼친 다음 4개의 암 잠금장치를 조입니다. 손가락이 끼지 않도록 하십시오.



프로펠러 블레이드를 켭니다.



클릭 소리가 날 때까지 인텔리전트 플라이트 배터리를 항공기에 삽입합니다.

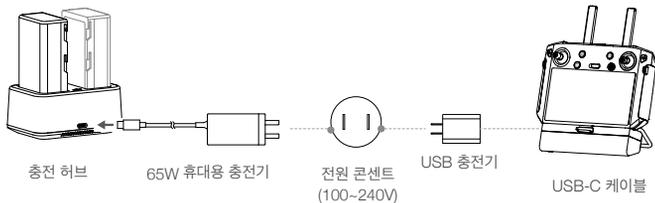


- 배터리가 기체에 단단히 연결되어 있는지 확인하십시오. 배터리는 기체의 전원이 꺼져 있을 때만 삽입하거나 분리하십시오.
- 배터리를 분리하려면 클램프를 누른 채로 배터리를 위로 들어 올립니다.
- 먼저 M3 및 M5 암을 접은 다음 M2 및 M6 암을 접고 앞 기체 양쪽의 보관 클램프에 삽입되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 암이 손상될 수 있습니다. M1과 M4 암을 조심스럽게 들어 올리고 내려 마모를 줄이십시오.

3. 조종기 준비

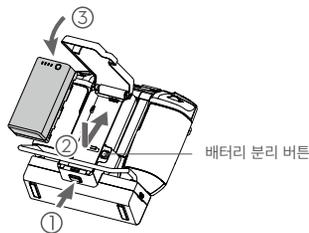
배터리 충전

충전 허브 또는 65W 휴대용 충전기를 이용해 외부 인텔리전트 배터리를 충전합니다. USB 충전기 및 USB-C 케이블을 이용해 조종기의 내부 배터리를 충전합니다. 처음 사용하기 전에 배터리를 완전히 충전해야 합니다.



외부 배터리 마운팅

- ① 조종기 뒷면에 있는 배터리 커버 분리 버튼을 눌러 커버를 엽니다.
- ② 인텔리전트 배터리를 배터리함에 삽입하고 상단 위치로 밀니다.
- ③ 커버를 닫습니다.

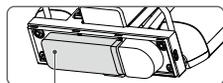
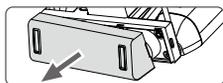


- 인텔리전트 배터리를 분리하려면 배터리 분리 버튼을 누른 채로 배터리를 아래쪽으로 밀니다.

4G 동글 및 SIM 카드 마운팅



- DJI 공인 동글만 사용하십시오. 동글은 다양한 네트워크 표준을 지원합니다. 선택한 모바일 네트워크 제공자와 호환되는 SIM 카드를 사용하고 계획한 사용량 수준에 따라 모바일 데이터 계획을 선택합니다.
- 동글과 SIM 카드를 사용하면 조종기가 특정 네트워크 및 플랫폼(예: DJI Agras 관리 플랫폼)에 액세스할 수 있습니다. 올바르게 삽입되었는지 확인합니다. 그렇게 하지 않으면 네트워크에 액세스할 수 없습니다.



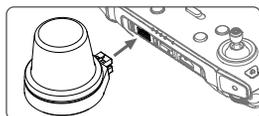
동글



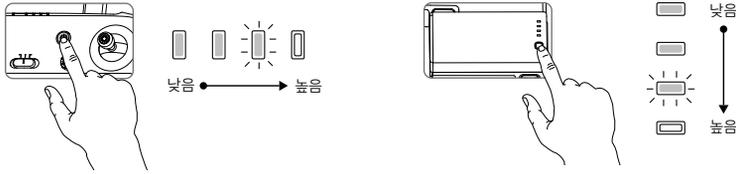
* 테스트 절차: 조종기 전원 버튼을 한 번 누른 다음에 다시 길게 눌러서 조종기의 전원을 켭니다. DJI Agras에서 ④을 누르고 네트워크 진단을 선택합니다. 네트워크 체인에 있는 모든 기기의 상태가 녹색으로 표시되면 동글 및 SIM 카드가 올바르게 작동하는 것입니다.

RTK 동글 마운팅

RTK 계획 방법을 사용해 작업 영역을 계획할 경우 RTK 동글을 조종기의 USB-A 포트에 연결합니다.



배터리 잔량 확인



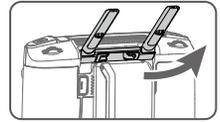
내부 배터리 잔량을 확인하려면 조종기의 전원 버튼을 한 번 누릅니다. 한 번 누른 다음 다시 2초 동안 길게 누르면 전원이 켜지거나 꺼집니다. 배터리 잔량을 확인하려면 외부 인텔리전트 배터리의 배터리 잔량 버튼을 한 번 누릅니다.



- 외장 인텔리전트 배터리를 사용할 때에도 내장 배터리에 잔량이 일부 남아있는지 확인해야 합니다. 그렇지 않으면 조종기의 전원을 켤 수 없습니다.

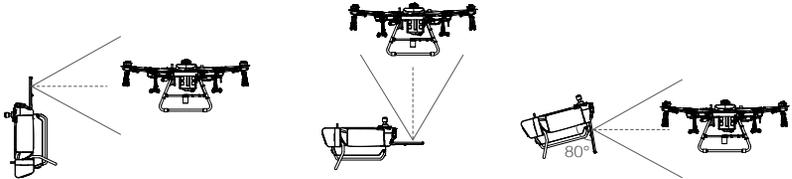
안테나 조정

안테나를 들어 올려서 조정합니다. 조종기의 신호 강도는 안테나 위치의 영향을 받습니다. 조종기와 기체 사이에 최적의 연결을 위해 안테나와 조종기 후면 사이의 각도가 80° 또는 180° 인지 확인합니다.



기체를 최적의 전송 구역 안에서 비행하도록 노력하십시오. 신호가 약하면 안테나를 조정하거나 더 가까운 곳에서 비행하십시오.

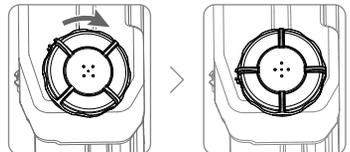
최적 전송 구역



- 조종기와 같은 주파수 대역을 사용하는 무선 장치를 사용하지 마십시오.
- RTK 계획을 위해 RTK 동글을 사용할 경우 계획이 완료된 후 모듈을 조종기에서 연결 해제해야 합니다. 그렇지 않으면, 조종기의 통신 성능에 영향을 미칩니다.

4. 이륙 준비

- 시야가 확보된 평평한 지면에 기체를 놓고 기체 후면이 사용자를 향하게 합니다.
- 프로펠러가 단단히 장착되었는지, 모터와 프로펠러에 이물질이 없는지, 프로펠러 블레이드와 암이 펼쳐져 있으며 암 잠금장치가 단단히 조여있는지 확인합니다.
- 분사 탱크와 플라이트 배터리가 제자리에 단단히 고정되었는지 확인합니다.
- 분사 탱크에 액체를 붓고 덮개를 조입니다. 커버에 있는 4개의 선이 수평 또는 수직 방향과 정렬되도록 합니다.
- 조종기의 전원을 켜고 DJI Agras 앱이 열려 있는지 확인한 다음 기체의 전원을 켭니다.



- 기체를 처음 사용하는 경우 DJI Agras 앱을 사용하여 기체를 활성화하십시오. DJI 계정 및 인터넷 연결이 필요합니다.

컴퍼스 캘리브레이션

앱에서 컴퍼스 캘리브레이션이 필요하다고 표시하는 경우  아이콘과  아이콘을 차례로 누른 다음 아래로 밀니다. 고급 설정을 선택한 다음 IMU 및 컴퍼스 캘리브레이션을 차례로 선택합니다. 컴퍼스 캘리브레이션에서 캘리브레이션을 누른 다음 화면 지침을 따릅니다.

호스의 갇혀 있는 공기 제거

T30는 자동으로 갇혀 있는 공기 제거 기능을 특징으로 가집니다. 갇혀 있는 공기 제거가 필요할 때 분사 버튼을 2초 동안 길게 누릅니다. 기체는 갇혀 있는 공기가 완전히 제거될 때까지 자동으로 제거합니다.

유량계 캘리브레이션

처음 사용하기 전에 유량계를 캘리브레이션합니다. 그렇게 하지 않으면 분사 성능에 부정적인 영향을 미칠 수 있습니다.

A. 준비

- ① 약 2L의 물로 분사 탱크를 채웁니다.
- ② 갇혀 있는 공기를 제거하려면 자동 공기 제거 기능을 사용합니다. 사용자는 수동으로도 갇혀 있는 공기를 제거할 수 있습니다. 분사 버튼을 눌러 갇혀 있는 공기를 분사하고, 모든 갇힌 공기가 제거되면 다시 누릅니다.

B. 캘리브레이션

- ① 앱에서 'Execute Task(작업 실행)'를 눌러 'Operation View(작업 뷰)'로 들어갑니다.  아이콘과  아이콘을 차례로 누르고 유량계 캘리브레이션 섹션 오른쪽에 있는 캘리브레이션을 누릅니다.
- ② 시작하려면 캘리브레이션 시작을 누릅니다. 캘리브레이션은 25초 후에 완료되며 결과가 앱에 표시됩니다.
 - 캘리브레이션이 성공적으로 완료되면 사용자는 계속 진행할 수 있습니다.
 - 캘리브레이션이 실패할 경우 "?"를 누릅니다. 문제를 확인하고 해결합니다. 문제가 해결되면 다시 캘리브레이션합니다.

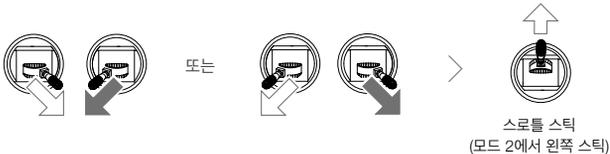
5. 비행

앱에서 'Operation View(작업 뷰)'로 이동합니다. 강력한 GNSS 신호가 있고 시스템 상태 표시줄에 수동 경로(GNSS) 또는 수동 경로(RTK)가 표시되는지 확인합니다.* 그렇지 않으면 기체가 이륙할 수 없습니다.

기체가 자동으로 이륙하여 작업을 수행하기 위해서는 농경지 계획을 수립하고 이륙 전에 작업을 선택하는 것이 좋습니다. 자세한 내용은 작업 시작 섹션을 참조하십시오. 다른 시나리오의 경우 수동으로 이륙하고 착륙합니다.

이륙

스틱 조합 명령(CSC)을 수행한 다음에 스로틀 스틱을 밀어 올려서 이륙합니다.



착륙

착륙하려면 기체가 지면에 닿을 때까지 스로틀 스틱을 아래로 당겨 하강합니다. 모터를 정지하는 두 가지 방법은 다음과 같습니다.

방법 1: 기체가 착륙하면 스로틀 스틱을 아래로 누르고 그대로 유지합니다. 모터가 3초 후에 정지합니다.

방법 2: 기체가 착륙하고 나면 스로틀 스틱을 아래로 밀고 모터를 시작할 때 사용한 것과 같은 CSC를 수행합니다. 모터가 정지하면 두 개의 스틱을 모두 놓습니다.

* RTK 포지셔닝을 권장합니다. 앱에서 'Operation View(작업 뷰)'로 이동하고  아이콘을 누른 다음에 RTK로 이동하여 기체 RTK 포지셔닝을 활성화하고 RTK 신호를 수신하는 방법을 선택합니다.



방법 1



방법 2



- 회전하는 프로펠러는 위험할 수 있습니다. 회전하는 프로펠러와 모터에서 멀리 떨어져 계십시오. 협소한 공간에서나 사람이 근처에 있을 때는 모터를 작동시키지 마십시오.
- 모터가 작동하는 동안 조종기 제어를 유지하십시오.
- 응급 상황에서 손상이나 부상의 위험을 줄일 수 있는 경우가 아니면 비행 중에 모터를 정지하지 마십시오.
- 방법 1을 사용하여 모터를 정지하는 것이 좋습니다. 2번 방법을 사용하여 모터를 정지시키는 경우 기체가 완전히 지면에 있는 것이 아니라면 반복될 수 있습니다. 2번 방법은 주의하여 사용하십시오.
- 착륙 후에는 먼저 기체의 전원을 끈 다음 조종기를 끄십시오.

작업 시작

작업 영역과 장애물이 측정되고 설정이 구성된 후에, DJI Agras 앱은 내장된 인텔리전트 작업 계획 시스템을 이용해 사용자의 입력을 기초로 비행경로를 생성합니다. 사용자는 농경지 계획 후 작업을 호출할 수 있습니다. 기체는 자동으로 작동을 시작하고 계획된 비행경로를 따라갑니다.

복잡한 지형의 시나리오에서 팬텀 4 RTK 및 DJI TERRA™를 사용하여 비행경로를 계획한 다음 DJI Agras 앱으로 해당 경로를 가져와 작동할 수 있습니다. 자세한 정보는 Agras T30 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

농경지 계획

DJI Agras 앱은 웨이포인트, 장애물 및 캘리브레이션 포인트까지 기체를 비행시키거나 조종기나 RTK 동글이 있는 조종기 또는 RTK 기기를 들고 이러한 지점까지 걸어가는 방법으로 비행경로 계획을 지원합니다. 다음 경로는 RTK 동글이 연결된 조종기를 가지고 지점까지 걸어가서 계획되었습니다. 계획하기 전에, RTK 동글이 조종기에 장착되었는지 확인합니다.



조종기의 전원을 켭니다. DJI Agras를 실행합니다.



Plan Field(농경지 계획)을 누르고, Walk with RTK(RTK를 가지고 걷기)를 선택한 다음 Walk with RTK Dongle(RTK 동글을 가지고 걷기)를 선택합니다.



RTK 설정에서, RTK 신호를 받기 위한 방법을 선택하고 해당 설정에 따라 구성합니다. 화면 맨 위에 기체 상태 표시줄이 녹색인지 확인합니다.



작동 영역의 경계를 따라 조종기를 갖고 걸으면서 방향 전환 지점에서 Add Waypoint C2(웨이포인트 추가 C2)를 누릅니다.



차례로 각 장애물물 걸어가서 Obstacle Mode C1(장애물 모드 C1)을 누릅니다.*



장애물 주위를 걸으면서 장애물 주위에 여러 지점에서 Add Obstacle C2(장애물 C2 추가)를 누릅니다.*



Waypoint C1(웨이포인트 C1)을 눌러서 작업 영역에 모서리 점을 추가하기 위해 돌아갑니다.



필드 편집을 탭하면 십자선을 사용하여 점을 추가하고, 거리 및 경로 간격을 설정하며, 아이콘  을 탭하거나 드래그하여 경로 방향을 조정할 수 있습니다.



농경지 계획을 저장합니다.

* 작업 영역 안팎의 모든 장애물을 표시할 수 있습니다.

계획을 마쳤으면 조종기에서 뒤로가기 버튼을 눌러 홈 화면으로 돌아갑니다.

작업 수행



기체와 조종기의 전원을 켭니다.



앱의 홈 화면에서 'Execute Task(작업 실행)'를 누릅니다.



아이콘을 누르고 농경지 목록에서 농경지를 선택합니다.



Edit(편집)을 눌러 웨이포인트와 비행 경로를 다시 편집합니다.



사용을 탭하고 조작 매개 변수를 설정한 후 확인합니다.



시작을 탭합니다.



앱에서 연결 경로 고도를 설정하여 자동 이륙 높이를 설정하고 슬라이더를 움직여 이륙합니다. 기체가 자동으로 작업을 수행합니다.



- 개방된 지역에서만 이륙하고 작동 환경에 따라 적절한 자동 이륙 높이를 설정하십시오.
- 조종 스틱을 약간 움직여 작동을 일시 정지할 수 있습니다. 기체가 호버링하고 중단 지점을 기록합니다. 그 후 기체를 수동으로 제어할 수 있습니다. 작업을 계속하려면 목록에서 실행 태그를 다시 선택하십시오. 기체는 자동으로 중단 지점으로 돌아가 작업이 재개됩니다. 중단 지점으로 돌아갈 때는 기체 안전에 주의를 기울이십시오.
- 경로 작동 모드에서 기체는 장애물을 우회할 수 있습니다. 이는 기본적으로 비활성화되어 있으며 앱에서 활성화할 수 있습니다. 기능이 활성화되고 기체가 장애물을 감지하면 기체가 속도를 늦추고 장애물을 우회한 다음 원래 비행경로로 돌아갑니다.
- 사용자는 앱에서 작동이 완료된 후 기체가 수행할 작업을 설정할 수 있습니다.

더 많은 작동 모드 및 기능

A-B 경로, 수동 및 수동 플러스 작동 모드와 연결 경로, 작동 재개, 시스템 데이터 보호 및 빈 탱크와 같은 기능을 사용하는 방법에 대한 자세한 내용은 Agras T30 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

6. 관리, 유지보수

매일 분사가 끝날 때 기체가 정상 온도로 돌아온 후 기체와 조종기의 모든 부품을 청소합니다. 작업이 완료된 직후에는 기체를 청소하지 마십시오.

- A. 깨끗한 물 또는 비눗물을 분사 탱크에 채우고 탱크가 빌 때까지 노즐을 통해 물을 분사합니다. 이 단계를 두 번 더 반복합니다.
- B. 분사 탱크 스트레이너, 노즐 스트레이너, 노즐을 제거하여 세척하고 막힘을 제거합니다. 그 후 12시간 동안 깨끗한 물에 담그십시오.
- C. 기체를 물로 직접 세척할 수 있도록 기체 구조가 완전히 연결되었는지 확인합니다. 물을 채운 분사 워셔로 기체 본체를 청소하고 부드러운 솔이나 젖은 천으로 닦은 후에 마른 천으로 물 자국을 제거합니다.
- D. 모터와 프로펠러 또는 히트 싱크에 오물이나 농약 액체가 남아 있을 경우 젖은 수건으로 문질러 닦은 다음 마른 천으로 나머지 물 자국을 청소합니다.
- E. 조종기 표면과 화면을 깨끗하고 비틀어 짠 젖은 천으로 문질러 닦습니다.

제품 유지보수에 대한 자세한 내용은 고지 사항 및 안전 가이드를 참조하십시오.



더 자세한 내용을 보려면 Agras T30 사용자 매뉴얼을 다운로드하십시오.
<https://www.dji.com/t30/downloads>

사양

● 제품 모델명	3VWWDZ-30A
● 기체 프레임 최대 대각선 축간거리 크기	2145 mm 2858×2685×790 mm (암 및 프로펠러 컷을 때) 2030×1866×790 mm (암을 펴고 프로펠러를 접었을 때) 1170×670×857 mm (암 및 프로펠러 접었을 때)
● 추진 시스템 모터 최대 전력	3600 W/로터
ESC 최대 작동 전류 (상시) 접이식 프로펠러 (R3820) 지름 × 피치	60 A 38×20 인치
● 분사 시스템 분사 탱크 용량 작동 페이로드 노즐 모델명	전체 장착 시: 30 L 전체 장착 시: 30 kg XR11001VS (표준), XR110015VS (선택 사항, 별도 구매), TX-VK4/ZX-VK4 (과수원 구성의 경우 옵션, 별도 구매) 16
수량 최대 분사 속도 분사 폭 물방울 크기	XR11001VS: 7.2 L/min, XR110015VS: 8 L/min 4~9 m (노즐 12개, 작물 위 1.5~3 m 높이에서) XR11001VS: 130-250 μm, XR110015VS: 170-265 μm (작동 환경 및 분사율 에 따라 달라질 수 있음)
유량계 측정 범위 오차 측정 가능 액체	0.25~20 L/min <±2% 전도율 > 50 μS/cm (물 또는 물을 섞은 살충제와 같은 액체)
● 전방위 디지털 레이더 모델명 작동 주파수 전력 소비 송신기 출력 (EIRP) 고도 감지 및 Terrain Follow(지형 추 적) ^[1]	RD2424R KCC: 24.05~24.25 GHz 12 W KCC: ≤20 dBm 고도 감지 범위: 1~30 m 안정화 작동 범위: 1.5~15 m 산악 모드 최대 경사: 35°
장애물 회피 ^[1]	장애물 감지 범위: 1.5~30 m FOV: 수평: 360°, 수직: ±15° 작동 조건: 7m/초 이하의 속도로 장애물 위 1.5m 이상 고도를 비행 안전 제한 거리: 2.5m(제동 후 프로펠러 전면과 장애물 사이의 거리) 장애물 회피 방향: 수평 방향으로 전방위 장애물 회피
IP 등급	IP67
● 상향 레이더 모델명 작동 주파수 전력 소비 송신기 출력 (EIRP)	RD2414U KCC: 24.05~24.25 GHz 4 W KCC: ≤20 dBm

장애물 회피 ¹⁾	장애물 감지 범위: 1.5~15 m FOV: 80° 작동 조건: 이륙, 착륙 및 상승 중에 장애물이 기체에서 1.5 m 이상 위에 있을 때 사용할 수 있습니다. 안전 제한 거리: 2 m (정지 후 기체의 가장 높은 지점과 장애물의 가장 낮은 지점 사이의 거리) 장애물 회피 방향: 상향 IP67
IP 등급	IP67
● FPV 카메라	
FOV	수평: 129°, 수직: 82°
해상도	1280×720 15~30 fps
FPV Spotlight	FOV: 120°, 최대 밝기: 13.2 럭스 (5m 거리에서 직접 비출 경우)
● 비행 매개변수	
작동 주파수	KCC: 2.4000~2.4835 GHz
송신기 출력 (EIRP)	2.4 GHz KCC: ≤20 dBm
총 무게 (배터리 제외)	26.3 kg
최대 이륙 무게	본사를 위한 최대 이륙 무게: 66.5 kg (평균 해수면 기준) 입제 살포를 위한 최대 이륙 무게: 78 kg (평균 해수면 기준)
호버링 정확도 범위 (GNSS 신호가 강할 경우)	D-RTK 활성화: 수평: ±10 cm, 수직: ±10 cm D-RTK 비활성화: 수평: ±0.6 m, 수직: ±0.3 m (레이더 모듈 활성화 시: ±0.1 m)
RTK/GNSS 작동 주파수	RTK: GPS L1/L2, GLONASS F1/F2, BeiDou B1/B2, Galileo E1/E5 GNSS: GPS L1, GLONASS F1, Galileo E1 DJI 공인 플라이트 배터리 (BAX501-29000mAh-51.8V)
배터리	
최대 전력 소비량	13000 W
호버링 시간 ²⁾	20.5분 (이륙 무게: 36.5 kg, 배터리 용량: 29000 mAh) 9분 (이륙 무게: 66.5 kg, 배터리 용량: 29000 mAh)
최대 틸트각	15°
최대 작동 속도	7 m/s
최대 비행 속도	10 m/s (GNSS 신호가 강한 경우)
내풍 가능 최대 풍속	6 m/s
최대 실용 상승 한계 고도 (해발)	4500 m
권장 작동 습도	<93%
권장 작동 온도	0~45 °C
● 조종기	
모델명	KRESC
스크린	5.5 인치 스크린, 1920×1080, 1000 cd/m ² , 안드로이드 시스템
RAM	4GB
내장 배터리	18650 Li-ion (5000 mAh @ 7.2 V)
GNSS	GPS+GLONASS
전력 소비	18 W
작동 온도	0~45 °C
충전 환경 온도	5~40 °C
보관 온도	-30~60 °C (내장 배터리 전력 40~60%로 한 달 이내 보관)
OcuSync Enterprise	
작동 주파수	KCC: 2.4000~2.4835 GHz
최대 전송 거리 (장애물과 간섭이 없을 시)	KCC: 4 km
송신기 출력 (EIRP)	2.4 GHz KCC: ≤20 dBm
Wi-Fi	
프로토콜	Wi-Fi Direct, Wi-Fi 디스플레이, 802.11a/g/n/ac Wi-Fi, 2×2 MIMO 이중

작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz 5.150~5.250 GHz ^[1] 5.725~5.850 GHz ^[2]
송신기 출력 (EIRP)	2.4 GHz KCC: 20.5 dBm 5.2 GHz KCC: 10 dBm 5.8 GHz KCC: 12 dBm

블루투스 프로토콜	Bluetooth 4.2
작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz
송신기 출력 (EIRP)	KCC: 6.5 dBm

● **조종기 인텔리전트 배터리**

모델명	WB37-4920mAh-7.6V
배터리 유형	2S LiPo
용량	4,920 mAh
전압	7.6 V
에너지	37.39 Wh
충전 환경 온도	5~40 °C

● **인텔리전트 배터리 충전 허브**

모델명	WCH3
입력	5 V/9 V/12 V/15 V ≡ 3.7 A 최대
작동 온도	5~40 °C

[1] 유효 레이더 범위는 장애물의 재질, 위치, 모양, 기타 성질에 따라 달라질 수 있습니다.

[2] 호버링 시간은 풍속 3m/s 미만 및 온도 25°C(77°F)의 해수면 높이에서 측정되었습니다. 참조용으로만 제공됩니다. 데이터는 환경에 따라 다를 수 있습니다. 실제 결과는 실험 결과와 일치해야 합니다.

[3] 일부 국가에서는 현지 규정으로 5.8 및 5.2GHz 주파수 대역 사용을 금지하고 있습니다. 일부 국가에서는 실내 사용 시에만 5.2GHz 주파수 대역을 허가하고 있습니다.



WE ARE HERE FOR YOU



DJI Support

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



Facebook



YouTube

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

※ 본 퀵 스타트 가이드는 사전 고지 없이 변경될 수 있습니다.

AGRAS 는 ©의 상표입니다.

Copyright © 2022 DJI All Rights Reserved.



T30DMRPMKR03