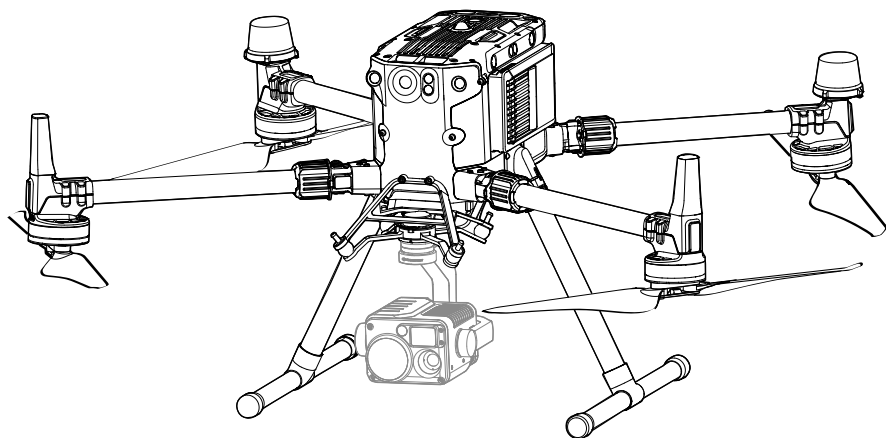


# MATRICE 350 RTK

## 사용자 매뉴얼

v1.2 2024.08





DJI는 본 문서의 저작권과 함께 모든 권리를 보유합니다. DJI에서 달리 승인하지 않는 한, 귀하는 문서를 복제, 양도 또는 판매하여 문서 또는 문서의 일부를 사용하거나 다른 사람이 사용하도록 허용할 수 없습니다. 사용자는 이 문서와 그 내용을 DJI UAV 작동 지침으로만 참조해야 합니다. 문서를 다른 용도로 사용해서는 안 됩니다.

### 키워드 검색

특정 항목을 찾으려면 ‘배터리’ 및 ‘설치’와 같은 키워드를 검색하십시오. Adobe Acrobat Reader로 이 문서를 보는 경우, Windows에서는 Ctrl+F를, Mac에서는 Command+F를 눌러 검색합니다.

### 항목으로 이동

목차에서 전체 항목의 목록을 확인합니다. 항목을 클릭해 해당 섹션으로 이동합니다.




### 이 문서 인쇄

이 문서는 고해상도 인쇄를 지원합니다.



# 매뉴얼 참고 사항

## 범례

-  중요
-  힌트 및 팁
-  참조

## 사용 전 확인할 내용

DJI™는 사용자에게 튜토리얼 동영상과 다음 문서를 제공합니다.

- 1. 구성품
- 2. 안전 가이드
- 3. 퀵 스타트 가이드
- 4. BS65 인텔리전트 배터리 스테이션 사용자 가이드
- 5. 사용자 매뉴얼

제품을 처음 사용하는 경우, 튜토리얼 동영상을 모두 시청하고 고지 사항 및 안전 가이드를 읽을 것을 권장합니다. 퀵 스타트 가이드를 검토하여 첫 비행을 준비하고, 자세한 내용은 본 사용자 매뉴얼을 참조하시기 바랍니다.

## DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈) 다운로드


아래 링크를 이용해 DJI ASSISTANT™ 2(Enterprise 시리즈) 다운로드 및 설치:  
<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

## 튜토리얼 동영상

제품을 안전하게 사용하는 방법을 설명하는 튜토리얼 동영상을 보려면 아래 주소로 이동하거나 QR 코드를 스캔하십시오.



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/video>

 • 이 제품의 작동 온도는 -20°C~50°C입니다. 더 큰 환경적 가변성을 견뎌야 하는 군용 제품의 표준 작동 온도(-55°C~125°C)에 부합하지 않습니다. 제품을 올바르게 사용해야 하며, 해당 등급 요건에 맞는 작동 온도 범위에서 사용해야 합니다.

목차

<b>매뉴얼 참고 사항</b>	<b>3</b>
범례	3
사용 전 확인할 내용	3
DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈 ) 다운로드	3
튜토리얼 동영상	3
<b>제품 개요</b>	<b>10</b>
소개	10
주요 특징	10
기체 준비	11
랜딩 기어 설치	11
기체 펼치기	11
짐벌 카메라 장착하기	12
인텔리전트 플라이트 배터리 장착하기	12
<b>비행 안전</b>	<b>14</b>
비행 환경 요건	14
무선 통신 요구 사항	14
책임감 있는 기체 조작	15
비전 시스템 및 적외선 감지 시스템	16
감지 범위	17
캘리브레이션	18
비전 시스템 사용	18
장애물 감지 시 보조 제동	19
적외선 감지 시스템 사용	19
리턴 투 홈 (RTH)	20
스마트 RTH	20
배터리 부족 RTH	21
페일세이프 RTH	23
RTH 중 장애물 감지	23
착륙 보호	24
무게 중심 캘리브레이션	25
비행 기록계	25
비행 제한 및 잠금 해제	25
GEO(Geospatial Environment Online) 시스템	25
GEO 구역	25

GEO 구역의 비행 제한	26
GEO 구역 잠금 해제	28
최고 고도 및 거리 제한	28
컴퍼스 캘리브레이션	29
모터 시동 / 정지	31
비행 테스트	31
비행 후 체크리스트	32
DJI AirSense	32
비행 전 체크리스트	33
<b>기체</b>	<b>35</b>
기체 활성화	35
기체 개요	35
FPV 카메라	36
프로펠러	36
프로펠러 사용	36
프로펠러 블레이드 교체	37
기체 표시등	37
기체 비콘	38
기체 보조등	39
짐벌 카메라	39
기체 RTK	40
RTK 모듈 소개	40
RTK 활성화 / 비활성화	40
DJI D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션	40
맞춤 설정 네트워크 RTK	40
IP 등급	41
확장 포트	41
<b>조종기</b>	<b>43</b>
조종기 시작 및 활성화	43
전원 켜기 / 끄기	43
조종기 활성화	43
조종기 개요	44
WB37 인텔리전트 배터리 장착하기	46
스트랩 및 브래킷 키트 장착하기	47
안테나 조정	47
IP 등급	48

사용자 인터페이스	49
홈 화면	49
화면 제스처	50
바로 가기 설정	50
동영상 전송	51
조종기 LED 및 경고	52
조종기 LED	52
조종기 경고	52
조종기 충전 및 배터리 잔량 확인	53
조종기 충전	53
배터리 잔량 확인	54
조종기 연동 및 조종 스틱 모드	55
조종기 연동	55
조종 스틱 모드	56
버튼 개요	58
RTH 버튼	58
L1/L2/L3/R1/R2/R3 버튼	58
버튼 맞춤 설정 및 조합	58
비행 모드 전환 스위치	59
컴пас 캘리브레이션	61
HDMI 설정	61
고급 듀얼 파일럿 모드	61
<b>인텔리전트 배터리 스테이션</b>	<b>64</b>
소개	64
경고	64
배터리 스테이션 사용	65
사양	67
<b>인텔리전트 플라이트 배터리</b>	<b>69</b>
배터리 기능	69
배터리 설치	70
배터리 쌍 사용	70
전원 켜기 / 끄기	70
배터리 잔량 확인	71
작동 중 배터리 교체	71
배터리 예열	71
배터리 보관	72

배터리 유지 보수	73
용량 캘리브레이션	73
배터리 유지 보수	73
<b>DJI Pilot 2 앱</b>	<b>75</b>
홈페이지	75
비행 전 점검 뷰	78
FPV 카메라 뷰	79
FPV 카메라 뷰 사용	79
주 비행표시계기 (PFD)	80
내비게이션 디스플레이	81
상단 바	84
AR 프로젝션	85
짐벌 카메라 뷰	86
짐벌 카메라 뷰 사용	86
광각 카메라 뷰	89
열화상 카메라 뷰	89
레이저 거리측정기 (RNG)	90
스마트 트랙	91
지도 뷰	<b>94</b>
주석 관리 및 동기화	95
핀포인트	95
선과 영역 주석 관리	98
주석 공유	99
임무 비행	99
임무 비행 소개	100
임무 비행 - 웨이포인트 설정	100
임무 비행 - 라이브 임무 녹화	101
비행 중 편집	103
상태 관리 시스템 (HMS)	104
인텔리전트 배터리 스테이션 관리	105
DJI FlightHub 2	105
<b>펌웨어 업데이트</b>	<b>107</b>
DJI Pilot 2 사용	107
기체 및 조종기 펌웨어 업데이트	107
배터리 스테이션 및 TB65 배터리 펌웨어 업데이트	107

오프라인 업데이트	108
DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈 ) 사용	108
기체 및 조종기 펌웨어 업데이트	108
Zenmuse H20/H20T 펌웨어 업데이트	108
펌웨어 버전 정보	109
<b>부록</b>	<b>111</b>
사양	111
상향 짐벌 커넥터 사용	115
듀얼 짐벌 커넥터 사용	115
CSM 레이더 사용	117
강화된 전송	120
nano-SIM 카드 삽입	120
DJI 셀룰러 동글 설치	121
강화된 전송 사용	121
보안 전략	121
조종기 사용 유의 사항	122
4G 네트워크 요구사항	122
확장된 나사 구멍 설명	122
문제 해결 절차	123
위험 및 경고	123
폐기	123
C3 인증	124
MTOM 설명문	124
다이렉트 원격 ID	124
적격 액세서리를 포함한 품목 목록	125
예비 및 교체 부품의 목록	125
조종기 경고	125
GEO 인식	126
EASA 고지	129
FAR 원격 ID 준수 정보	129
<b>A/S 정보</b>	<b>129</b>

## 제품 개요

---

이 장은 제품의 주요 기능을 소개합니다.

# 제품 개요

## 소개

DJI MATRICE™ 350 RTK(M350 RTK)는 첨단 비행 컨트롤러 시스템, 6방향 감지 및 포지셔닝 시스템, 나이트 비전 FPV 카메라를 갖춘 강력한 산업용 기체 플랫폼입니다. M350 RTK는 DJI CSM 레이더를 지원하며 DJI DGC2.0 커넥트 짐벌, 최대 3개의 독립 짐벌 및 여러 SDK 확장 포트와 호환됩니다. 기체의 상단과 하단의 안전 비콘을 통해 야간이나 저조도 조건에서 기체를 식별할 수 있습니다. 보조등은 야간이나 저조도 환경에서 비전 포지셔닝 시스템이 더 좋은 성능을 내도록 도와줍니다. M350 RTK의 비행 시간은 새 TB65 듀얼 배터리 시스템에 페이로드 없이 최대 55분<sup>[1]</sup>입니다. DJI ZENMUSE™ L1/L2/P1과 함께 사용하면 높은 정확도의 측량 및 매핑이 가능합니다. AI 현장 확인 및 핀포인트는 DJI Zenmuse H20 시리즈와 함께 사용할 수 있습니다.

DJI RC Plus 조종기는 DJI의 대표적인 OCUSYNC™ 동영상 전송 기술의 최신 버전인 O3 Enterprise를 탑재했으며, 기체 카메라로부터 라이브 HD 뷰를 전송하여 터치스크린에 표시할 수 있습니다. 조종기에는 7.02인치 고해도 1,200cd/m² 터치스크린이 있으며 해상도는 1920×1200 픽셀입니다. Android 운영 체제에는 GNSS, Wi-Fi 및 Bluetooth와 같은 다양한 기능이 제공됩니다. 조종기에는 기체를 쉽게 제어하고 카메라를 조작할 수 있는 사용자 설정 버튼을 포함한 다양한 기능 버튼을 탑재했습니다. 조종기는 65W 고속 충전을 지원하고 3시간 18분의 최대 작동 시간을 제공하며, 외장 WB37 인텔리전트 배터리와 사용할 경우 6시간의 최대 작동 시간을 제공합니다. <sup>[2]</sup> 조종기는 IP54(IEC 60529) 보호 등급을 갖추고 있습니다.

- [1] 최대 비행시간은 실험실 환경에서 테스트했으며 참조용으로만 사용해야 합니다.
- [2] 조종기의 최대 작동 시간은 실온의 실험실 환경에서 테스트했습니다. 데이터는 참조용입니다. 실제 작동 시간은 시나리오에 따라 다를 수 있습니다.

## 주요 특징

M350 RTK의 기체 시스템과 센서 시스템은 모두 이중화 설계를 채택하여 비행 안전을 보장합니다. 추가된 암 잠금 감지 기능은 잠금 해제된 암 슬리브의 위험을 방지할 수 있습니다. FPV 카메라로 주변 환경과 장애물을 야간 비행 중에도 선명하게 표시할 수 있습니다. M350 RTK는 6방향 양안 비전 시스템과 적외선 감지 시스템을 채택해 6방향 인식, 포지셔닝, 장애물 감지 기능을 제공해 비행 중 종합적인 보호 기능을 제공합니다. CSM 레이더를 설치할 경우, M350 RTK는 상향 또는 수평 360° 범위 내 감지하기 어려운 장애물을 감지해 제때 피할 수 있습니다. 내장 RTK 모듈은 고정밀 포지셔닝을 제공합니다. M350 RTK의 IP 등급은 IP55이며, 기체 암이 접했을 때도 방수가 됩니다. 내장 DJI AirSense 시스템은 주변 공역에 있는 인근 기체를 탐지하여 DJI Pilot 2 앱에 경고를 제공함으로써 확실한 안전을 보장합니다.

지능형 기능: AI 현장 확인 기능을 사용할 때 M350 RTK는 비행경로 파일을 생성 및 저장하여 자동 작동을 실현하고 피사체 사진을 찍은 후 반복 검사를 수행하는 데 언제든지 사용할 수 있습니다. 짐벌 카메라 뷰에서 관심지점을 선택하기 위해 대상에 핀포인트를 추가할 수 있으며, 경로 및 위도를 기록하고 공유할



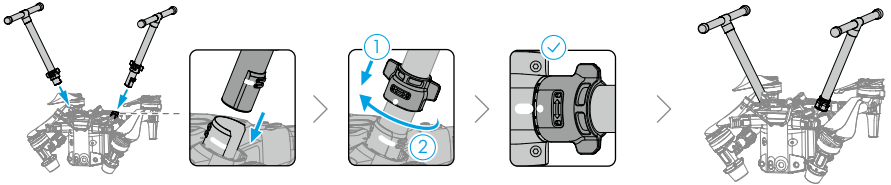
수 있습니다. M350 RTK는 웨이포인트, 맵핑, 경사, 선형 비행 임무를 지원합니다. DJI Terra와 함께 사용하면, HD 2D 및 3D 디지털 결과를 빠르게 얻을 수 있어 고정밀, 고효율 맵핑 작업이 가능해집니다.

다중 페이로드 지원: M350 RTK는 단일 하향 짐벌, 이중 하향 짐벌 및 단일 상향 짐벌을 지원하여 다양한 작동 시나리오의 요구를 충족합니다. E 포트 개방형 인터페이스는 개발 시간을 획기적으로 단축할 수 있으며, 3개의 페이로드 포트는 DJI 페이로드 SDK를 지원하여 응용 분야를 확장합니다.

## 기체 준비

### 랜딩 기어 설치

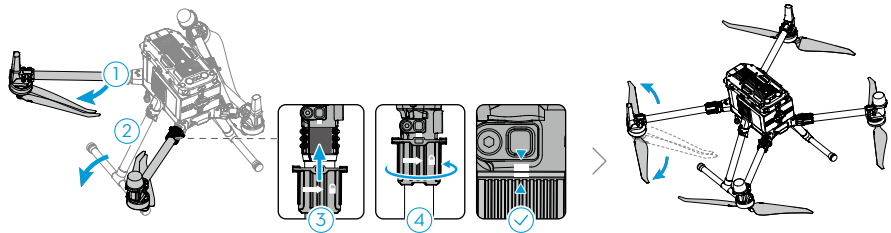
적색 표시와 장착 위치를 일치시킨 후 랜딩 기어를 삽입하고, 기어락을 랜딩 기어 끝까지 밀어 넣은 후 적색 표시와 정렬 표시가 일치할 때까지 돌립니다.



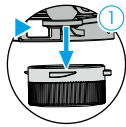
### 기체 펼치기

a. 전면 프레임 암을 펼친 다음 후면 프레임 암을 펼칩니다.

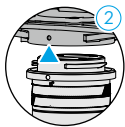
b. 프레임 암을 고정하고 프로펠러를 펼칩니다.



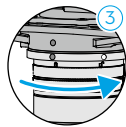
짐벌 카메라 장착하기



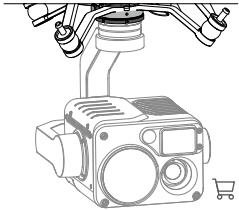
짐벌 분리 버튼을  
눌러 커버를  
분리합니다.



흰색과 적색 점들을  
정렬하고 짐벌을  
삽입합니다.



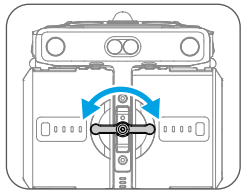
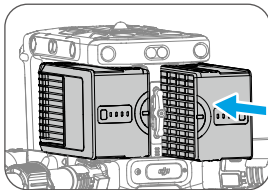
짐벌 잠금장치를  
잠금 위치로  
돌립니다.



- 설치 후에 짐벌 잠금장치가 잠금 위치에 있는지 확인하십시오.
- 짐벌 카메라를 분리하기 위해 짐벌 잠금장치를 돌릴 때는 반드시 짐벌 분리 버튼을 누르십시오.  
다음 설치를 위해 짐벌을 제거할 때는 짐벌 잠금장치가 완전히 돌려져 있어야 합니다.

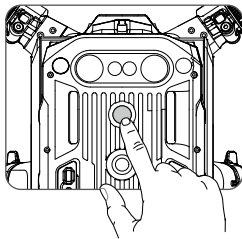
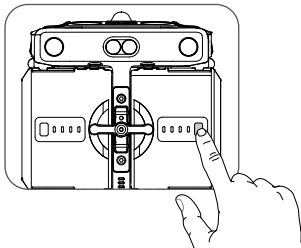
인텔리전트 플라이트 배터리 장착하기

한 쌍의 배터리를 삽입하고 배터리 분리 토글을 잠급니다.



**배터리 잔량 확인:** 배터리 잔량 버튼을 한 번 누릅니다.

**전원 켜기/끄기:** 기체의 전원을 켜거나 끄려면 전원 버튼을 한 번 누른 다음 길게 누릅니다.



## 비행 안전

---

이 장에서는 기체의 비행 환경 요구 사항, 무선 통신 요구 사항 및 중요한 비행 안전 기능에 대한 정보를 제공합니다.

## 비행 안전

실제 비행을 하기 전에 반드시 훈련과 연습을 하십시오. DJI Assistant 2의 시뮬레이터로 연습하거나 숙련된 전문가의 지도 하에 비행하십시오. 다음 비행 요구 사항 및 제한 사항에 따라 비행하기에 적합한 지역을 선택하십시오. 120m 아래에서 기체를 비행합니다. 그보다 높은 비행 고도는 현지 법률 및 규정을 위반할 수 있습니다. 비행 전에 현지 법률 및 규정을 이해하고 준수해야 합니다. 비행 전 모든 안전 주의사항을 이해하려면 안전 가이드를 자세하게 읽어주시기 바랍니다.

### 비행 환경 요건

- 극한의 날씨(예: 풍속 12m/s 초과)에서 기체를 사용하지 마십시오. 비오는 날에 비행할 경우, IP55 보호 등급 섹션에 나열된 비행 요건을 참조하십시오.
- 이륙하려면 기체를 장애물이 없는 평평한 지면에 놓으십시오. 기체가 주변 장애물, 건물, 군중 또는 나무로부터 안전한 거리에 있는지 확인하십시오. 가시권 (VLOS) 내에서 비행하십시오. 비가시권 (BVLOS)에서의 비행은 기체 성능, 파일럿의 지식 및 기술, 작동 안전 관리가 현지 BVLOS 규정에 부합하는 경우에만 수행할 수 있습니다.
- 기체 주변 조명 조건이 나쁠 경우, DJI Pilot 2의 내비게이션 정보가 비전 또는 적외선 감지 시스템이 작동하고 있는지 보여줍니다. 이는 비전 시스템 및 적외선 감지 시스템이 제대로 작동하지 않을 수 있으므로 기체는 장애물을 피할 수 없다는 의미입니다. 항상 주변 환경을 관찰하십시오. 라이브 FPV 카메라 뷰를 통해 기체의 제어를 유지하여 비행 안전을 보장하십시오.
- 비행 안전을 위해 야간에 비콘과 보조등이 켜져 있는지 확인하십시오.
- 자동차, 선박 및 항공기와 같은 움직이는 물체에서는 이륙시키지 마십시오.
- 모터 작동 수명이 영향을 받지 않도록 모래 또는 먼지가 많은 곳에서 기체를 이륙하거나 착륙하지 마십시오.
- 고도가 높은 지역에서 비행할 때 배터리 및 추진 시스템의 성능은 환경에 영향을 받을 수 있습니다. 2112 공공비행용 저소음 프로펠러를 사용하는 것이 좋습니다.
- 콤팩스와 GNSS는 극 지역에서 작동하지 않습니다. 주의해서 비행하십시오.
- 사고, 화재, 폭발, 홍수, 쓰나미, 눈사태, 산사태, 지진, 먼지 또는 모래 폭풍 근처에서 기체, 조종기, 배터리 및 배터리 스테이션을 사용하지 마십시오.
- 배터리 스테이션은 -20~40°C의 온도 범위에서 사용하십시오.
- 습한 환경에서는 배터리 스테이션을 사용하지 마십시오.
- 사용 중에 온도와 습도가 짐벌 카메라에 적합하지 확인하십시오.
- 이 제품은 폭발 가능성이 있는 환경에서 사용해서는 안 됩니다.

### 무선 통신 요구 사항

- 안테나가 손상되거나 느슨하지 않은지 확인하십시오.
- 탁 트인 공간에서 비행하십시오. 고층 건물, 철골 구조물, 산, 암석 또는 큰 나무 등은 GNSS의 정확성에 영향을 주고 동영상 전송 신호를 차단할 수 있습니다.
- 다른 무선 장비의 조종기 간섭을 방지하려면 기체를 원격으로 제어할 때 근처의 Wi-Fi 및 Bluetooth 기기의 전원을 끄십시오.

4. 자기 또는 무선 간섭이 있는 지역 근처에서 비행할 때는 각별히 주의하십시오. DJI Pilot 2의 동영상 전송 품질과 신호 강도에 세심한 주의를 기울이십시오. 전자기 간섭의 출처는 고압 전선, 대규모 송전 시설, 모바일 기지국 및 방송 송신탑이 포함되지만 이에 국한되지는 않습니다. 간섭이 너무 심한 영역에서 비행할 때는 기체가 비정상적으로 작동하거나 통제력을 잃을 수 있습니다. DJI Pilot 2에서 알림 메시지가 표시되면 홈포인트로 돌아가 기체를 착륙시킵니다.

## 책임감 있는 기체 조작

규정을 준수하지 않는 행동, 심각한 부상 및 재산 피해를 방지하기 위해 다음 규칙을 준수하십시오.

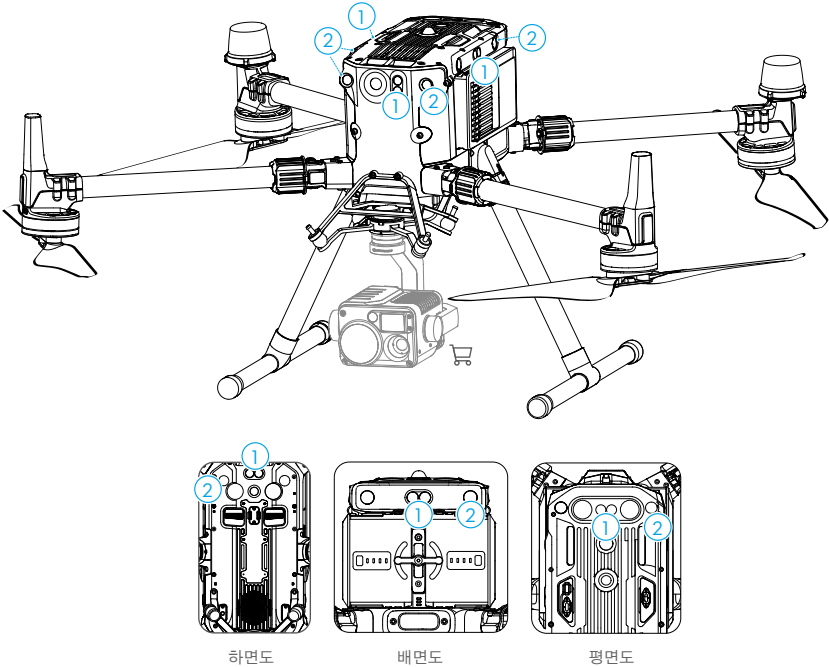
- 음주, 약물 복용, 마취 상태이거나 어지러움, 피로, 메스꺼움 또는 기타 증상이 나타나거나 기체를 안전하게 작동시키는 능력을 떨어뜨릴 수 있는 기타 신체적 또는 정신적 상태가 아닌지 확인하십시오.
- 파일럿은 A3 자격증을 가지고 있어야 합니다.
- 유인 항공기 근처에서 비행하지 마십시오. 유인 항공기 운항을 방해하지 마십시오. 항상 다른 기체에 주의하고 피하십시오. 필요한 경우 즉시 착륙시키십시오.
- 스포츠 경기 및 콘서트 등을 포함한 대규모 행사가 열리는 지역에서는 기체를 비행하지 마십시오.
- 현지 법률이 금지하는 구역에서 허가 없이 기체를 비행하지 마십시오. 금지된 구역에는 공항, 국경, 주요 도시 및 인구 밀집 지역, 주요 행사 장소, 비상 사태가 발생한 지역(예: 산불) 및 민감한 구조물이 있는 위치(예: 원자력 발전소, 발전소, 수력 발전소, 교정 시설, 교통량이 많은 도로, 정부 시설 및 군사 지역)가 포함됩니다.
- 허가된 고도를 넘어서 기체를 비행하지 마십시오.
- 기체를 가시권 내에 유지하십시오.
- 불법적이거나 위험한 물건이나 페이로드를 운반하는 데 기체를 사용하지 마십시오.
- 비행 조작의 성격(예: 취미용, 공용 또는 상업용)을 이해하고 비행 전에 관련 정부 기관으로부터 해당 승인 및 허가를 취득해야 합니다. 포괄적 정의와 특정 요구사항에 대해서는 현지 규제 기구에 문의하십시오. 원격으로 조종되는 기체는 특정 국가 및 지역에서 상업 활동 수행이 금지될 수 있습니다. 해당 규칙은 본 문서에 명시된 내용과 다를 수 있으므로 비행 전에 모든 현지 법률 및 규정을 확인하고 따르십시오.
- 카메라 사용 시 타인의 사생활을 존중해야 합니다. 개인, 기관, 행사, 공연, 전시회 또는 재산에 대해 허가 없이 동영상을 녹화하거나 사진을 촬영하는 등 사생활 침해의 소지가 있는 감시 활동을 하지 마십시오. 이는 사진이나 동영상을 개인적인 용도로 촬영하는 경우에도 마찬가지입니다.
- 특정 지역에서는 행사, 공연, 전시 또는 상업적 장소를 카메라로 기록하는 것은 저작권이나 기타 법적 권리의 위반이 될 수 있으며, 이는 사진이나 동영상이 개인적인 용도로 촬영된 경우에도 마찬가지입니다.

비전 시스템 및 적외선 감지 시스템

M350 RTK에는 6방향 비전 시스템과 적외선 감지 시스템이 장착되어 있어 포지셔닝 및 장애물 감지 기능을 제공합니다.

비전 시스템의 주요 구성 요소는 기체의 전면, 후면, 왼쪽, 오른쪽, 위, 아래에 있으며 스테레오 비전 센서를 포함하고 있습니다. 비전 시스템은 이미지 데이터를 사용하여 기체가 지속적으로 장애물을 검색하고 기체의 위치 정보를 얻도록 도와줍니다. 적외선 감지 시스템은 적외선 모듈을 이용해 장애물을 감지해 기체 높이를 판단하므로, 기체가 현재 위치를 유지하고 실내의 정밀 호버링이 가능합니다.

적외선 감지 시스템은 기체의 전면, 후면, 왼쪽, 오른쪽, 위, 아래에 두 개의 적외선 센서로 구성됩니다. 하향 비전 시스템 및 적외선 감지 시스템은 기체가 현재 위치를 유지하고, 더욱 정밀하게 호버링하며, 실내 또는 GNSS를 사용할 수 없는 실외 환경에서도 비행할 수 있도록 지원합니다.



- 1. 적외선 감지 시스템
- 2. 비전 시스템

⚠ • 안정적 비행과 일반적인 비행 안전을 보장하기 위해 시각 센서 및 적외선 센서를 차단하지 마십시오.

## 감지 범위

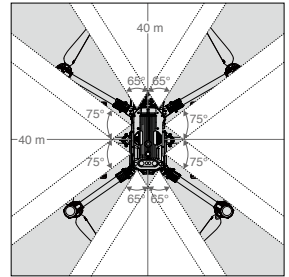
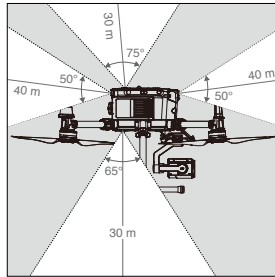
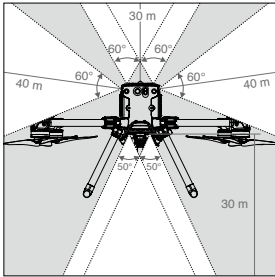
### 비전 시스템의 감지 범위

감지 거리: 상향/하향: 0.6~30m, 전방/후방/좌측/우측: 0.7~40m

FOV: 전방/후방/하향: 65°(수평), 50°(수직)

좌/우/상향: 75°(수평), 60°(수직)

비전 시스템의 감지 범위는 아래 그림과 같습니다. 기체는 감지 범위 밖의 장애물을 감지하여 회피할 수 없다는 점에 유의하십시오.



• 기체는 사각지대에 있는 물체를 감지할 수 없으므로 주의해서 비행하십시오.



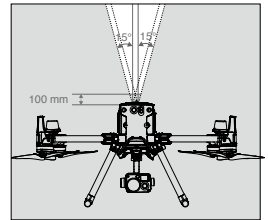
• 사용자는 DJI Pilot 2 앱에서 제동 거리와 경고 거리를 설정할 수 있습니다. 제동 거리 근처까지 비행할 때 기체를 자동으로 정지할 수 있습니다. 기체가 경고 거리에 들어가면 장애물 정보가 황색으로 표시됩니다. 장애물이 장애물 회피 안전 거리에 근접하면, 장애물 정보가 적색으로 표시됩니다.

### 적외선 감지 시스템의 감지 범위

감지 거리: 0.1~8m

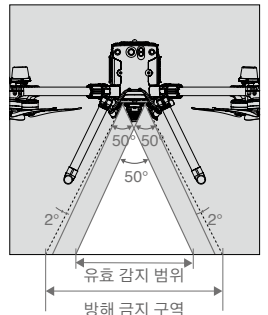
FOV: 30°

기체는 감지 범위 밖의 장애물을 감지하여 회피할 수 없다는 점에 유의하십시오. 다이어그램은 상향 적외선 감지 시스템의 감지 범위를 보여줍니다.



### 방해 금지 구역 유의 사항

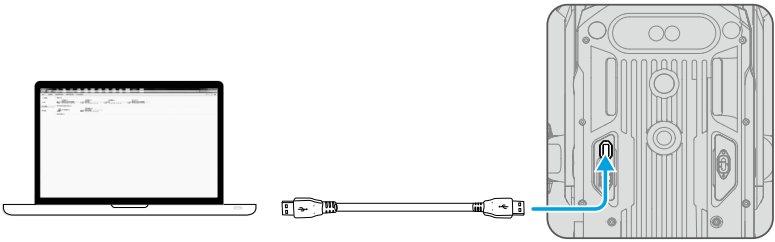
조립 프로세스의 오차 때문에 비전 시스템의 각도에는  $\pm 2^\circ$  오차가 생길 수 있습니다. 사고를 방지하기 위해 센서의 방해 금지 구역에 있을 수 있는 페이로드를 연결하지 마십시오. 페이로드가 방해 금지 구역으로 들어올 경우, Pilot 2 앱에서 비전 시스템을 끄고 주의해서 비행하는 것이 좋습니다.



## 캘리브레이션

기체에 설치된 비전 시스템 카메라는 공장에서 캘리브레이션된 것입니다. 기체가 충동을 경험하거나 작동 온도가 크게 변한 경우, DJI Assistant 2(엔터프라이즈 시리즈)를 통해 캘리브레이션이 필요할 수 있습니다. 기체를 컴퓨터에 연결하고 DJI Pilot 2에 알림 메시지가 표시될 때 비전 시스템 카메라를 캘리브레이션하십시오.

1. 기체의 전원을 켭니다.
2. USB-C 케이블을 이용해 기체와 PC를 연결합니다.
3. DJI Assistant 2(엔터프라이즈 시리즈)를 실행하고 DJI 계정을 로그인합니다.
4. M350 RTK와 캘리브레이션 버튼을 클릭합니다.
5. DJI Assistant 2(Matrice 시리즈)의 지침에 따라 조종기 캘리브레이션에 들어갑니다. 캘리브레이션 전에 조종기 터치스크린이 빛을 반사하지 않는지 확인하십시오. 캘리브레이션 아이콘이 비전 시스템을 향하게 하여 지침에 따라 6방향 비전 시스템을 캘리브레이션합니다.

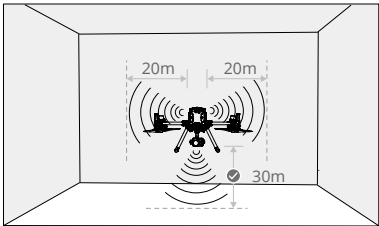


- 캘리브레이션 후에 전원을 끄거나 USB-C 케이블을 뽑지 마십시오. 데이터를 계산하는 동안 기다리십시오.

## 비전 시스템 사용

비전 시스템을 이용해 실내 또는 GNSS 신호를 이용할 수 없는 환경에서 정밀한 호버링이 가능합니다.

GNSS 신호를 이용할 수 있는 경우, 비전 시스템은 기체 포지셔닝 정확도를 개선하기 위해 보조 정보를 제공합니다. 비전 시스템은 지상에서 30m 이내 그리고 측면에 벽이나 다른 물체가 수평으로 20m 떨어져 있을 때 가장 잘 작동할 수 있으며, 선명한 패턴의 표면과 충분한 조명이 요구됩니다.



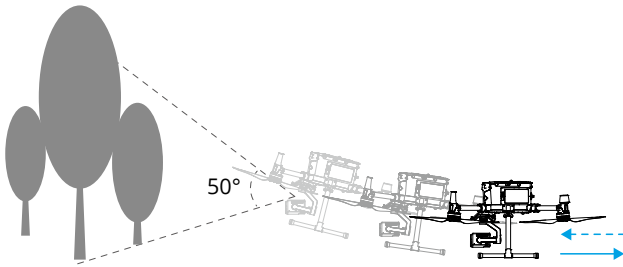




- 비전 시스템이 다른 물체에 의해 종료되거나 차단될 경우 기체는 실내에서 낮은 고도로 호버링할 수 없으며, 착륙 속도를 제어하는 착륙 보호 기능이 비활성화됩니다. 참고: 너무 빠르게 착륙하면 기체가 손상될 수 있습니다.

## 장애물 감지 시 보조 제동

비전 시스템이 장착된 기체는 장애물이 전방에 감지될 때 능동적으로 제동할 수 있습니다. 장애물 감지는 조명이 충분하고 장애물이 선명한 질감일 때 가장 잘 작동합니다. 기체는 충분한 제동 거리를 가지도록 반드시 최대 피치 각도 25°에 62kph 이하의 속도로 비행해야 합니다.



## 적외선 감지 시스템 사용

적외선 감지 시스템은 크게 퍼져 반사하는 장애물(반사율 >10%)을 회피하기 위해서만 사용할 수 있습니다.






- 비전 시스템의 측정 정확도는 조명 세기 및 물체의 표면 질감에 의해 쉽게 영향을 받습니다. 적외선 감지 시스템은 크게 퍼져 반사하는 장애물(반사율 >10%)을 회피하기 위해서만 사용할 수 있습니다.
- 비전 시스템은 다음 상황에서 제대로 작동하지 못할 수 있습니다.
  - a. 단색 표면(예: 완전히 검은색, 흰색, 적색, 녹색) 또는 분명한 질감이 없는 표면 근처로 비행하는 경우
  - b. 반사가 잘 되는 표면 근처로 비행하는 경우
  - c. 물 또는 투명한 표면 근처로 비행하는 경우
  - d. 움직이는 표면 또는 물체 근처로 비행하는 경우(예: 움직이는 사람, 흔들리는 갈대, 관목 및 잔디)
  - e. 조명이 자주 또는 크게 변하는 지역이나 강한 조명에 과도하게 직접 노출되는 지역에서 비행하는 경우
  - f. 극도로 어둡거나(<15 렉스) 밝은(>10,000 렉스) 표면 근처로 비행하는 경우

- g. 고속으로 비행하는 경우(2m 고도에서 14m/s 이상 또는 1m 고도에서 5m/s 이상)
- h. 작은 장애물
- i. 렌즈가 더러운 경우(예: 빗방울, 지문 등)
- j. 현장 가시성이 낮은 경우(예: 심한 안개)
- 적외선 감지 시스템은 다음 상황에서 정확한 거리를 제공하지 못할 수 있습니다.
  - a. 음파를 흡수할 수 있는 표면 근처로 비행하는 경우(예: 완전히 까만색의 무광 물체)
  - b. 15m를 넘는 큰 면적의 강한 반사면이 있는 경우(예를 들어, 나란히 서 있는 여러 개의 교통 표지판)
  - c. 작은 장애물
  - d. 거울 또는 투명한 물체(거울, 물, 유리 등)
- 센서를 항상 깨끗하게 유지하십시오. 오물이나 기타 잔류물은 효과에 부정적 영향을 줄 수 있습니다.
- 비전 시스템은 기체가 물 근처로 비행하는 경우 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.
- 비전 시스템은 조명이 어두운 상태(<100 렉스)에서 지면에 있는 패턴을 인식하지 못할 수 있습니다.

리턴 투 홈 (RTH)

리턴 투 홈(RTH)은 포지셔닝 시스템이 정상적으로 기능하는 경우 기체를 최종 기록된 홈포인트로 복귀시킵니다. RTH에는 스마트 RTH, 배터리 부족 RTH, 페일세이프 RTH 세 종류가 있습니다. 스마트 RTH가 시작될 때, 기체가 배터리 부족 RTH에 들어갈 때 또는 비행 중 동영상 링크 신호가 끊길 경우 기체는 다시 홈포인트로 자동 비행하여 착륙합니다.

	GNSS	설명
홈포인트		홈포인트는 이륙 중 GNSS 아이콘  이 흰색일 때 기록됩니다. DJI Pilot 2는 홈포인트가 설정되면 즉시 음성 알림 메시지를 제공합니다.

- ⚠ RTH 동안, 기체는 전방 비전 시스템이 활성화되고 조명 조건이 충분할 때 장애물을 감지하고 회피할 수 있습니다.
- 기체는 RTH 중에 회전하거나 왼쪽 또는 오른쪽으로 비행할 수 없습니다.

스마트 RTH

조종기의 RTH 버튼을 길게 눌러 스마트 RTH를 시작합니다. 기체의 방향은 RTH 중에 제어할 수 없습니다. 진행되는 동안 조종기로 기체의 비행 속도와 고도를 제어하여 충돌을 방지할 수 있습니다. RTH 또는 비행 일시 정지 버튼을 누르면 스마트 RTH를 종료하고 기체를 다시 직접 제어할 수 있게 됩니다.

## 스마트 RTH 절차

1. 홈포인트가 자동으로 기록됩니다.
2. RTH가 트리거됩니다(즉, 스마트 RTH, 배터리 부족 RTH).
3. 홈포인트가 확인되고 기체가 방향을 조정합니다.
4. 리턴 투 홈(RTH):
  - a. 비전 시스템 활성화: 기체가 홈포인트에서 50m 미만으로 떨어져 있는 경우, 기체는 현재 고도에서 다시 홈포인트로 비행합니다. 기체가 홈포인트에서 50m 이상 떨어져 있고 미리 설정된 RTH 고도보다 낮은 곳에 있을 때, 미리 설정된 RTH 고도로 상승한 후 홈포인트로 비행합니다. 미리 설정된 RTH 고도 이상인 경우, 기체가 홈포인트로 바로 비행합니다.
  - b. 비전 시스템 비활성화: 기체가 미리 설정된 RTH 고도보다 낮은 곳에 있을 때, 미리 설정된 RTH 고도로 올라간 후 홈포인트로 비행합니다. 미리 설정된 RTH 고도 이상인 경우, 기체가 홈포인트로 바로 비행합니다.
5. 기체는 홈포인트로 돌아가고 착륙 보호\*가 개시되어 착륙하거나 제자리에서 호버링할 수 있습니다. 자세한 내용은 착륙 보호 기능을 참조하십시오.

\* DJI Pilot 2에서 하향 비전 시스템이 활성화되어 있는지 확인하십시오.



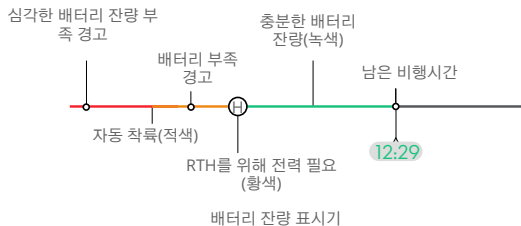
• 사용자는 조종 스틱을 비행 반대 방향으로 눌러 RTH를 종료할 수도 있습니다(예: 기체가 상승할 때 스로틀 스틱을 아래로 밀기).



## 배터리 부족 RTH

전력 부족으로 인한 불필요한 위험을 방지하기 위해 기체는 현재 위치에서 홈포인트까지 비행하기에 충분한 전력이 있는지 자동으로 계산합니다. 배터리 잔량이 낮고 기체가 배터리 부족 RTH만 지원할 수 있는 경우에는 DJI Pilot 2에 경고 알림 메시지가 표시됩니다. 10초 동안 아무런 조치를 취하지 않으면 기체가 자동으로 홈포인트로 돌아옵니다. 조종기에서 RTH 버튼이나 비행 일시 정지 버튼을 눌러 RTH를 취소합니다.

배터리 잔량 부족 경고 알림 메시지는 비행 중 한 번만 표시됩니다. 경고 후 RTH를 취소하면, 인텔리전트 플라이트 배터리에 기체를 안전하게 착륙할 수 있는 충분한 전력이 없어서 기체가 충돌하거나 분실될 수 있습니다.

현재 배터리 잔량이 현재 고도에서 기체가 하강할 수 있는 정도만 남은 경우 기체가 자동으로 착륙합니다. 자동 착륙을 취소할 수는 없습니다. 강제 착륙 과정에서 사용자는 스로틀, 피치 및 롤 스틱을 제어하여 기체를 안전한 착륙 위치로 비행할 수 있지만, 기체의 지속적인 하강 동작은 취소할 수 없습니다.



배터리 잔량 경고	설명	비행 지침
배터리 부족 RTH	배터리 잔량이 기체가 홈포인트로 안전하게 비행하기에만 충분합니다.	RTH가 선택되면, 기체는 자동으로 홈포인트로 비행하고 착륙 보호가 활성화됩니다. RTH 중에 기체를 다시 제어하고 수동으로 착륙시킵니다. ⚠ RTH를 사용하지 않도록 선택한 후에는 경고가 다시 나타나지 않습니다. 신중하게 결정하고 비행 안전을 보장하십시오.
자동 착륙	배터리 잔량은 기체가 현재 고도에서 하강하기에만 충분합니다.	기체가 자동으로 착륙하고 착륙 보호가 활성화됩니다.
남은 비행 예상 시간	기체의 남은 비행 예상 시간은 현재 배터리 잔량을 기초로 합니다.	해당 없음
배터리 잔량 부족 경고	카메라 뷰에서 ...를 누르고  를 눌러 배터리 부족 잔량 임계값을 설정합니다.*	조종기에서 긴 신호음이 울립니다. 사용자는 여전히 기체를 제어할 수 있습니다.
심각한 배터리 잔량 부족 경고	카메라 뷰에서 ... 아이콘을 누르고  아이콘을 눌러 심각한 배터리 부족 잔량 임계값을 설정합니다.*	조종기에서 짧은 신호음이 울립니다. 사용자는 여전히 기체를 제어할 수 있습니다. 기체를 계속 비행하기에 안전하지 않습니다. 즉시 착륙하십시오.

\* 이 임계값은 배터리 부족 RTH 또는 자동 착륙의 임계값과 다릅니다.

- ⚠
- 자동 착륙 중에 사용자는 스스로를 스틱을 눌러 기체가 현재 고도에서 호버링하거나 상승하게 만들어 기체를 더 적합한 착륙 위치로 이동할 수 있습니다.
  - 배터리 잔량 표시기의 색상 영역과 예상 잔여 비행 시간은 기체의 현재 위치 및 상태에 따라 자동으로 조정됩니다.

# 페일세이프 RTH

페일세이프 RTH는 조종기 신호가 6초 이상 끊겼을 때 자동으로 활성화됩니다. RTH는 앱의 기본 페일세이프 조치입니다.

페일세이프 RTH에는 두 단계가 포함됩니다. 원래 경로 RTH 및 스마트 RTH. 페일세이프 RTH가 활성화되면 기체는 최대 50m 거리 동안 원래 비행경로의 홈포인트로 비행하며 그 동안 조종기에 다시 연결을 시도합니다. 기체가 50m 내에서 조종기에 다시 연결할 수 없거나 RTH 중에 장애물을 감지하면 기체는 원래 경로 RTH를 종료하고 스마트 RTH 단계로 들어갑니다. 조종기 신호가 복원되더라도 기체는 RTH 모드를 유지합니다. 사용자는 조종기를 사용하여 기체의 비행 속도와 고도를 제어하고 조종기의 RTH 버튼을 눌러 RTH를 종료할 수 있습니다.

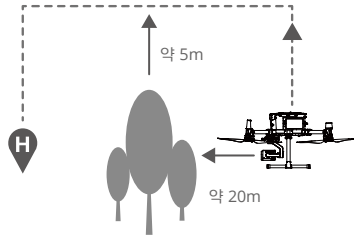
## RTH 안전 주의사항

	<p>전방 비전 시스템이 비활성화되면 기체가 RTH 동안 장애물을 피할 수 없습니다. 그러나 신호가 있으면 사용자는 조종기를 이용해 기체의 속도와 고도를 계속 제어할 수 있으므로 각 비행 전에 적절한 RTH 고도를 설정하는 것이 중요합니다. DJI Pilot 2를 실행하고 비행 전 점검 뷰로 들어가거나 카메라 뷰에서 ... 아이콘을 누르고  아이콘을 눌러 RTH 고도를 설정합니다.</p>
	<p>기체가 20m 미만일 때 RTH가 트리거되면 기체는 자동으로 현재 고도에서 20m까지 상승합니다. 수직 속도는 스로틀 스틱을 사용해 최대 하강 속도 1m/s, 상승 속도 3m/s로 설정할 수 있습니다.</p>
	<p>GNSS 신호가 약하거나 GNSS를 사용할 수 없는 경우 RTH 기능이 비활성화됩니다.</p>

## RTH 중 장애물 감지

장애물 감지에 조명이 충분하면 기체는 RTH 중에 장애물을 감지하고 회피할 수 있습니다. 장애물 회피 절차는 다음과 같습니다.

1. 약 20m 앞에 장애물이 감지될 경우 기체가 감속합니다.
2. 기체가 정지하고 호버링한 다음 장애물을 피하기 위해 상승합니다. 결과적으로 감지된 장애물의 약 5m 위에 있을 때 기체는 상승을 중지합니다.
3. 기체는 현재 고도에서 계속 홈포인트로 비행합니다.



- ⚠ RTH가 하강하는 동안 장애물 감지가 비활성화됩니다. 주의해서 진행하십시오.
- 기체가 홀포인트를 향해 앞으로 비행하도록 하기 위해 사용자는 비전 시스템이 활성화된 상태에서 RTH 중에 기체를 회전할 수 없습니다.
- 기체가 옆이나 뒤에 있는 장애물을 피할 수 없습니다.

## 착륙 보호

착륙 보호는 자동 착륙 중에 활성화되며 다음과 같이 실행됩니다.

- 착륙 보호 기능이 착륙하기에 적합한 지면이라고 결정하면 기체가 바로 착륙합니다.
- 지면이 착륙하기에 적합하지 않다고 판단하면 기체는 호버링합니다. 사용자의 다음 작업을 기다리는 동안 DJI Pilot 2에 알람 메시지가 나타납니다. 기체는 배터리 잔량이 0%로 떨어질 때만 하강을 시작합니다. 이 과정에서 사용자는 여전히 기체의 방향을 제어할 수 있습니다.
- 착륙 보호 기능이 작동하지 않는 경우, 기체가 지상에서 0.7m 아래로 하강하면 DJI Pilot 2 앱이 착륙 여부를 묻는 메시지를 표시합니다. 환경이 착륙하기에 적합하지 확인한 후 눌러 확인하거나 스로틀 스틱을 완전히 아래로 1초 동안 당기고 있으면 기체가 착륙합니다.

- ⚠ 착륙 보호 기능은 다음과 같은 상황에서는 작동하지 않습니다.
  - 하향 비전 시스템이 비활성화된 경우.
  - 사용자가 피치/롤/스로틀 스틱을 작동하는 경우(조종 스틱을 사용하지 않을 때 착륙 보호 기능이 재작동합니다).
  - 포지셔닝 시스템이 완전하게 작동하고 있지 않는 경우(예: 드리프트 포지셔닝 오류).
  - 비전 시스템이 캘리브레이션하고 있는 경우.
  - 조명이 비전 시스템이 작동하기에 너무 어두운 경우.

## 무게 중심 캘리브레이션

기체의 페이로드가 바뀔 경우 무게 중심이 이동합니다. 안정적 비행을 보장하기 위해, 새 페이로드가 설치되면 기체의 무게 중심을 다시 캘리브레이션해야 합니다.



- 바람이 불지 않는 환경에서 캘리브레이션하십시오. 캘리브레이션하는 동안에는 기체가 호버링하고 강한 GNSS 신호가 있는지 확인하십시오.
- 기체의 가시권을 유지하고 비행 안전에 유의하십시오.

캘리브레이션 지침: 앱에서 비행 제어 시스템 설정으로 이동하고 무게 중심 자동 캘리브레이션을 누릅니다. 캘리브레이션 동안 기체 상태 표시등은 보라색을 유지하며 빛납니다. 캘리브레이션이 완료된 후 앱에 메시지가 표시됩니다.

## 비행 기록계

비행 데이터는 기체의 내부 저장장치에 자동으로 기록됩니다. USB 포트를 통해 컴퓨터에 기체를 연결하고 이 데이터를 DJI Assistant 2 또는 DJI Pilot 2 앱을 통해 내보낼 수 있습니다.

## 비행 제한 및 잠금 해제

### GEO(Geospatial Environment Online) 시스템

DJI의 GEO(Geospatial Environment Online) 시스템은 비행 안전 및 제한 업데이트에 대한 실시간 정보를 제공하고 UAV가 제한된 공역을 비행하는 것을 방지하는 글로벌 정보 시스템입니다. 예외적인 상황에서 비행이 허용되도록 제한된 구역을 잠금 해제할 수 있습니다. 그 전에 사용자는 의도한 비행 지역의 현재 제한 수준에 따라 잠금 해제 요청을 제출해야 합니다. GEO 시스템은 현지 법률 및 규정을 완전히 준수하지 않을 수 있습니다. 사용자는 자신의 비행 안전에 대한 책임이 있으며 제한된 구역에서 비행 잠금 해제를 요청하기 전에 관련 법률 및 규제 요건에 대해 현지 당국에 문의해야 합니다.

### GEO 구역

DJI의 GEO 시스템은 안전한 비행 위치를 지정하고 개별 비행에 대한 위험 수준 및 안전성 알람을 제공하며 제한된 공역에 대한 정보를 제공합니다. 모든 제한된 비행 지역은 GEO 구역이라고 하며, 제한 구역, 허가 구역, 경고 구역, 경고 강화 구역 및 고도 제한 구역으로 세분됩니다. 사용자는 이러한 정보를 DJI Pilot 2에서 실시간으로 확인할 수 있습니다. GEO 구역은 공항, 대형 행사장, 비상 사태가 발생한 지역(예: 산불), 원자력 발전소, 교도소, 정부 시설 및 군사 지역이 포함되지만 이에 국한되지 않은 특정 비행 지역입니다. 기본적으로, GEO 시스템은 안전이나 보안 우려가 생길 수 있는 구역에서 이륙이나 비행을 제한합니다. GEO 구역 지도에는 전 세계 GEO 구역에 대한 종합적인 정보가 포함되어 있으며, DJI 공식 웹 사이트: <https://fly-safe.dji.com>에서 제공됩니다.

GEO 구역의 비행 제한

다음 섹션은 위에 언급한 GEO 구역에 대한 비행 제한을 자세히 설명합니다.

GEO 구역	비행 제한	시나리오
제한 구역(적색)	UAV는 제한 구역에 비행이 금지됩니다. 제한 구역에서 비행하는 허가를 받은 경우, <a href="https://fly-safe.dji.com">https://fly-safe.dji.com</a> 으로 이동하거나 <a href="mailto:flysafedji.com">flysafedji.com</a> 에 문의해서 구역 잠금을 해제하십시오.	이륙: 기체 모터는 제한 구역에서 시작할 수 없습니다.
		비행 중: 기체가 제한 구역 안으로 비행하는 경우, DJI Pilot 2에서 100초의 카운트다운이 시작됩니다. 카운트다운이 끝나면, 기체는 즉시 반자동 하강 모드로 착륙하고 착륙 후 모터를 끕니다.
		비행 중: 기체가 제한 구역 경계에 접근하면 자동으로 감속하고 호버링합니다.
허가 구역(청색)	기체는 허가 구역에서 비행 허가를 받지 않는 한 허가 구역에서 이륙할 수 없습니다.	이륙: 기체 모터는 허가 구역에서 시동할 수 없습니다. 허가 구역에 비행하려면 사용자는 DJI 인증 전화번호로 등록된 잠금 해제 요청을 제출해야 합니다.
		비행 중: 기체가 허가 구역 내에서 비행하면 DJI Pilot 2에서 100초 카운트다운이 시작됩니다. 카운트다운이 끝나면, 기체는 즉시 반자동 하강 모드로 착륙하고 착륙 후 모터를 끕니다.
경고 구역(황색)	기체가 경고 구역 안으로 비행하면 경고가 표시됩니다.	기체는 구역 내에서 비행할 수 있지만 사용자는 경고를 이해해야 합니다.
경고 강화 구역(주황색)	기체가 경고 강화 구역으로 비행하면 사용자에게 비행경로를 확인하라는 알림 메시지가 표시됩니다.	경고가 확인되면 기체는 계속 비행할 수 있습니다.
고도 제한 구역(회색)	고도 제한 구역 내에서 비행하는 경우 기체 고도가 제한됩니다.	GNSS 신호가 감할 경우, 기체는 고도 제한 위로 비행할 수 없습니다.
		비행 중: GNSS 신호가 약함에서 감함으로 바뀔 때 기체가 고도 제한을 초과하면 DJI Pilot 2에서 100초 카운트다운이 시작됩니다. 카운트다운이 끝나면, 기체는 고도 제한 아래로 하강하여 호버링합니다.
		기체가 고도 제한 구역 경계에 접근하고 GNSS 신호가 강하면, 기체는 고도 제한 위에 있을 경우 자동으로 감속하고 호버링합니다.



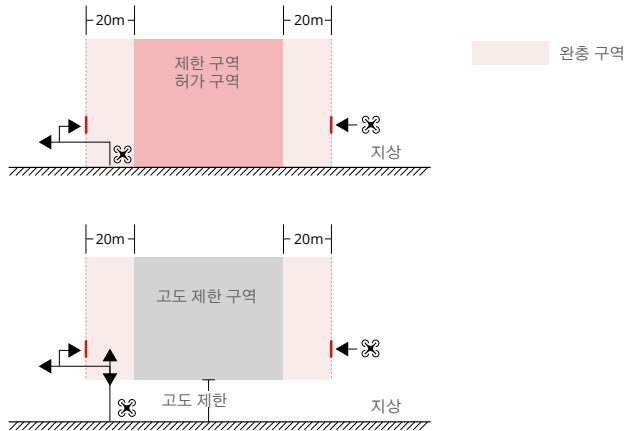


- 반자동 하강: 스로틀 명령을 제외한 모든 스틱 명령과 RTH 버튼을 하강과 착륙 중 이용할 수 있습니다. 착륙 후 기체의 모터가 자동으로 꺼집니다. 반자동 하강 전에 기체를 안전한 위치로 비행하는 것이 좋습니다.

## 완충 구역

제한 구역/허가 구역을 위한 완충 구역: 기체가 실제로 제한 구역 또는 허가 구역으로 비행하는 것을 방지하기 위해, GEO 시스템은 각 제한 구역 및 허가 구역 외부에 약 20m 너비의 완충 구역을 만듭니다. 아래 그림과 같이 기체는 완충 구역 안에 있을 때만 제자리에 이착륙하거나 제한 구역 또는 허가 구역의 반대 방향으로 비행할 수 있으며, 잠금 해제 요청이 승인되지 않는 한 제한 구역 또는 허가 구역으로 비행할 수 없습니다. 기체는 완충 구역을 떠나면 다시 완충 구역 안으로 비행할 수 없습니다.

고도 제한 구역에 대한 완충 구역: 약 20m 너비의 완충 구역이 각 고도 제한 구역 외부에 설정됩니다. 아래 그림과 같이 수평 방향으로 고도 제한 구역의 완충 구역에 접근하면 기체는 점차 비행 속도를 줄이고 완충 구역을 벗어나 호버링합니다. 하부에서 수직 방향으로 완충 구역에 접근하는 경우 기체는 고도를 상승 및 하강하거나 고도 제한 구역의 반대 방향으로 비행할 수 있지만 고도 제한 구역을 향해 비행할 수는 없습니다. 기체는 완충 구역을 떠나면 수평 방향으로 다시 완충 구역 안으로 비행할 수 없습니다.



## GEO 구역 잠금 해제

다양한 사용자의 요구를 만족시키기 위해 DJI는 자가 잠금 해제 및 사용자 지정 잠금 해제 두 가지 잠금 해제 모드를 제공합니다. 사용자는 DJI 안전 비행 웹사이트 또는 모바일 기기를 통해 요청할 수 있습니다.

자가 잠금 해제는 허가 구역 잠금을 해제하기 위한 것입니다. 자가 잠금 해제를 완료하려면 사용자가 DJI 안전 비행 웹사이트(<https://fly-safe.dji.com>)를 통해 잠금 해제 요청을 제출해야 합니다. 잠금 해제 요청이 승인되면 사용자는 DJI Pilot 2 앱(라이브 자가 잠금 해제)을 통해 잠금 해제 라이선스를 동기화하여 영역을 잠금 해제할 수 있습니다. 또는 사용자가 승인된 허가 구역으로 직접 기체를 발사하거나 비행하고 DJI Pilot 2의 지시에 따라 구역을 잠금 해제할 수 있습니다(예약 자가 잠금 해제). 라이브 자가 잠금 해제 시 사용자는 여러 비행을 운영할 수 있는 잠금 해제 기간을 지정할 수 있습니다. '예약 자가 잠금 해제(Scheduled Self-Unlocking)'는 하나의 비행에만 유효합니다. 기체가 다시 시작되면 사용자는 구역을 다시 잠금 해제해야 합니다.

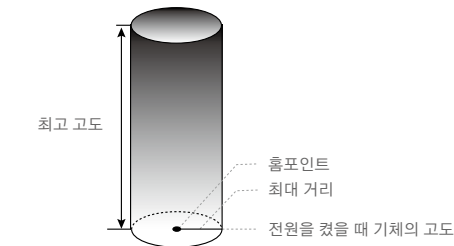
맞춤 잠금 해제는 특별한 요구사항이 있는 사용자를 위해 맞춤화되었습니다. 사용자가 정의한 맞춤 비행 영역을 지정하고 다양한 사용자의 요구에 맞춤 비행 허가 문서를 제공합니다. 이 잠금 해제 옵션은 모든 국가 및 지역에서 사용할 수 있으며 DJI 안전 비행 웹사이트(<https://fly-safe.dji.com>)를 통해 요청할 수 있습니다.

모바일 기기에서 잠금 해제: DJI Pilot 2 앱을 실행하고 홈 화면에서 GEO 구역 지도를 누릅니다. 잠금 해제 라이선스 목록을 보고 ①을 누르면 잠금 해제 라이선스의 세부 정보를 볼 수 있습니다. 잠금 해제 라이선스와 QR 코드에 대한 링크가 표시됩니다. 모바일 기기를 사용하여 QR 코드를 스캔하고 모바일 기기에서 직접 잠금 해제를 신청하십시오.

잠금 해제에 대한 자세한 내용은 <https://fly-safe.dji.com>에서 확인하거나 [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com)으로 문의하십시오.

## 최고 고도 및 거리 제한

최고 비행 고도는 기체의 비행 고도를 제한하는 반면 최대 비행 거리는 홈포인트 주변의 기체 비행 반경을 제한합니다. 이러한 제한은 비행 안전 향상을 위해 DJI Pilot 2 앱을 사용하여 설정할 수 있습니다.



홈포인트가 비행 중 수동으로 업데이트되지 않았음

### 강한 GNSS 신호

	제한	DJI Pilot 2의 알림 메시지
최고 고도	기체의 고도는 DJI Pilot 2에 설정된 값을 초과할 수 없습니다.	최고 비행 고도에 접근하는 기체. 주의해서 비행하십시오.
최대 거리	기체에서 홈포인트까지의 직선 거리는 DJI Pilot 2에서 설정한 최대 비행 거리를 초과할 수 없습니다.	최대 비행 거리에 접근하는 기체. 주의해서 비행하십시오.

### 약한 GPS 신호

	제한	DJI Pilot 2의 알림 메시지
최고 고도	GNSS 신호가 약한 경우, 즉 GNSS 아이콘이 황색 또는 적색이고 주변 조명이 너무 어두울 때 최고 고도는 3m입니다. 최고 고도는 적외선 센서로 측정된 상대 고도입니다. GNSS 신호가 약하지만 주변광이 충분한 경우 최고 고도는 30m입니다.	최고 비행 고도에 접근하는 기체. 주의해서 비행하십시오.
최대 거리	제한 없음	해당 없음



- 기체가 지정된 제한을 초과하는 경우 파일럿은 여전히 항공기를 제어할 수 있지만 제한 구역에 더 가까이 항공기를 비행할 수 없습니다.
- 안전을 위해 현지 규정에 따라 허가 또는 승인을 받지 않은 한, 공항, 고속도로, 철도역, 철로, 시내 중심가 또는 기타 민감한 지역 근처에서는 비행하지 마십시오.

## 컴пас 캘리브레이션

DJI Pilot 2 앱 또는 기체 상태 표시등에서 알림을 표시하는 경우에만 컴пас 캘리브레이션을 수행하십시오. 컴파스를 캘리브레이션할 때는 다음 규칙을 준수하십시오.



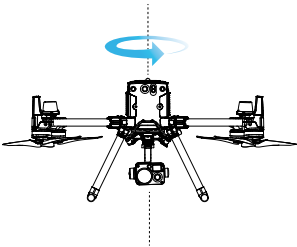
- 자석 근처, 주차장 또는 지하 철근 콘크리트 구조물이 있는 건설 현장과 같이 강한 자기 간섭이 있는 장소에서 컴파스를 캘리브레이션하지 마십시오.
- 캘리브레이션 중에는 휴대폰과 같이 자성이 강한 물체를 소지하지 마십시오.
- DJI Pilot 2 앱은 캘리브레이션 완료 후 컴파스가 강한 간섭의 영향을 받는 경우 알림 메시지를 표시합니다. 컴пас 문제를 해결하려면 표시된 지침을 따르십시오.

## 캘리브레이션 절차

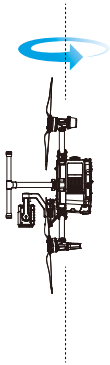
탁 트인 장소에서 캘리브레이션을 수행하고 아래 단계에 따라 캘리브레이션을 완료합니다.

1. DJI Pilot 2 앱을 실행하고 홈페이지에서 카메라 뷰로 들어갑니다. ... 아이콘을 누르고 ☞ 아이콘을 누른 다음 센서 상태, 컴пас 및 컴пас 캘리브레이션으로 이동하여 캘리브레이션을 시작합니다. 기체 후면 표시등이 황색으로 켜져 캘리브레이션이 시작되었음을 나타냅니다.

2. 기체를 360° 돌립니다. 기체 후방 표시등이 녹색으로 일정하게 유지됩니다.



3. 기체 앞부분이 아래쪽으로 향하도록 기체를 수직으로 유지한 상태에서 중심 축을 따라 360° 회전시킵니다.



4. 기체 상태 표시등이 적색으로 깜박일 경우 기체를 다시 캘리브레이션합니다.



• 캘리브레이션 완료 후 기체 상태 표시등이 적색과 황색으로 깜박이는 경우, 이는 현재 위치에서 강한 간섭을 나타냅니다. 기체를 다른 위치로 이동하고 다시 시도하십시오.



- 이륙 전에 콤파스 캘리브레이션이 필요한 경우 DJI Pilot 2에 메시지가 표시됩니다. 캘리브레이션이 완료된 후 앱에 메시지가 표시됩니다.
- 콤파스 캘리브레이션이 완료되면 기체를 지면에 놓습니다. DJI Pilot 2에 알림 메시지가 다시 나타나면 콤파스를 다시 캘리브레이션하기 전에 기체를 다른 위치로 이동해 보십시오.

## 모터 시동 / 정지

### 모터 시동

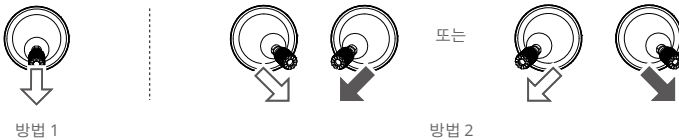
스틱 조합 명령(CSC)은 모터를 시동하는 데 사용됩니다. 양쪽 스틱을 안쪽 아래 또는 바깥쪽 모서리로 밀어 모터를 시동합니다. 모터가 회전하기 시작하면 양쪽 스틱을 동시에 놓습니다.



### 모터 정지

모터를 정지하는 두 가지 방법은 다음과 같습니다.

1. 기체가 착륙하면 모터가 정지할 때까지 스로틀 스틱을 아래로 길게 누릅니다. (권장).
2. 기체가 착륙하면 모터를 시동하는 데 사용한 것과 같은 CSC를 수행합니다. 모터가 정지하면 두 개의 스틱에서 손을 뗍니다.



⚠ • 모터가 예기치 않게 시작되는 경우, CSC를 사용해 모터를 즉시 정지합니다.

### 비상 프로펠러 정지


비행 중 비행 컨트롤러가 중대한 오류를 감지한 경우 비상 프로펠러 정지를 위해 스틱 조합 명령 (CSC)을 사용할 수 있습니다.

## 비행 테스트

### 이륙/착륙 절차

1. 배터리 잔량 표시등이 사용자를 향하도록 해서 개방되고 평평한 곳에 기체를 놓습니다.
2. 조종기를 켜고, 기체를 켭니다.
3. DJI Pilot 2를 실행하고 카메라 뷰로 들어갑니다.
4. 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜박일 때까지 기다립니다.

5. 인텔리전트 플라이트 배터리 온도가 낮을 경우, 자가 발열 기능을 사용해 배터리를 가열해서 기체가 이륙하기 적절한 온도로 만듭니다.
6. CSC를 이용해 모터를 켜고 스로틀 스틱을 천천히 위로 밀어 이륙합니다.
7. 착륙하려면 지표면 위의 일정 높이에서 제자리 비행한 다음 왼쪽 스틱을 아래로 당겨 하강합니다.
8. 착륙한 후 모터가 정지할 때까지 스로틀 스틱을 맨 아래로 유지합니다.
9. 먼저 기체를 끄고 조종기의 전원을 끕니다.

 • 자세한 비행 정보는 튜토리얼 동영상상을 시청하십시오.

## 비행 후 체크리스트

1. 육안 검사를 수행하여 기체, 조종기, 짐벌 카메라, 인텔리전트 플라이트 배터리 및 프로펠러가 양호한 상태인지 확인하십시오. 손상이 있는 경우 DJI 고객센터에 문의하십시오.
2. 카메라 렌즈와 비전 시스템 센서가 깨끗한지 확인하십시오.
3. 기체를 운반하기 전에 올바르게 보관하십시오.

## DJI AirSense

ADS-B 송수신기가 장착된 비행기는 위치, 비행경로, 속도 및 고도 등의 비행 정보를 지속적으로 브로드캐스팅합니다. DJI AirSense 기술이 통합된 DJI 기체는 10km 반경 범위 내에서 1090ES 또는 UAT 표준을 준수하는 ADS-B 송수신기에서 브로드캐스팅되는 비행 정보를 수신할 수 있습니다. DJI AirSense는 수신된 비행 정보를 기반으로 주변 유인 항공기의 위치, 고도, 방향 및 속도를 분석 및 획득하고, 주변 유인 항공기와 충돌의 잠재적 위험을 실시간으로 계산하기 위해 이러한 수치를 DJI 기체의 현재 위치, 고도, 방향 및 속도와 비교하여 계산할 수 있습니다. 그런 다음 DJI AirSense는 위험 수준에 따라 DJI Pilot 2에 경고 메시지를 표시합니다.

DJI AirSense는 특별한 상황에서 특정 유인 항공기의 접근에 대해서만 경고 메시지를 발행합니다. DJI AirSense에는 다음과 같은 제한이 있음에 주의하십시오.

1. DJI AirSense는 1090ES(RTCA DO-260) 또는 UAT(RTCA DO-282) 표준에 따라 ADS-B 출력 기기가 설치된 유인 항공기에서 전송하는 메시지만을 수신할 수 있습니다. DJI 기기는 작동하는 ADS-B 출력 기기가 설치되지 않은 유인 항공기로부터 브로드캐스트 메시지를 수신하거나 유인 항공기에 경고를 표시할 수 없습니다.
2. 유인 항공기 및 DJI 기체 사이에 장애물이 있는 경우 DJI AirSense는 유인 항공기에서 보낸 ADS-B 메시지를 수신하거나 사용자에게 경고 메시지를 발송할 수 없습니다. 주변을 빈틈없이 주시하고 주의해서 비행하십시오.
3. DJI AirSense가 주변 환경과 간섭을 일으킬 경우 경고 메시지가 지연 전송될 수 있습니다. 주변을 빈틈없이 주시하고 주의해서 비행하십시오.
4. DJI 기체가 자신의 위치에 대한 정보를 획득할 수 없는 경우, 경고 메시지가 수신되지 않을 수 있습니다.
5. 비활성화되거나 잘못 구성된 경우 DJI AirSense는 유인 항공기가 보낸 ADS-B 메시지를 수신하거나 사용자에게 경고 메시지를 보낼 수 없습니다.

DJI AirSense 시스템에 의해 위험이 감지된 경우, AR 프로젝션 디스플레이가 DJI Pilot 2의 현재 뷰에 나타나며, DJI 기체와 항공기 사이의 거리를 직관적으로 표시하고 경고를 발행합니다. 사용자는 경고를 받으면 DJI Pilot 2의 지침을 따라야 합니다.

- a. 참고: 청색 항공기 아이콘이 지도에 표시됩니다.
- b. 주의: 앱은 “유인 기체가 근처에서 감지됨”이라는 메시지를 표시합니다. 주의해서 비행하십시오. 거리 정보가 있는 작은 주황색 사각형 아이콘이 카메라 뷰에 나타나고 주황색 항공기 아이콘이 지도 뷰에 나타납니다.
- c. 경고: 앱이 “충돌 위험”이라는 메시지를 표시합니다. 즉시 하강 또는 상승하십시오. 사용자가 조작하지 않는 경우 앱이 “충돌 위험”을 표시합니다. 주의해서 비행하십시오. 거리 정보가 있는 작은 적색 사각형 아이콘이 카메라 뷰에 나타나고 적색 항공기 아이콘이 지도 뷰에 나타납니다. 조종기가 진동하여 경고합니다.

## 비행 전 체크리스트

비행 전 체크리스트는 일상 작업에서 비행 전 점검을 위한 참고 자료로 사용할 수 있습니다.

1. 조종기와 기체 배터리가 완전히 충전되었는지, TB65 배터리가 단단히 설치되었는지, 배터리 분리 토글이 잠겨 있는지 확인합니다.
2. 프로펠러가 단단히 장착되었으며 손상되거나 변형되지 않았는지, 모터 또는 프로펠러 내부 또는 위에 이물질이 없는지, 프로펠러 블레이드와 암이 펼쳐져 있는지 그리고 프레임 암이 잠겨 있는지 확인합니다.
3. 모든 기기의 펌웨어가 최신 공식 버전으로 업데이트되었는지 확인하십시오.
4. 비전 시스템의 렌즈, 카메라, 적외선 센서 유리 및 보조 모음이 깨끗하고 어떤 식으로든 막히지 않았는지 확인합니다.
5. microSD 카드 슬롯, 페이로드 포트, 동글 함의 커버가 단단히 닫혔는지 확인하십시오.
6. 조종기 안테나가 올바른 위치에 조정되어 있는지 확인합니다.
7. 기체와 조종기의 전원을 켜고, 비행 모드 전환 스위치를 N 모드로 전환합니다. 조종기의 상태 LED와 기체 권한 버튼이 계속 녹색으로 켜져 있는지 확인합니다. 이는 기체와 조종기가 연동되어 조종기가 기체를 제어하고 있음을 나타냅니다.
8. 기체를 평평하고 개방된 바닥에 놓습니다. 주변에 장애물, 건물 또는 나무가 없는지 확인하고 기체가 파일럿으로부터 5m 떨어져 있는지 확인하십시오. 파일럿은 기체의 뒤쪽에 위치해야 합니다.
9. 비행 안전을 보장하기 위해 DJI Pilot 2 앱의 카메라 뷰에 들어가 조종 스틱 모드, RTH 높이, 장애물 거리 및 페일세이프 설정과 같은 비행 전 체크리스트의 매개변수를 확인합니다. 페일세이프 동작을 RTH로 설정하는 것이 좋습니다.
10. 여러 기체가 동시에 작동하는 경우 공중에서 충돌을 피하기 위해 비행을 위한 공역을 분할합니다.
11. 원격 ID가 최신이며 작동하는지 확인합니다.

# 기체

---

이 장은 기체의 주요 기능을 소개합니다.



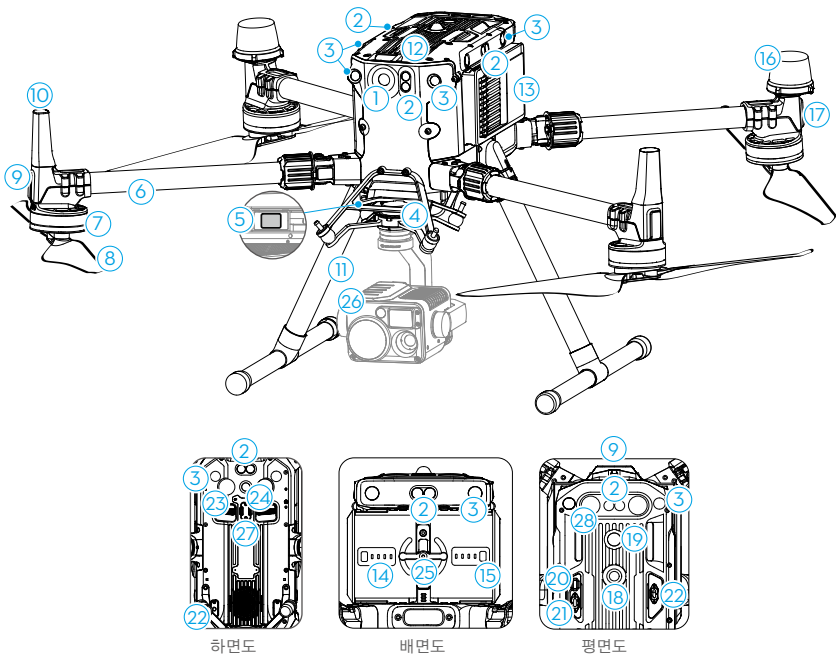
## 기체

M350 RTK 기체는 주로 비행 제어 시스템, 통신 시스템, 비전 시스템, 추진 시스템, 전원 및 배터리 시스템으로 구성됩니다. 이 장에서는 기체 구성 요소 및 기능에 대한 자세한 소개를 제공합니다.

### 기체 활성화

기체가 조종기에 연동된 후(조종기가 인터넷에 연결되어 있는지 확인) DJI Pilot 2 앱에 “DJI 기기가 활성화되지 않았음”이라는 알림 메시지가 표시됩니다. 화면상의 지침에 따라 기체를 활성화합니다. 활성화가 실패하면 DJI 고객센터에 문의하십시오.

### 기체 개요



- |                             |            |
|-----------------------------|------------|
| 1. FPV 카메라                  | 6. 프레임 암   |
| 2. 적외선 감지 시스템               | 7. 모터      |
| 3. 비전 시스템                   | 8. 프로펠러    |
| 4. DJI 짐벌 커넥터 v2.0 (DGC2.0) | 9. 전방 LED  |
| 5. 짐벌 분리 버튼                 | 10. 전송 안테나 |

11. 랜딩 기어

12. 에어 필터

13. 인텔리전트 플라이트 배터리

14. 배터리 잔량 표시등

15. 배터리 잔량 버튼

16. GNSS 안테나

17. 기체 상태 표시등

18. 상방 비콘

19. 전원 버튼/표시등
20. 보조 포트

21. E 포트

22. 페이로드 포트

23. 하단 보조등

24. 하방 비콘

25. 배터리 잠금장치

26. 짐벌 카메라(별도 구매)

27. 셀룰러 동글 함

28. 상단 보조등

FPV 카메라

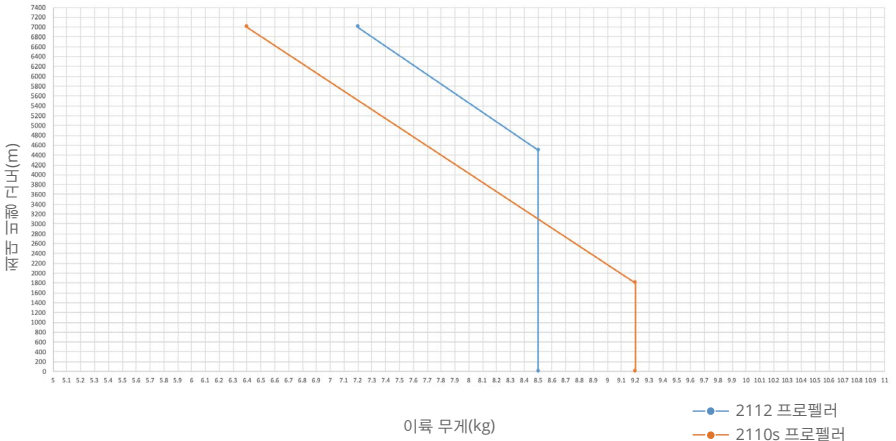
M350 RTK 기체에는 야간에 열악한 조명 조건에서 영상을 최적화할 수 있는 별빛 FPV 카메라가 장착되어 있습니다. 파일럿이 비행 환경을 더 잘 파악하고 안전하게 비행할 수 있도록 도와줍니다.

프로펠러

프로펠러 사용

M350 RTK는 2110s 프로펠러를 사용합니다. 2112 공공비행용 저소음 프로펠러는 최소한의 비행 소음을 유지하면서 기체의 최고 비행 고도를 향상시키기 위한 목적으로 제작되었습니다.

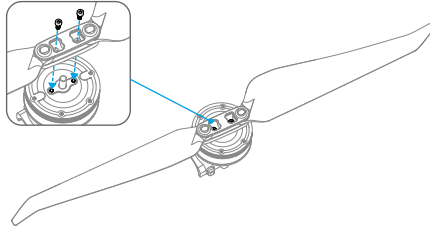
비행 고도 한계는 풍속이 12m/s를 초과하지 않는 곳에서 기체가 정상적으로 비행할 수 있는 최대 높이입니다. 기체의 제동 및 가속 기능은 비행 고도 한계 근처에서 감소한다는 점을 유의하십시오. 기체의 무게 및 예상 최대 비행 고도를 참조하여 적절한 프로펠러 사용에 대해 자세히 알아보려면 아래 도표를 참조하십시오.



- ⚠️ • 고공비행용 저소음 프로펠러를 사용하면 소음을 줄이지만 모터의 수명을 어느 정도 단축시킵니다.
- 정품 DJI 프로펠러만 사용하십시오. 프로펠러 유형을 혼합하지 마십시오.
- 프로펠러는 소모성 구성품입니다. 필요할 경우 추가 프로펠러를 구매하십시오.
- 비행을 시작하기 전에는 항상 프로펠러가 단단히 설치되었는지 확인하십시오.
- 항시 비행 전에 모든 프로펠러의 상태가 양호한지 확인하십시오. 오래되고 금이 가거나 파손된 프로펠러는 사용하지 마십시오.
- 부상 방지를 위해 회전하는 프로펠러나 모터에 접근하지 마십시오.

## 프로펠러 블레이드 교체

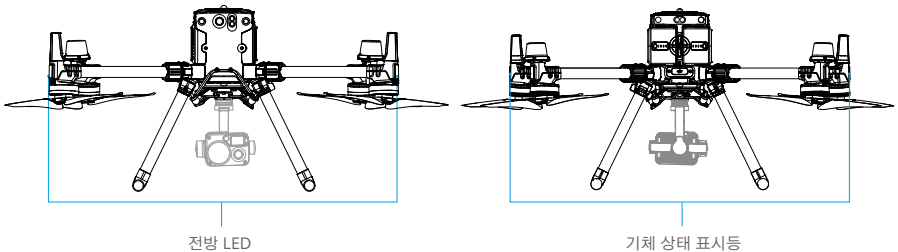
프로펠러를 교체하려면 H2.5 육각 키를 사용합니다. 프로펠러를 교체할 때는 제공된 나사와 적절한 나사 접착제(권장 모델: 243)를 사용하십시오.



- ⚠️ • 프로펠러 블레이드는 날카롭습니다. 주의를 기울여 다루십시오.



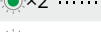







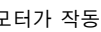
## 기체 표시등

기체에는 전방 LED 및 기체 상태 표시등이 장착되어 있습니다.



기체에 전원이 켜져 있지만 모터가 작동하지 않는 경우, 전방 LED가 계속 적색으로 켜져 기체의 방향을 표시합니다.

기체에 전원이 켜져 있지만 모터가 작동하지 않는 경우, 기체 상태 표시등이 비행 제어 시스템의 상태를 표시합니다. 자세한 정보는 아래 표를 참조하십시오.

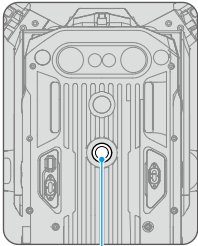
정상 상태		
 ×2	적색, 녹색, 황색 순으로 2회 깜박임	전원을 켜고 자체 진단 테스트 수행
	녹색으로 깜박임*	포지셔닝에 GNSS 또는 RTK가 사용됨
 ×2 5 dots	초록색으로 두 번 깜박임*	포지셔닝에 비전 시스템이 사용됨
	황색으로 느리게 깜박임	자세 모드(GNSS 이용 불가)
경고 상태		
	황색으로 빠르게 깜박임	조종기 신호 끊김
	적색으로 느리게 깜박임	배터리 잔량 부족, 이륙 비활성화**
	적색으로 빠르게 깜박임	심각한 배터리 잔량 부족
	5초 동안 적색으로 깜박임(CSC를 수행할 때)	IMU 오류
 —	적색 유지	심각한 오류
	적색과 황색이 교대로 깜박임	컴퍼스 캘리브레이션 필요
	적색과 녹색이 번갈아 깜박임	RTK가 활성화되지만 RTK 데이터는 이용할 수 없음

모터가 작동하면, 전방 LED가 적색과 초록색으로 교대로 깜박이고 기체 상태 표시등은 초록색으로 깜박입니다. 녹색등은 기체가 UAV임을 나타내며, 적색등은 기체의 비행 방향과 위치를 나타냅니다.

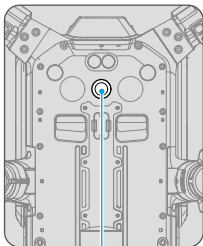
\* N-모드에서는 느리게, S-모드에서는 빠르게 녹색으로 깜박입니다.  
\*\* 후면 표시등이 적색으로 천천히 깜박이면 기체를 이륙할 수 없습니다. 조종기에 연결해 DJI Pilot 2를 실행하고 자세한 내용을 확인하시기 바랍니다.

## 기체 비콘

기체의 상방 및 하방 비콘을 사용하여 야간 비행 시 기체를 찾을 수 있습니다. 비콘은 DJI Pilot 2에서 수동으로 켜거나 끌 수 있습니다.



상방 비콘

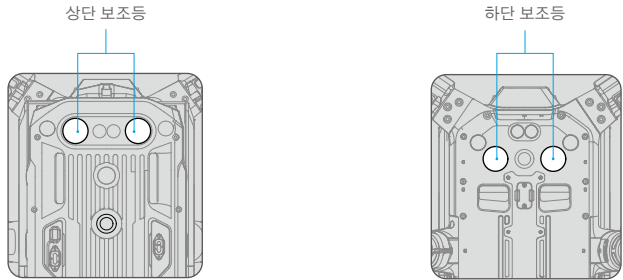


하방 비콘

⚠ • 비콘을 사용 중일 때는 눈 부상을 방지하기 위해 직접 바라보지 마십시오.

### 기체 보조등

기체 상단과 하단에 있는 보조 조명은 조명 조건이 좋지 않을 때 자동으로 켜져 하향 비전 시스템을 지원합니다. 조명은 DJI Pilot 2에서 수동으로 켜거나 끌 수 있습니다.



⚠ • 보조 조명은 비행 고도가 5m 미만일 때 낮은 조도 환경에서 자동으로 켜집니다. 비전 시스템의 포지셔닝 성능이 영향을 받을 수 있음을 유의하십시오. GNSS 신호가 약할 때는 주의해서 비행하십시오.

### 짐벌 카메라

M350 RTK는 여러 페이로드 구성을 지원합니다. 자세한 내용은 아래 표를 참조하십시오.

페이로드 조합		짐벌 카메라 유형
싱글 짐벌	싱글 상향 짐벌	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H30, Zenmuse H30T, PSDK 페이로드
	싱글 하향 짐벌	Zenmuse P1, Zenmuse L1, Zenmuse L2, Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse H30, Zenmuse H30T, PSDK 페이로드
듀얼 짐벌	듀얼 하향 짐벌	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse H30, Zenmuse H30T, 위 단일 짐벌
	싱글 하향 짐벌+싱글 상향 짐벌	유형+PSDK 페이로드
트리플 짐벌	듀얼 하향 짐벌+싱글 상향 짐벌	위 듀얼 짐벌 조합+PSDK 페이로드

☀ • 상향 짐벌 또는 이중 짐벌을 사용할 때는 상향 짐벌 커넥터 또는 이중 짐벌 커넥터가 필요합니다. 자세한 내용은 부록 섹션을 참조하십시오. 짐벌 카메라 사용 방법을 확인하려면 관련된 짐벌 및 카메라 사용자 매뉴얼을 참조하십시오.

## 기체 RTK


### RTK 모듈 소개

기체에 내장된 RTK 모듈은 금속 구조물과 고압선의 강한 자기 간섭을 견딜 수 있어 안전하고 안정적인 비행을 보장합니다. D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션\*(제외) 또는 DJI 승인 맞춤 설정 네트워크 RTK 서비스와 함께 사용하면 더 정확한 포지셔닝 데이터를 얻을 수 있습니다.

\* D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션과 매트리스 시리즈용 D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션이 모두 지원됩니다.

### RTK 활성화 / 비활성화

사용하기 전에 RTK 기능이 활성화되고 RTK 서비스 유형이 올바르게(D-RTK 2 모바일 스테이션 또는 맞춤 설정 네트워크 RTK) 설정되었는지 확인합니다. 그렇지 않으면 RTK를 포지셔닝에 사용할 수 없습니다. DJI Pilot 2 앱에서 카메라 뷰로 이동하여 ... 아이콘을 누른 다음 RTK를 선택하여 설정을 확인합니다. 사용 중이 아닐 때 RTK 기능을 비활성화하십시오. 그렇지 않으면, 차동 데이터가 없을 때 기체가 이륙할 수 없습니다.

- 
- RTK 포지셔닝은 비행 중에 활성화 및 비활성화할 수 있습니다. 먼저 ‘RTK 서비스 유형’을 선택합니다.
  - RTK가 활성화된 후 포지셔닝 정확도 유지 모드를 사용할 수 있습니다.

### DJI D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션

1. D-RTK 2 고정밀 GNSS 모바일 스테이션 사용자 가이드(<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>에서 제공)를 참조하여 D-RTK 2 모바일 스테이션을 설정하고 기체와 스테이션을 연동합니다. D-RTK 2 모바일 스테이션의 전원을 켜고 M350RTK 시리즈의 방송 모드로 전환합니다.
2. 앱의 RTK 설정에서 RTK 서비스 유형을 ‘D-RTK 2 모바일 스테이션’으로 선택하고, 화면 지침에 따라 모바일 스테이션에 연결하고 시스템이 위성 검색을 시작할 때까지 기다립니다. 상태 표에 기체의 포지셔닝 상태는 FIX를 표시하며, 이는 기체가 모바일 스테이션에서 차동 데이터를 획득해 사용했다는 것을 나타냅니다.
3. D-RTK 2 모바일 스테이션 통신 거리: 12km (NCC/FCC), 6km (SRRC/CE/MIC).

### 맞춤 설정 네트워크 RTK

맞춤 설정 네트워크 RTK를 사용하려면 조종기가 Wi-Fi에 연결되어 있는지 확인하십시오. 맞춤 설정 네트워크 RTK는 D-RTK 2 모바일 스테이션을 교체하기 위해 사용할 수 있습니다. 맞춤 설정 네트워크 RTK 계정을 지정된 NTRIP 서버로 연결하여 차동 데이터를 전송하고 수신합니다. 이 기능을 사용하는 동안 조종기의 전원을 켜고 인터넷 연결 상태를 유지합니다.

1. 조종기가 기체 및 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
2. DJI Pilot 2 앱에서 카메라 뷰로 이동하고, ... 아이콘을 누른 다음 RTK를 선택합니다. RTK 서비스 유형으로 “맞춤 설정 네트워크 RTK”를 선택하고 필요 정보를 채웁니다. 그런 다음 ‘저장’을 누릅니다.
3. NTRIP 서버에 연결하기 위해 대기합니다. RTK 설정에서, 상태 표에 기체의 포지셔닝 상태는 FIX를 표시하며, 이는 기체가 모바일 스테이션의 맞춤 설정 네트워크 RTK에서 차동 데이터를 획득해 사용했다는 것을 나타냅니다.

## IP 등급

안정적인 실험실 조건에서 M350 RTK는 TB65 인텔리전트 플라이트 배터리 장착 시 IEC60529 표준을 기준으로 IP55 보호 등급을 만족합니다. 그러나, 이 보호 등급은 영구적인 것이 아니며 장기간 사용 후 성능이 저하될 수 있습니다.

- ⚠ • 일일 강수량이 100mm/24h가 넘는 날에는 비행하지 마십시오.
- 배터리를 삽입하기 전에 배터리 포트, 배터리 함 포트, 배터리 표면 및 배터리 함 표면이 건조한지 확인하십시오.
- 배터리를 충전하기 전에 배터리 포트와 배터리 표면에 액체가 없는지 확인하십시오.
- 기체를 운반 케이스에 포장하기 전에 조심스럽게 닦아서 액체가 없도록 하십시오.
- 제품 보증은 물로 인한 손상을 보장하지 않습니다.

기체는 다음과 같은 상황에서 IP55 보호 등급을 달성하지 못합니다.

- M350 RTK의 TB65 인텔리전트 플라이트 배터리 외 다른 배터리를 사용한 경우
- 포트 커버가 올바르게 부착되어 있지 않는 경우
- 상단 쉘의 방수 플러그가 상단 쉘에 단단히 부착되지 않는 경우
- 기체 쉘 파손, 방수 접착제의 불량 등 다양한 이유로 기체가 파손된 경우

## 확장 포트

기체 상단과 하단에 위치한 3개의 페이로드 포트와 1개의 E 포트는 SDK를 지원하여 더 많은 기능을 개발할 수 있습니다. SDK 개발에 대한 자세한 알아보려면 <https://developer.dji.com/>을 방문하십시오.



- 세 개의 페이로드 포트와 M350 RTK의 E 포트는 PSDK 개발을 지원합니다. 페이로드 포트 개발에는 SkyPort/X-Port 액세서리가 필요하며, 전력 공급은 17.0V/4A 및 13.6V/4A입니다. E 포트의 전력 공급은 24V/4A입니다. 4개 포트의 총 전력은 180W로 제한됩니다.

## 조종기

---

이 장에서는 조종기의 기능에 대해 설명하고 기체를 제어하는 지침이 포함되어 있습니다.

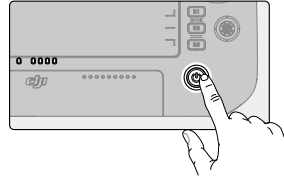


# 조종기

## 조종기 시작 및 활성화

### 전원 켜기 / 끄기

한 번 누른 다음 다시 2초 동안 길게 눌러 조종기를 켜거나 끕니다.



### 조종기 활성화



인터넷

조종기는 처음 사용하기 전에 활성화해야 합니다. 업데이트 과정에서 조종기가 인터넷에 액세스할 수 있는지 확인하십시오.

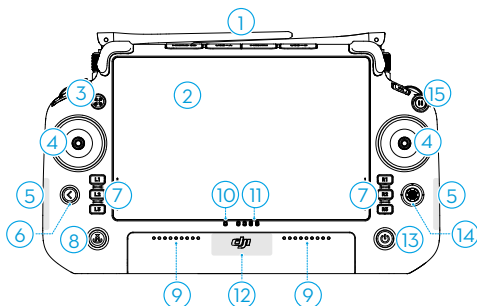
조종기를 활성화하려면 아래의 단계를 따르십시오.

1. 조종기의 전원을 켭니다. 언어 옵션을 선택하고 ‘다음’을 누르십시오. 사용 약관 및 개인정보처리방침을 주의 깊게 읽고 ‘동의’를 누른 다음 국가/지역을 선택하십시오.
2. Wi-Fi 네트워크에 연결하여 인터넷에 액세스합니다. 그런 다음 시간대, 날짜 및 시간을 설정합니다.
3. DJI 계정이 있다면 비밀번호로 로그인하십시오. 새로운 사용자라면 DJI 계정을 만들고 로그인하십시오.
4. 로그인한 후 활성화 인터페이스에서 활성화를 누릅니다.
5. 조종기가 활성화되었음을 나타내는 알림 메시지가 화면에 나타납니다.
6. 조종기를 활성화한 후 DJI 제품 개선 프로젝트에 참여할 것인지 선택합니다. DJI가 귀하의 요구 사항을 더 잘 이해할 수 있도록 이 프로젝트에 참여해 주십시오.



• 활성화에 실패하는 경우 인터넷 연결을 확인하십시오. 인터넷 액세스가 가능한지 확인하고 조종기를 다시 활성화해 보십시오. 활성화에 여러 번 실패하면 DJI 고객센터에 문의하십시오.

## 조종기 개요



## 1. 외장 안테나

조종기와 기체 간에 제어 및 동영상 무선 신호를 전송합니다.

## 2. 터치스크린

시스템 및 앱 뷰를 표시하고 최대 10개의 터치포인트를 지원합니다. 사용하기 전에 터치스크린이 깨끗하고 완전히 건조되었는지 확인하십시오. 그렇지 않으면 보기 및 터치 효과가 영향을 받을 수 있습니다.

## 3. 기체 권한 버튼

M350 RTK 시리즈 기체를 조종할 경우, 기체 권한 버튼은 기체를 제어하고 기체 제어 상태를 표시하는 데 사용됩니다. 자세한 내용은 홈 화면에서 가이드를 참조하십시오.

## 4. 조종 스틱

비행 제어 모드는 DJI Pilot 2에서 설정할 수 있습니다.

## 5. 내장 Wi-Fi 안테나

사용 중 내부 Wi-Fi 안테나를 차단하지 마십시오. 그렇지 않으면 신호가 영향을 받을 수 있습니다.

## 6. 뒤로가기/기능 버튼

한 번 누르면 이전 화면으로 돌아갑니다. 두 번 누르면 홈 화면으로 돌아갑니다. 뒤로 버튼과 다른 버튼을 사용하여 조합 버튼을 활성화합니다. 자세한 내용은 조합 버튼 섹션을 참조하십시오.

## 7. L1/L2/L3/R1/R2/R3 버튼

이 버튼의 특정 기능을 보려면 DJI Pilot 2의 카메라 뷰로 이동하십시오.

## 8. 리턴 투 홈(RTH) 버튼

길게 눌러서 RTH를 시작합니다. 다시 누르면 RTH가 취소됩니다

## 9. 마이크

사용 중에 마이크를 막지 마십시오.

## 10. 상태 LED

조종기의 상태를 나타냅니다. 조종기 LED 및 경고 색선 또는 조종기 홈 화면의 가이드에서 상태 LED에 대한 자세한 설명을 봅니다.

## 11. 배터리 잔량 LED

조종기의 현재 배터리 잔량을 표시합니다. 조종기 LED 및 경고 색선에서 배터리 잔량 LED에 대한 자세한 설명을 봅니다.

## 12. 내장 GNSS 안테나

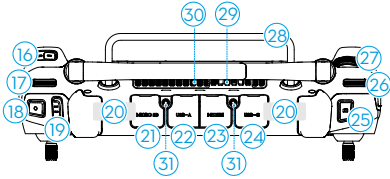
사용 중에 내부 GNSS 안테나를 차단하지 마십시오. 그렇지 않으면 신호 및 포지셔닝 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다.

## 13. 전원 버튼

한 번 누르면 현재 배터리 잔량이 표시됩니다. 한 번 누른 다음 다시 2초 동안 길게 눌러 조종기를 켜거나 끕니다. 조종기의 전원이 켜진 후에 한 번 누르면 터치스크린이 켜지거나 꺼집니다.

## 14. 5D 버튼

DJI Pilot 2의 기본 5D 버튼 기능을 확인합니다. 자세한 내용은 홈 화면에서 가이드를 참조하십시오.



## 16. C3 버튼

DJI Pilot 2의 기능을 맞춤 설정합니다.

## 17. 왼쪽 다이얼

짐벌의 틸트를 제어합니다.

## 18. 녹화 버튼

버튼을 한 번 누르면 녹화를 시작하거나 중단합니다.

## 19. 비행 모드 전환 스위치

세 가지 비행 모드 사이를 전환: N 모드(일반), S 모드(스포츠), F 모드(기능). F 모드는 DJI Pilot 2에서 A(자세) 모드 또는 T(삼각대) 모드로 설정할 수 있습니다.

## 20. 내장 안테나

기체 제어 신호와 동영상 무선 신호를 전송합니다. 사용 중 내장 안테나를 차단하지 마십시오. 그렇지 않으면 신호가 영향을 받을 수 있습니다.

## 21. microSD 카드 슬롯

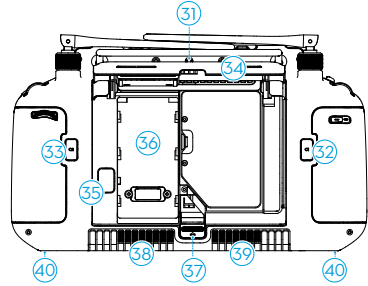
microSD 카드를 삽입하기 위해 사용합니다.

## 22. USB-A 포트

매트리스 시리즈 기체로 비행할 때 사용자는 펌웨어 업데이트를 위해 조종기를 인텔리전트 배터리 스테이션에 연결할 수 있습니다. 사용자는 USB 플래시 드라이브나 메모리

## 15. 비행 일시 정지 버튼

한 번 누르면 기체에 제동을 걸고 제자리에서 호버링합니다(GNSS 또는 비전 시스템을 사용할 수 있는 경우에만 가능).



카드와 같은 타사 기기를 삽입할 수도 있습니다.

## 23. HDMI 포트

HDMI 신호를 외부 모니터로 출력합니다.

## 24. USB-C 포트

조종기를 충전합니다.

## 25. 초점/셔터 버튼

버튼을 반 정도 누르면 초점이 자동으로 맞춰지고 끝까지 누르면 사진이 촬영됩니다.

## 26. 오른쪽 다이얼

짐벌 팬을 제어합니다.

## 27. 스크롤 휠

카메라 줌을 조정합니다.

## 28. 핸들

## 29. 스피커

## 30. 통풍구

열 발산에 사용됩니다. 사용 중 통풍구를 막지 마십시오.

## 31. 예비 장착 구멍

외부 기기를 장착합니다.

32. C1 버튼

DJI Pilot 2의 기능을 맞춤 설정합니다.
33. C2 버튼

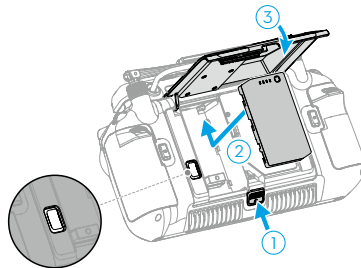
DJI Pilot 2의 기능을 맞춤 설정합니다.
34. 후면 커버
35. 배터리 분리 버튼
36. 배터리 함

WB37 인텔리전트 배터리를 설치합니다.
37. 후면 커버 분리 버튼
38. 경보
39. 흡기구


열 발산에 사용됩니다. 사용 중 흡기구를 막지 마십시오.
40. M4 나사 구멍

스트랩 브래킷을 장착합니다.

## WB37 인텔리전트 배터리 장착하기

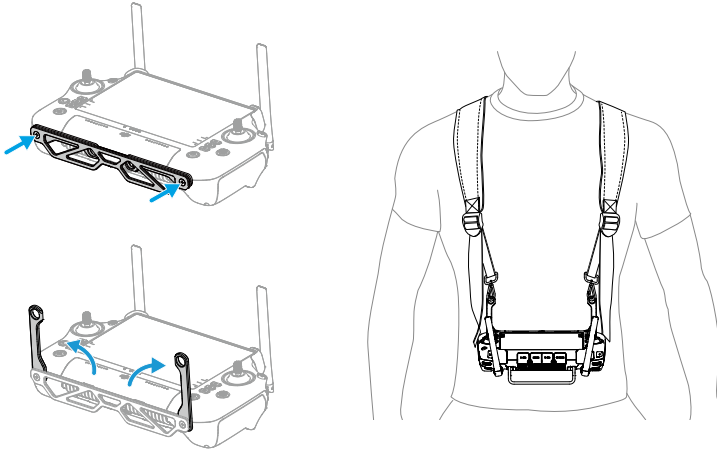


1. 후면 커버 분리 버튼을 끝까지 눌러 후면 커버를 엽니다.
2. WB37 배터리를 배터리함에 삽입하고 딸깍 소리를 내며 제자리에 고정될 때까지 앞으로 밀니다 .
3. 후면 덮개를 닫습니다.

 • WB37 배터리를 분리하려면, 배터리 분리 버튼을 길게 누릅니다.

## 스트랩 및 브래킷 키트 장착하기

스트랩과 브래킷(제외)은 다음 단계에 따라 조종기에 장착할 수 있습니다.



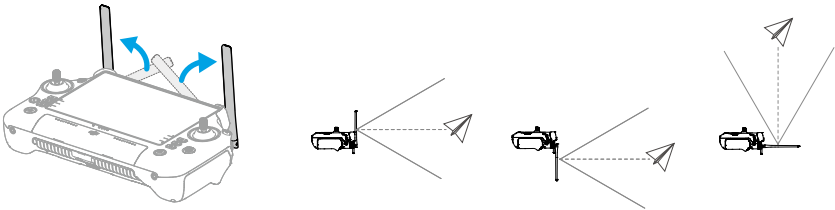
1. 2개의 나사로 브래킷을 조종기에 장착합니다.
2. 두 개의 핸들을 펼칩니다.
3. 스트랩을 착용하고 스트랩 후크를 핸들 구멍에 부착합니다.



• 사용 후에는 한 손으로 조종기를 잡고 다른 손으로 스트랩 고리를 풀어 조종기를 분리한 후 스트랩을 분리하세요.

## 안테나 조정

안테나를 들어 올려서 조정합니다. 조종기의 신호 강도는 안테나 위치의 영향을 받습니다.



외부 안테나의 방향을 조정하고 평평한 면이 기체를 향하도록 하여 컨트롤러와 기체가 최적 전송 구역 내에 있도록 합니다.

- ⚠ • 손상을 피하기 위해 안테나를 과도하게 펼치지 마십시오. 안테나가 손상된 경우 DJI 고객지원에 문의하여 조종기를 수리하십시오. 손상된 안테나는 조종기의 성능을 크게 저하시키고 비행 안전에 영향을 줄 수 있습니다.
- 비행 중에는 조종기의 통신 신호를 방해하지 않도록 동일한 주파수 대역에서 다른 2.4GHz 또는 5.8GHz 통신 기기를 동시에 사용하지 마십시오. 예: 휴대 전화 Wi-Fi 활성화 등.
- 비행 중 전송 신호가 약하면 DJI Pilot 2에 안내 메시지가 나타납니다. 안테나를 조정하여 기체가 최적의 전송 범위 내에 있는지 확인하십시오.

IP 등급

DJI RC Plus 조종기는 실험실 환경에서 테스트되었으며 글로벌 IEC 60529 표준에 따라 IP54 등급을 받았습니다. 그러나 보호 등급은 영구적이지 않으며 장기간에 걸쳐 감소할 수 있습니다.

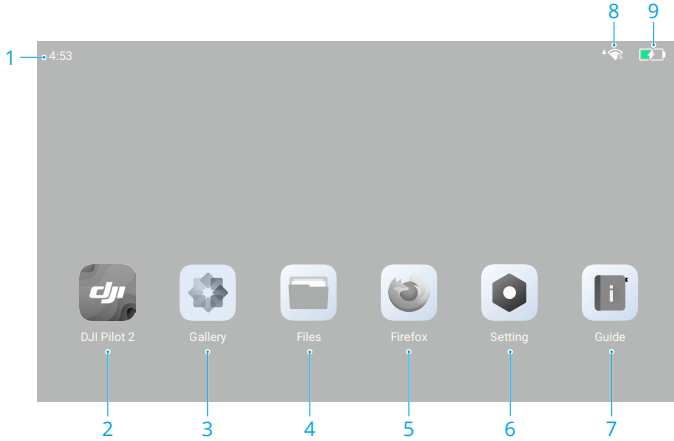
- ⚠ • 24시간 동안 강수량이 50mm를 초과하는 경우 조종기를 사용하지 마십시오.
- 외부 포트 커버, 조종기 후면 커버, 동글 함 커버, 통풍구 및 흡기구 커버를 포함하여 빗속에서 어떠한 커버도 열지 마십시오. 빗속에서 조종 스틱이나 안테나를 장착하거나 제거하지 마십시오. 커버를 열거나 조종 스틱 또는 안테나를 제거하기 전에, 조종기를 실제로 옮기고 깨끗하고 완전히 건조한지 확인하십시오.
- 빗속에서 조종기를 사용할 때는 모든 커버가 단단히 부착되어 있고 조종 스틱이 제자리에 단단히 고정되어 있는지 확인하십시오.
- 사용 후 포트 커버를 열었을 때 포트 주변에 물얼룩이 생기는 것은 정상입니다. 외부 포트를 사용하기 전에 물때를 닦으십시오.
- 제품 워런티는 침수로 인한 손상을 보장하지 않습니다.


조종기는 다음 상황에서 IP54 등급에 적합하지 않습니다.

- a. 외부 포트의 커버가 단단히 부착되지 않았습니
- b. 조종기 후면 커버가 단단히 부착되지 않았습니
- c. 통풍구 및 흡기구 커버가 단단히 설치되지 않았습니
- d. 동글함 커버가 단단히 부착되지 않았습니
- e. 조종 스틱이 제자리에 단단히 고정되어 있지 않습니
- f. 안테나가 제자리에 단단히 고정되어 있지 않습니
- g. 조종기에 금이 가거나 방수 접착제가 손상되는 등 기타 손상이 있습니

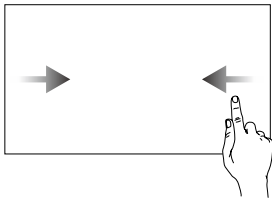
## 사용자 인터페이스

### 홈 화면

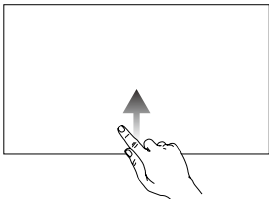


1. 시간  
현재 시간을 표시합니다.
2. DJI Pilot 2  
DJI Pilot 2를 열려면 누릅니다.
3. 갤러리  
저장된 영상과 동영상을 확인하려면 누릅니다.
4. 파일  
저장된 파일을 보려면 누릅니다.
5. 브라우저  
브라우저를 열려면 누릅니다.
6. 설정  
시스템 설정을 열려면 누릅니다.
7. 가이드  
조종기 버튼과 LED에 대한 간략한 정보가 포함된 가이드를 읽으려면 누릅니다.
8. Wi-Fi 신호  
Wi-Fi 네트워크에 연결 시 Wi-Fi 신호 강도를 표시합니다. Wi-Fi는 바로 가기 설정 또는 시스템 설정에서 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
9. 배터리 잔량  
조종기의 내장 배터리 잔량을 표시합니다. 외장 WB37 인텔리전트 배터리의 배터리 잔량도 설치 시 표시됩니다.  아이콘은 배터리가 충전 중이라는 의미입니다.

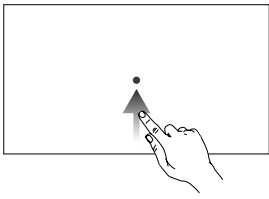
화면 제스처



왼쪽 또는 오른쪽에서 화면 중앙으로 밀면 이전 화면으로 돌아갑니다.

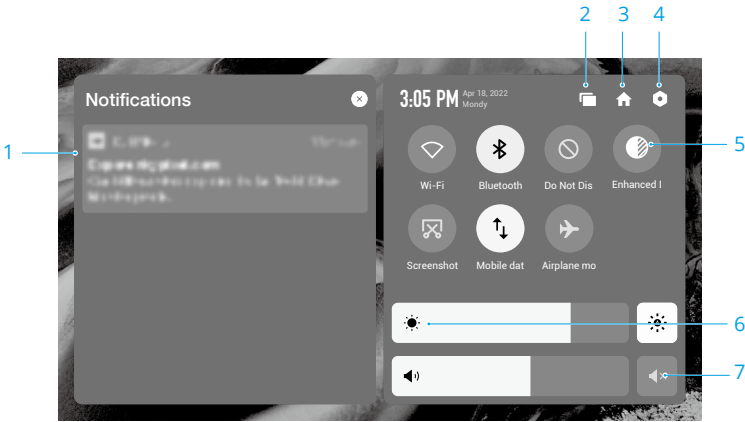


화면 하단에서 위로 밀면 홈 화면으로 돌아갑니다.



화면 하단에서 위로 밀고 손을 대고 있으면 최근에 열었던 앱에 액세스할 수 있습니다.

바로 가기 설정



- 1. 알림  
시스템 또는 앱 알림을 확인합니다.
- 2. 최근 앱  
최근에 열었던 앱을 보고 이동하려면 아이콘을 누릅니다.
- 3. 홈  
을 누르면 홈 화면으로 돌아갑니다.
- 4. 시스템 설정  
아이콘을 누르면 시스템 설정에 액세스할 수 있습니다.
- 5. 바로 가기  
 : 눌러서 Wi-Fi를 활성화 또는 비활성화합니다. 계속 누르고 있으면 설정으로 들어가서 Wi-Fi 네트워크를 연결하거나 추가할 수 있습니다.



✳: 눌러서 Bluetooth를 활성화 또는 비활성화합니다. 길게 누르면 설정을 열어 가까운 Bluetooth 기기와 연결합니다.

⌚: 눌러서 ‘방해 금지’ 모드를 활성화합니다. 이 모드에서는 시스템 알람 메시지가 비활성화됩니다.

☀: 디스플레이 향상. 활성화되면 디스플레이 밝기가 향상되어 촬영에 도움을 줍니다. 그러나 원본과 표시 효과에는 차이가 있지만 기계에서 촬영한 원본 사진이나 동영상은 영향을 받지 않습니다.

⊙: 눌러서 화면 녹화를 시작합니다.

☒: 눌러서 화면을 캡처합니다.

↑: 모바일 데이터를 나타냅니다. 눌러서 모바일 데이터를 켜거나 끕니다. 길게 눌러 모바일 데이터를 설정하고 네트워크 연결 상태를 진단합니다.

✈: 눌러서 ‘비행기’ 모드를 활성화합니다. Wi-Fi, Bluetooth 및 모바일 데이터가 비활성화됩니다.

## 6. 밝기 조정

밝기를 조정하려면 바를 밟니다. ☀ 아이콘을 누르면 자동 밝기 모드가 됩니다. ☀ 아이콘을 누르거나 바를 밀면 아이콘이 수동 밝기 모드로 전환됩니다.

## 7. 볼륨 조정

바를 밀어 볼륨을 조정하거나 ◀× 아이콘을 눌러 음소거할 수 있습니다. 음소거 후 관련 신호음을 포함해 조종기의 모든 소리가 완전히 비활성화된다는 점에 유의하십시오. 주의해서 음소거를 켜십시오.

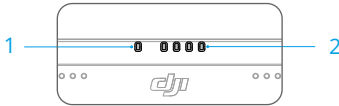
## 동영상 전송

M350 RTK 시리즈 기체는 3중 채널 1080p 동영상 전송을 가능하게 하고 단일 파일럿 또는 고급 듀얼 파일럿 모드를 지원하는 O3 Enterprise를 특징으로 합니다.

1. 단일 파일럿 모드에서 조종기는 듀얼 채널 1080p 동영상 전송을 지원합니다.
2. 고급 듀얼 파일럿 모드에 있을 때 조종기는 3중 채널 1080p 동영상 전송을 지원하고 입력 피드 간의 원활한 스위칭을 허용합니다.

조종기 LED 및 경고

조종기 LED



1. 상태 LED

상태 LED는 조종기, 기체 및 이들 간의 연동 상태를 나타냅니다.

깜박임 패턴	설명
— 적색 유지	기체와 연결 끊김
..... 적색으로 깜박임	기체 배터리 잔량 낮음
— 녹색 유지	기체와 연결됨
..... 청색으로 깜박임	조종기가 기체와 연동 중
— 황색 유지	펌웨어 업데이트 실패
..... 황색으로 깜박임	조종기 배터리 잔량 낮음
..... 청록색으로 깜박임	조종 스틱이 중앙에 있지 않음

2. 배터리 잔량 LED

배터리 잔량 LED는 조종기의 배터리 잔량을 표시합니다.

배터리 잔량 LED				배터리 잔량
				88%~100%
				75%~87%
				63%~74%
				50%~62%
				38%~49%
				25%~37%
				13%~24%
				0%~12%

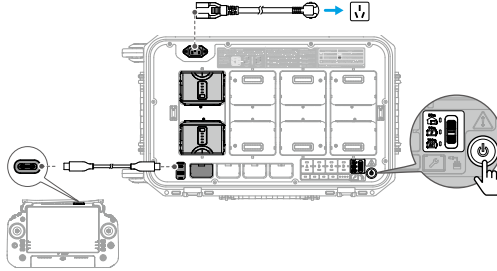
조종기 경고

오류 또는 경고가 발생하면 조종기가 진동하거나 삐소리가 납니다. 자세한 내용은 터치스크린 또는 DJI Pilot 2의 실시간 알림 메시지를 참조하십시오. 화면 상단에서 아래로 밀어 바로가기 설정을 열고 음소거 모드를 켜서 모든 음성 알림을 비활성화합니다.

RTH 중 경고 및 조종기 또는 기체에 대한 배터리 부족 경고를 포함하여 모든 음성 안내 및 경고는 음소거 모드에서 비활성화됩니다. 주의해서 사용하십시오.

## 조종기 충전 및 배터리 잔량 확인

### 조종기 충전



1. BS65 인텔리전트 배터리 스테이션을 AC 전원 케이블을 사용하여 전원 콘센트에 연결하고 전원 버튼을 한 번 눌러 배터리 스테이션을 켭니다.
2. USB-C to USB-C 케이블을 이용해 배터리 스테이션을 조종기 USB-C 포트에 연결합니다.
3. 배터리 잔량 LED가 깜박이기 시작하면서 내장 배터리가 활성화되고 충전이 시작되었음을 표시합니다.
4. 조종기 내장 배터리를 완전히 충전하는 데는 2시간 정도가 소요됩니다.



- 충전을 위해 DJI BS65 배터리 스테이션을 사용하도록 권장합니다. 그렇지 않다면, DJI 65W 휴대용 충전기처럼 최대 정격 전력 65W와 최대 20V의 전압을 갖는 인증된 USB-C 충전기를 사용하는 것이 좋습니다.
- 조종기를 3개월마다 완전히 방전 및 충전하십시오. 장기간 보관하면 배터리가 고갈됩니다.
- 조종기에 WB37 배터리가 장착되어 있으면 WB37 배터리도 동시에 충전됩니다. WB37 배터리는 BS65 배터리 스테이션에 삽입하여 충전할 수도 있습니다.



- 내장 배터리를 활성화하기 전에 조종기를 켤 수 없습니다. 조종기의 내장 배터리는 WB37 배터리를 장착한 후에도 활성화할 수 있습니다.
- 최적의 충전을 위해 동봉된 USB-C to USB-C 케이블을 사용해야 합니다.

### 충전 옵션

1. 조종기의 내장 배터리는 충전 기기 또는 삽입된 외장 WB37 배터리로 충전할 수 있습니다. 충전 기기로 내장 배터리를 완전히 충전하는 데 약 2시간이 걸립니다. 내장 배터리는 외장 배터리로 최대 50%까지 충전할 수 있습니다. 조종기의 전원을 끈 후에는 외장 배터리로 충전할 수 없습니다.

2. 0% 전력의 WB37 배터리를 완전히 충전하는 데 걸리는 시간:
- a. 조종기에 장착하고 내장 배터리 잔량이 0%일 때: 약 2시간(내장 배터리는 동시에 완전히 충전됨).
  - b. 조종기에 장착하고 내장 배터리 잔량이 100%일 때: 약 1시간 10분.
  - c. BS65 배터리 스테이션에 삽입 시: 약 1시간 20분.

☀️ • 충전 시간은 주변 온도에 따라 다를 수 있습니다.

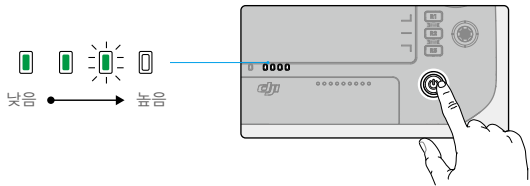
## 충전 메커니즘

- 조종기가 충전 기기와 외장 배터리 모두에 연결되어 있으면 조종기에 충전 기기의 전원이 공급됩니다.
- 외부 배터리가 장착되어 있고 조종기가 충전 기기와 연결되어 있지 않은 경우, 조종기는 외장 배터리로 전원을 공급받습니다. 외장 배터리가 소진되면 조종기는 내장 배터리로 전원을 공급받습니다.

## 배터리 잔량 확인

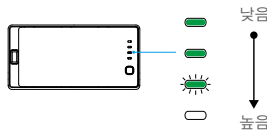
### 내장 배터리 잔량 확인

전원 버튼을 한 번 누르면 현재 배터리 잔량을 확인할 수 있습니다.



### 외장 배터리 잔량 확인

외장 배터리의 전원 버튼을 누르면 LED가 외장 배터리의 현재 배터리 잔량을 표시합니다.



☀️ • 또는 조종기의 홈 화면으로 이동하여 상태 표시줄에서 내장 및 외장 배터리의 배터리 잔량을 확인하십시오.

## 조종기 연동 및 조종 스틱 모드

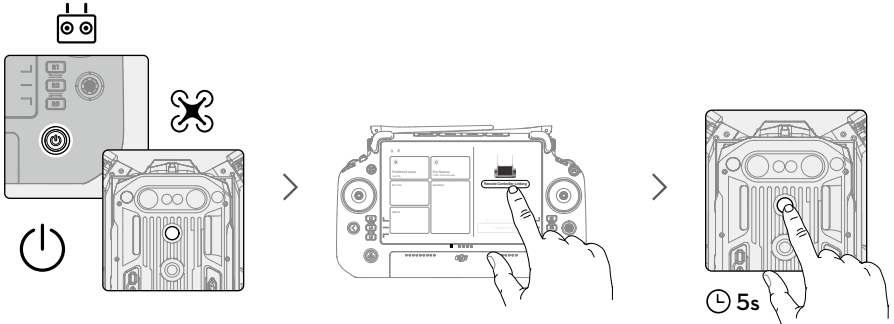
### 조종기 연동

콤보의 일부로 함께 구매한 경우, 조종기가 기체에 이미 연동되어 있습니다. 그렇지 않으면, 활성화 후에 아래 단계에 따라 조종기와 기체를 연동하십시오.

#### 방법 1: 버튼 조합 사용

1. 조종기 및 기체의 전원을 켭니다.
2. 상태 LED가 청색으로 깜박이고 조종기에서 삐 소리가 날 때까지 C1, C2 및 녹화 버튼을 동시에 누릅니다.
3. 기체의 전원 버튼을 5초 이상 길게 누릅니다. 기체 전원 표시등이 깜박이고 2회 신호음을 내며 연동 시작 상태를 알려줍니다. 연동에 성공하면 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜박이고 조종기에서 신호음이 두 번 울리고 조종기 상태 LED가 녹색으로 계속 켜져 있습니다.

#### 방법 2: DJI Pilot 2 사용



1. 기체 및 조종기의 전원을 켭니다.
2. DJI Pilot 2를 실행하고 조종기 연동을 눌러 연동합니다. 조종기의 상태 LED가 청색으로 깜박이고 조종기에서 신호음이 울립니다.
3. 기체의 전원 버튼을 5초 이상 길게 누릅니다. 기체 전원 표시등이 깜박이고 2회 신호음을 내며 연동 시작 상태를 알려줍니다. 연동에 성공하면 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜박이고 조종기에서 신호음이 두 번 울리고 조종기 상태 LED가 녹색으로 계속 켜져 있습니다.

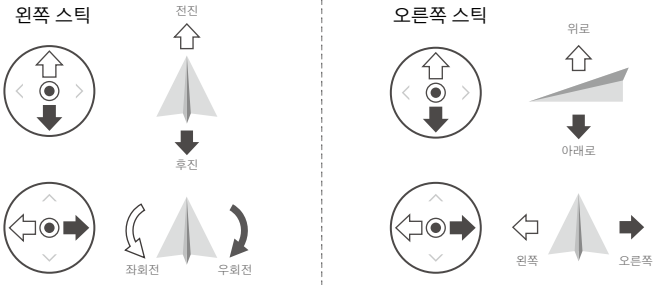


- 연동 중에는 조종기가 기체에서 50cm 이내에 있어야 합니다.
- DJI 계정을 사용하여 로그인할 때 조종기가 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

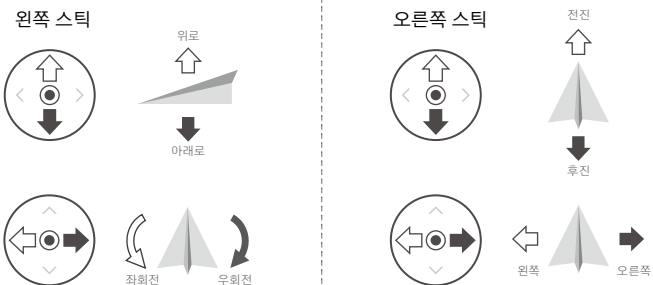
조종 스틱 모드

DJI Pilot 2에는 세 개의 사전 프로그래밍된 모드가 있습니다. 모드에는 모드 1, 모드 2 및 모드 3이 있습니다.

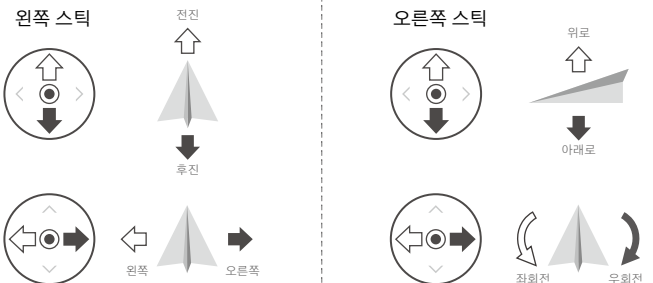
모드 1




모드 2




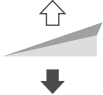






모드 3



기본 모드는 모드 2입니다. 3개의 사전 프로그래밍된 모드에서 각 조종 스틱의 기능을 확인하려면 아래 그림을 참조하십시오.

 중앙 위치: 조종 스틱이 중앙에 있습니다.

조종 스틱 이동: 조종 스틱을 중앙에서 바깥쪽으로 밀니다.

조종기 (모드 2)	기체	설명
		왼쪽 스틱을 위 또는 아래로 움직이면 기체의 고도가 변경됩니다. 상승하려면 스틱을 밀어 올리고 하강하려면 아래로 당깁니다. 스틱이 가운데에서 멀어질수록 기체의 고도가 더 빠르게 변화합니다. 예상하지 못한 급격한 고도 변화를 피하려면 스틱을 항상 부드럽게 움직이십시오.
		왼쪽 스틱을 왼쪽이나 오른쪽으로 움직이면 기체의 방향을 제어할 수 있습니다. 기체를 반시계 방향으로 회전시키려면 스틱을 왼쪽으로 밀고 시계 방향으로 회전시키려면 오른쪽으로 밀니다. 스틱이 가운데 위치에서 멀어질수록 기체가 더 빠르게 회전합니다.
		오른쪽 스틱을 위아래로 움직이면 기체의 피치가 변경됩니다. 전진 비행을 하려면 스틱을 밀어 올리고 후진 비행을 하려면 아래로 당깁니다. 스틱이 가운데에서 멀어질수록 기체가 더 빠르게 움직입니다.
		오른쪽 스틱을 좌우로 움직이면 기체의 롤이 변경됩니다. 좌측으로 비행하려면 스틱을 왼쪽으로 밀고 우측으로 비행하려면 오른쪽으로 밀니다. 스틱이 가운데에서 멀어질수록 기체가 더 빠르게 움직입니다.

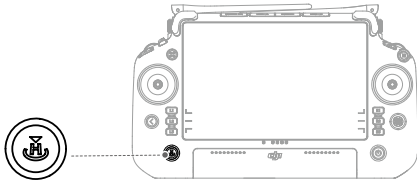


- 자기 간섭을 피하기 위해 조종기를 자석 및 확성기 상자와 같은 자성 물질에서 멀리 두십시오.
- 조종 스틱의 손상을 방지하려면 조종기를 운반하거나 이동할 때 운반 케이스에 보관하는 것이 좋습니다.

## 버튼 개요

### RTH 버튼

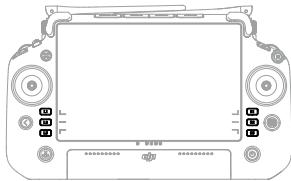
조종기가 RTH를 시작하도록 신호음이 두 번 울릴 때까지 RTH 버튼을 계속 누릅니다. 그러면 기체는 가장 최근에 업데이트된 홈포인트로 비행합니다. 이 버튼을 다시 누르면 RTH가 취소되고 기체를 다시 직접 제어할 수 있게 됩니다.



- 
- ⚠ • 고급 듀얼 파일럿 모드에서 사용자는 기체 컨트롤이 없는 조종기의 RTH 버튼을 사용해 RTH를 시작하거나 취소할 수 없습니다.
- 


### L1/L2/L3/R1/R2/R3 버튼

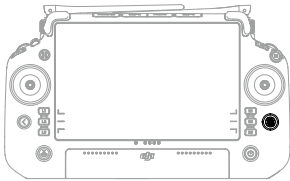
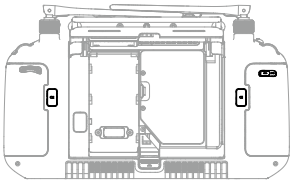
조종기는 기체의 카메라 유형에 따라 이 버튼의 기능을 자동으로 전환합니다. DJI Pilot 2를 실행한 후 L1/L2/L3/R1/R2/R3 버튼 옆에 있는 이 버튼 기능에 대한 설명을 찾으십시오.



## 버튼 맞춤 설정 및 조합

### 맞춤 설정 버튼

C1, C2, C3 및 5D 버튼은 맞춤 설정할 수 있습니다. DJI Pilot 2를 열고 카메라 뷰로 들어갑니다. ...를 누르고 를 눌러 이 버튼의 기능을 구성합니다. 또한 5D 버튼과 함께 C1, C2 및 C3 버튼을 사용하여 조합 버튼을 맞춤 설정할 수 있습니다.





버튼 조합

일부 자주 사용하는 기능은 버튼 조합을 사용하여 활성화할 수 있습니다. 버튼 조합을 사용해, 뒤로가기 버튼을 누른 상태로 조합의 다른 버튼을 조작합니다. 실제 사용 시에는 조종기의 홈 화면으로 들어간 후 가이드를 누르면 사용 가능한 모든 조합 버튼을 빠르게 확인할 수 있습니다.



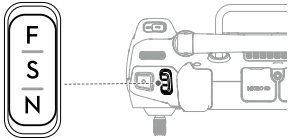
기본 조합 버튼은 변경할 수 없습니다. 다음의 표는 각 조합 버튼의 기능을 표시합니다.

작동 조합	기능
뒤로가기 버튼 + 왼쪽 다이얼	밝기 조정
뒤로가기 버튼 + 오른쪽 다이얼	볼륨 조정
뒤로가기 버튼 + 녹화 버튼	화면 녹화
뒤로가기 버튼 + 셔터 버튼	스크린샷
뒤로가기 버튼 + 5D 버튼	위로 토클 - 홈, 아래로 토클 - 바로가기 설정, 왼쪽 토클 - 최근 열어본 앱

비행 모드 전환 스위치

스위치를 전환하여 비행 모드를 선택합니다.

아이콘	비행 모드
F	F(기능) 모드
S	S(스포츠) 모드
N	N(일반) 모드



M350 RTK 기체의 비행 컨트롤러 시스템은 다음 비행 모드를 지원합니다.

## N(일반) 모드

기체는 GNSS와 6방향 장애물 감지가 가능한 비전 시스템을 활용하여 자동으로 안정화됩니다. GNSS 신호가 강할 경우, 기체는 GNSS를 이용하여 자체적으로 위치를 결정하고 안정화합니다. GNSS 신호가 약하지만 조명 및 기타 환경 조건이 충분할 경우, 기체는 비전 시스템을 이용하여 자체적으로 위치를 결정하고 안정화합니다. 장애물 감지가 활성화되고 조명 및 기타 환경 조건이 충분하지 않은 경우, 기체는 최대 tilt 각도는 25°가 됩니다. GNSS 신호가 약하고 조명 및 기타 환경 조건이 충분하지 않은 경우, 기체는 정밀하게 호버링할 수 없으며 기압계를 사용하여 고도를 유지할 수만 있습니다.

## S(스포츠) 모드

기체는 GNSS와 하향 비전 시스템을 활용하여 정밀하게 호버링합니다. 게인 및 익스포 설정을 조정하여 기체의 최대 비행 속도를 23m/s로 높일 수 있습니다. S 모드에서는 4개 수평 방향의 장애물 감지가 비활성화되고 기체는 이러한 방향의 장애물을 감지하거나 우회할 수 없습니다. 상향 및 하향 비전 시스템은 S 모드에서 정상적으로 작동합니다.

## F(기능) 모드

F 모드는 DJI Pilot 2에서 T 모드(삼각대 모드) 또는 A 모드(자세 모드)로 설정할 수 있습니다. T 모드는 N 모드를 기반으로 합니다. 비행 속도는 기체를 보다 쉽게 제어할 수 있도록 제한됩니다. A 모드는 주의해서 사용해야 합니다. A 모드에서 비전 시스템은 비활성화됩니다. 기체는 이 모드에서 위치를 지정하거나 자동 정지를 할 수 없으며 주변 환경에 쉽게 영향을 받아 수평 이동이 발생할 수도 있습니다.



- 장애물 감지는 S-모드에서 비활성화됩니다. 즉, 기체가 장애물을 감지하고 자동으로 장애물을 회피하기 위해 제동할 수 없습니다. S 모드에서 기체를 비행할 때는 주변 환경과 경로에 있는 장애물에 주의하십시오.
- S-모드로 비행할 때 기체의 비행 속도는 N(일반)-모드에 비해 크게 증가한다는 점에 유의하십시오. 이에 따라, 제동 거리도 크게 증가합니다. 무풍 환경에서 비행할 때 최소 50m의 제동 거리가 필요합니다.
- 각 비행 모드에서 기체의 동작을 충분히 숙지한 후에만 N 모드에서 S 모드 또는 F 모드로 전환하십시오. N 모드에서 다른 모드로 전환하기 전에 DJI Pilot 2에서 '다중 비행 모드'를 켜야 합니다.
- DJI Pilot 2에서 GNSS를 BeiDou 위성 포지셔닝 시스템으로 전환할 경우, 기체가 단일 포지셔닝 시스템만 사용하고 위성 검색 기능이 저하됩니다. 주의해서 비행하십시오.
- GNSS 신호가 약한 지역 또는 협소하고 막힌 공간에서 비행하지 마십시오. 그렇지 않으면 기체가 강제로 자세 모드로 들어가 잠재적 비행 위험을 초래합니다. 가능한 한 빨리 안전한 장소에 기체를 착륙시키십시오.

## 컴퍼스 캘리브레이션

전자파 간섭이 있는 장소에서 조종기를 사용한 후에는 컴퍼스 캘리브레이션이 필요할 수 있습니다. 조종기의 컴퍼스를 캘리브레이션해야 할 경우, 경고 메시지가 표시됩니다. 경고 팝업 메시지를 눌러 캘리브레이션을 시작하십시오. 그 외의 경우, 아래 단계를 따라 조종기를 캘리브레이션하십시오.

1. 홈 화면으로 들어갑니다.
2. 설정을 열고 위로 밀어 컴퍼스를 선택합니다.
3. 화면의 다이어그램에 따라 조종기를 캘리브레이션합니다.
4. 캘리브레이션에 성공하면 사용자에게 알림 메시지가 표시됩니다.



• 조종기 컴퍼스가 정상적으로 작동하는 경우, 캘리브레이션 뷰로 들어간 후 "캘리브레이션 성공" 메시지가 표시됩니다. 캘리브레이션을 수행할 필요가 없습니다.

## HDMI 설정

터치스크린은 HDMI 케이블을 통해 디스플레이 스크린과 공유할 수 있습니다. 해상도는 설정 < 디스플레이 < 고급 < HDMI에서 설정할 수 있습니다.

## 고급 듀얼 파일럿 모드

M350 RTK 기체는 두 명의 파일럿이 조종기 A와 B를 동시에 조종할 수 있는 고급 듀얼 파일럿 모드를 지원합니다. 이 모드에서는 두 조종기가 기체를 동등하게 제어할 수 있습니다. 기체를 조작하는 두 조종기의 역할은 미리 할당되지 않습니다. 대신 파일럿은 필요에 따라 기체나 짐벌 카메라를 제어할 수 있으므로 작업 중 더 많은 유연성을 얻을 수 있습니다.

기체 제어는 짐벌 카메라 제어와 무관합니다. 조종기가 기체 또는 짐벌 카메라를 제어하면 사용자는 조종기를 사용하여 기체를 조작하거나 짐벌 카메라의 움직임을 각각 제어할 수 있습니다.

## 고급 듀얼 파일럿 모드 설정


고급 듀얼 파일럿 모드를 사용하기 전에 파일럿은 기체를 조종기 A와 B 모두와 연동해야 합니다. 아래 단계에 따라 조종기를 연동합니다.

1. DJI Pilot 2 앱을 실행합니다.
2. 홈페이지로 들어가 조종기 A/B를 눌러 연동을 활성화합니다. 연동하는 동안 조종기의 상태 LED가 청색으로 깜박이고 조종기에서 신호음이 울립니다. 기체의 전원 버튼을 5초 이상 길게 누릅니다. 기체 전원 표시등이 깜박이고 2회 신호음을 내며 연동 시작 상태를 알려줍니다. 연동에 성공하면 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜박이고 조종기에서 신호음이 두 번 울리고 조종기 상태 LED가 녹색으로 계속 켜져 있습니다.
3. 이후 기체를 제어하는 조종기의 기체 제어 버튼이 녹색으로 바뀌고 다른 조종기의 기체 제어 버튼은 흰색으로 바뀝니다. DJI Pilot 2에서 짐벌 카메라 뷰의 오른쪽 상단 모서리에 있는 를 눌러 짐벌 카메라를 제어합니다.



• 2개의 조종기를 하나씩 연동합니다. 조종기 A를 기체에 먼저 연동한 다음 조종기 B를 연동해야 합니다.

## 고급 듀얼 파일럿 모드 사용

1. 고급 듀얼 파일럿 모드를 사용하기 전에 두 조종기가 기체와 연동되고 연결되어 있는지 확인하십시오. 기본적으로 기체에 연결된 첫 번째 조종기에는 기체와 짐벌 카메라에 대한 제어 권한이 부여되고, 두 번째 조종기에는 제어 권한이 부여되지 않습니다.
2. 조종기가 기체이든 짐벌 카메라이든 기기를 제어할 수 있는 경우, 파일럿은 조종 스틱을 누르거나 다이얼을 돌리거나 바로 가기 버튼을 누르거나 앱의 사용자 인터페이스를 눌러 기기를 제어할 수 있습니다. 동작은 단일 파일럿 모드와 동일합니다. 그러나 조종기가 기기를 제어할 수 없는 경우 파일럿은 기기를 제어할 수 없습니다. 기체 제어 기능이 있는 조종기만 RTH를 시작하거나 취소하는 데 사용할 수 있습니다.
3. 두 파일럿은 필요에 따라 기기를 제어할 수 있습니다. 기체 제어 버튼을 눌러 기체를 제어합니다. DJI Pilot 2에서 짐벌 카메라 뷰의 오른쪽 상단 모서리에 있는 를 눌러 짐벌 카메라를 제어합니다. 기체 제어를 획득한 후 파일럿은 조종기의 기체 권한 버튼을 길게 눌러 기체를 잠글 수 있습니다. 컨트롤이 잠겨 있으면 기체 권한 버튼이 청색으로 바뀝니다. 조종 스틱은 조종기가 짐벌 카메라만 제어할 수 있는 경우 짐벌을 작동하는 데 사용됩니다. 조종기가 완전히 제어되면 조종 스틱은 기체를 제어하는 데 사용되고 다이얼은 짐벌 움직임을 조정하는 데 사용됩니다.
4. 고급 듀얼 파일럿 모드에서 조종기 중 하나가 기체에서 분리되면 제어 이전 메커니즘이 시작됩니다. 이 경우, 짐벌 카메라의 제어권은 연결 해제된 조종기에서 기체에 여전히 연결된 다른 조종기로 이동합니다. 연결이 끊긴 조종기에도 기체 제어 권한이 있는 경우 다른 조종기는 사용자가 기체 제어를 수동으로 인계받을 수 있다는 알림을 받습니다. 연결된 조종기의 파일럿이 기체 제어권을 인계받지 않기로 선택하면 기체가 자동으로 페일세이프 동작을 수행합니다. 연결된 조종기의 파일럿이 특정 기간 내에 아무 옵션도 선택하지 않을 경우, 기체가 자동으로 페일세이프 동작을 활성화합니다.
5. 연결되지 않은 조종기가 비행 중 기체와 다시 연결되는 경우, 이전 제어를 재개하지 않고 기본적으로 아무 기기도 제어하지 않습니다. 파일럿은 필요에 따라 기기를 다시 제어할 수 있습니다.
6. 짐벌 카메라를 제어하는 조종기만 짐벌과 카메라에 대한 관련 설정을 조정하고, 미디어 파일을 다운로드하거나 재생할 수 있습니다.
7. 짐벌 카메라를 제어하는 조종기만 짐벌 카메라의 다운로드 및 재생 작업을 수행할 수 있습니다.
8. 정상적인 상황에서 두 조종기의 파일럿은 비행 컨트롤러 시스템, 비전 시스템, 배터리 및 동영상 전송과 같은 비행 관련 설정을 조정할 수 있습니다. 그러나 기체 제어가 잠겨 있는 경우 기체 제어 기능이 있는 조종기만 사용하여 이러한 설정을 조정할 수 있습니다.
9. 조종기 A는 기체에 연결하면 모든 모듈의 펌웨어를 한 번에 업데이트하는 데 사용할 수 있지만 조종기 B는 조종기 B의 펌웨어 업데이트에만 사용할 수 있습니다.
10. DJI Pilot 2를 이용해 로그 업로드: 파일럿은 조종기 A를 통해 기체와 조종기 A의 로그를 모두 업로드할 수 있고 조종기 B를 통해 조종기 B의 로그를 업로드할 수 있습니다.
11. 조종기 B의 파일럿은 네트워크 RTK 또는 맞춤 설정 네트워크 RTK에 대한 설정을 조정할 수 없습니다.
12. 조종기 B는 GEO 구역 데이터베이스를 업데이트하는 데 사용할 수 없습니다.
13. 다른 조종기 중 하나를 사용하여 비행과 관련되지 않은 다른 작업을 수행할 수 있습니다.

## 인텔리전트 배터리 스테이션

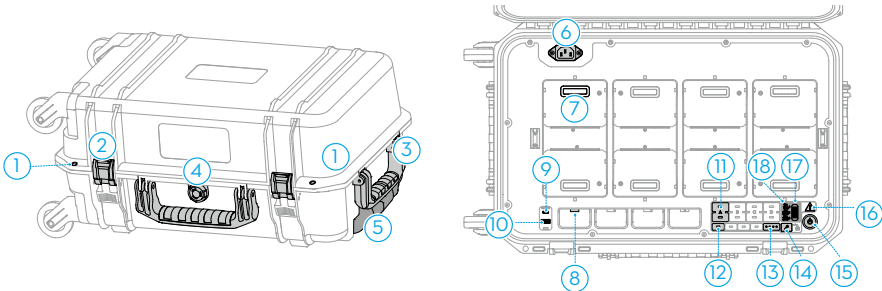
---

이 장에서는 인텔리전트 배터리 스테이션의 기능을 소개합니다.

# 인텔리전트 배터리 스테이션

## 소개

BS65 인텔리전트 배터리 스테이션에는 8개의 TB65 배터리 포트, 4개의 WB37 배터리 포트, 1개의 USB-C 유지 보수 포트, 1개의 USB-A 및 1개의 USB-C 충전 포트가 있습니다. TB65 배터리 2개와 WB37 배터리 1개를 동시에 충전할 수 있습니다.



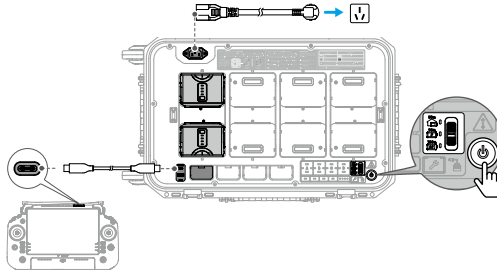
- |               |                  |                     |
|---------------|------------------|---------------------|
| 1. 자물쇠 구멍     | 7. TB65 배터리 포트   | 13. WB37 배터리 잔량 LED |
| 2. 잠금 클립      | 8. WB37 배터리 포트   | 14. USB-C 유지 보수 포트  |
| 3. 핸들 바       | 9. USB-C 충전 포트   | 15. 전원 버튼           |
| 4. 압력 밸브      | 10. USB-A 충전 포트  | 16. 배터리 스테이션 LED    |
| 5. 신축식 트롤리 핸들 | 11. TB65 배터리 LED | 17. 충전 모드 스위치       |
| 6. AC 전원 포트   | 12. WB37 배터리 LED | 18. 충전 모드 LED       |

## 경고

- 배터리 스테이션 내부에 액체가 닿지 않게 하십시오.
- 충전 중에는 배터리 스테이션의 커버를 닫지 마십시오. 통풍이 잘되고 열을 발산할 수 있는지 확인하십시오.
- 배터리 스테이션은 TB65 배터리 및 WB37 배터리에만 호환됩니다. 이 배터리 스테이션을 다른 배터리 모델과 함께 사용하지 마십시오.
- 배터리 스테이션을 사용할 때는 평평하고 안정된 바닥에 놓으십시오. 화재가 발생하지 않도록 기기가 올바르게 절연되어 있는지 확인하십시오.
- 배터리 스테이션의 금속 단자를 만지려고 시도하지 마십시오. 전원을 끈 후 눈에 띄는 이물질이 있으면 깨끗하고 마른 천으로 금속 단자를 닦으십시오.
- 배터리 스테이션을 열거나 닫을 때는 손가락에 부상을 입지 않도록 주의하십시오.
- 배터리를 지정된 방향으로 놓으십시오.
- 항공 운송 중 또는 심한 기압 변화 후에 배터리 스테이션 내부 기압이 변할 수 있습니다. 배터리 스테이션 측면에 있는 압력 밸브 노브가 자동으로 기압의 균형을 맞춥니다.
- 더스트 블로워를 이용해 배터리 스테이션에서 모래와 먼지를 제거합니다.

## 배터리 스테이션 사용

### 충전 중



1. AC 전원 케이블을 사용해 배터리 스테이션을 전원 콘센트에 연결합니다.
2. 전원 버튼을 한 번 눌러 배터리 스테이션을 켭니다.
3. TB65 배터리 충전:
  - a. TB65 배터리의 주황색 표시와 배터리 포트를 맞춘 다음 배터리를 배터리 포트에 삽입합니다.
  - b. 충전 모드 스위치를 보관 모드, 비행 대기 모드 또는 표준 모드로 전환합니다.  
 보관 모드 (🏠): 각 배터리 쌍은 순서대로 50%까지 충전되고 충전 후에는 50%로 유지됩니다. 보관 모드는 장기 배터리 보관에 적합합니다.  
 비행 대기 모드 (🛩️): 각 배터리 쌍은 순서대로 90%까지 충전되고 충전 후에는 90%로 유지됩니다. 비행 대기 모드를 사용하면 배터리를 빠르게 사용할 수 있습니다.  
 표준 모드 (🔌): 각 배터리 쌍은 순서대로 100%까지 충전됩니다.
  - c. 배터리 스테이션은 배터리를 쌍으로 충전합니다. 전력이 가장 많은 쌍이 먼저 충전됩니다.
4. WB37 배터리 충전: WB37 배터리를 삽입하면 배터리 잔량이 가장 높은 배터리가 먼저 충전됩니다.
5. DJI RC Plus 조종기 충전: USB-C to USB-C 케이블을 사용하여 조종기를 USB-C 충전 포트에 연결합니다.

⚠️ • 배터리 스테이션은 보관 모드 및 비행 대기 모드에서 배터리 잔량을 유지하기 위해 켜져 있어야 합니다. 비행 대기 모드에서 높은 전력 수준을 유지하면 배터리 수명에 영향을 미칩니다. 화재 긴급 상황과 같은 특별한 상황을 제외하고 충전 후 배터리 스테이션의 전원을 끄십시오.

💡 • 조종기를 유지 보수 포트에 연결하고 DJI Pilot 2를 실행하여 배터리 정보를 확인하거나 펌웨어를 업데이트하거나 오류를 진단합니다.

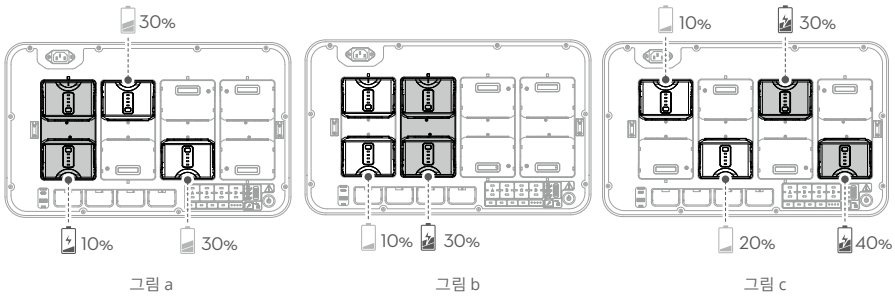
- 배터리의 온도가 18°C 아래인 경우, 배터리를 배터리 스테이션에 삽입하고 전원을 켜면 배터리가 자동으로 예열됩니다.

배터리 쌍 충전

TB65 배터리는 배터리 수명을 연장하기 위해 쌍으로 사용해야 합니다. 상단 및 하단 포트에 삽입된 배터리는 A, B, C, D의 순서로 자동으로 페어링됩니다. 충전 순서는 다음과 같습니다.

- 쌍을 이룬 배터리와 단독 배터리 중에서는 쌍을 이룬 배터리가 먼저 충전됩니다. (그림 a)
- 배터리 쌍이 여러 개인 경우 전력이 가장 높은 쌍이 먼저 충전됩니다. (그림 b)
- 쌍을 이룬 배터리가 없으면 배터리 잔량이 가장 높은 두 개의 배터리가 먼저 충전됩니다. (그림 c)

한 쌍의 배터리 전력이 동일하지 않은 경우 배터리 스테이션은 전력이 적은 배터리를 먼저 충전한 다음 전력이 동일해지면 페어링된 배터리를 함께 충전합니다.



LED 및 경고음 설명

LED 표시등	설명
전원 버튼	
녹색 유지	전원 켜짐
배터리 LED	
녹색으로 깜박임	충전 중
녹색 유지	충전 완료
황색으로 깜박임	예열 중/냉각 중
황색 유지	충전 대기 중
적색으로 깜박임	배터리 포트 통신 오류. 배터리를 다시 삽입하거나 다른 배터리 포트를 시도하십시오.
적색 유지 및 경고음 소리	배터리 오류*
배터리 스테이션 LED	
황색으로 깜박임	배터리 스테이션 펌웨어 업데이트 중
적색 유지 및 경고음 소리	배터리 스테이션 오류*

\* 조종기를 유지 보수 포트에 연결하고 DJI Pilot 2를 실행한 후 HMS를 눌러 오류를 진단합니다.



## 사양

제품 모델명	BS65
크기	580×358×254 mm
순 중량	8.98 kg
최대 내부 하중	12 kg
호환 배터리 모델	TB65 인텔리전트 플라이트 배터리 WB37 인텔리전트 배터리
입력	100~120 VAC, 50~60 Hz 220~240 VAC, 50~60 Hz
출력	TB65배터리 포트: 52.8 V, 7 A×2 @100-120 V, 8.9 A×2 @220-240 V (최대 2개 포트 출력 동시 지원) WB37 배터리 포트: 8.7 V, 6 A
출력 전력	100~120 VAC, 750 W 220~240 VAC, 992 W
USB-C 충전 포트	최대 출력 전력 65 W
USB-A 충전 포트	최대 출력 전력 10 W (5 V, 2 A)
출력 전력 (TB65 배터리 예열 시)	52.8 V, 2 A
부하 소비전력 없음	<8 W
작동 온도	-20~40 °C
충전 시간*	2개의 TB65 배터리가 0%~100% 사이로 충전됨 100~120 V, 70분 220~240 V, 60분

\* 충전 시간은 실온의 실험실 환경에서 테스트되었습니다. 제시된 값은 참조용으로만 사용해야 합니다.

# 인텔리전트 플라이트 배터리

---

이 장에서는 인텔리전트 플라이트 배터리의 기능을 소개합니다.

## 인텔리전트 플라이트 배터리

TB65 인텔리전트 플라이트 배터리에는 고에너지 배터리 셀이 장착되어 있으며 고급 배터리 관리 시스템을 사용하여 기체에 전원을 공급합니다. 인텔리전트 플라이트 배터리를 충전하려면 DJI 승인 충전 기기만 사용하십시오. 인텔리전트 플라이트 배터리를 처음 사용할 때는 사용 전에 완전히 충전하십시오. 인텔리전트 플라이트 배터리의 펌웨어는 기체 펌웨어에 포함되어 있습니다. 모든 인텔리전트 플라이트 배터리의 펌웨어가 최신 버전으로 업데이트되었는지 확인합니다.

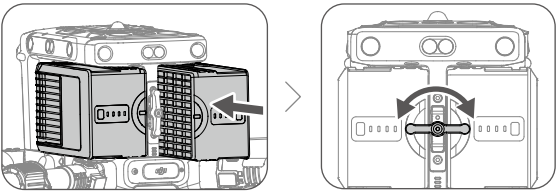
### 배터리 기능

인텔리전트 플라이트 배터리는 다음 기능을 가지고 있습니다.

1. 배터리 잔량 디스플레이: 배터리 잔량 LED는 현재 배터리 잔량을 표시합니다.
2. 10일 이상 사용하지 않을 경우 배터리를 40%~60%까지 충전 또는 방전하십시오. 이렇게 하면 배터리의 전체 수명을 크게 연장할 수 있습니다. 배터리를 60%까지 방전하는 데 약 6일이 소요됩니다. 방전 과정 중에 배터리에서 적당한 열이 방출되는 것을 느끼는 것은 정상입니다. DJI Pilot 2 앱에서 방전 임계값을 설정할 수 있습니다.
3. 균형 충전: 충전 중에 배터리 셀 전압의 균형을 자동으로 잡습니다.
4. 과충전 보호: 배터리가 완전히 충전되면 충전이 자동으로 멈춥니다.
5. 온도 감지: 손상 방지를 위해 배터리는 -20~45°C 사이의 온도에서만 충전됩니다.
6. 과전류 보호: 과도한 전류가 감지되면 배터리 충전이 중지됩니다.
7. 과방전 보호: 비행하는 동안, 비행 안전을 보장하고 사용자가 비상 상황에 대처할 수 있는 시간을 최대한 늘리기 위해 과방전 보호가 비활성화되어 지속적인 출력을 허용합니다. 따라서, 비행 및 착륙하는 동안 남은 배터리 잔량에 주의를 기울이고 또는 앱에서 그렇게 하도록 안내하는 경우 즉시 RTH를 실행하십시오. 그렇게 하지 않으면 배터리가 과방전되어 위험할 수 있습니다. 충전할 때, 과방전 배터리는 화재 위험이 있습니다. 이를 방지하려면 배터리를 더 이상 충전하지 않거나 사용하지 말아야 합니다.
8. 합선 보호: 합선이 감지되면 전력 공급이 자동으로 차단됩니다.
9. 배터리 셀 손상 보호: 손상된 배터리 셀이 감지되면 앱에 경고 메시지가 나타납니다.
10. 최대 절전 모드: 전력을 보존하기 위해 사용하지 않을 때 배터리가 최대 절전 모드에 들어갑니다.
11. 통신: 배터리의 전압, 배터리 잔량, 전류에 대한 정보가 기체로 전송됩니다.
12. 발열: 이 기능은 배터리가 낮은 온도에서 정상적으로 작동하도록 합니다. 자세한 내용은 "배터리 예열" 섹션을 참조하십시오.
13. 방수 및 방진: 기체에 설치된 후 배터리는 IP55 등급 표준을 충족합니다.

- ⚠
- 사용하기 전에 사용자 매뉴얼, 안전 가이드 및 배터리 라벨을 참조하십시오. 조작 및 사용에 대한 모든 책임은 사용자에게 있습니다.
  - 이륙 후 배터리를 하나만 사용할 수 있는 경우 즉시 기체를 착륙시키고 배터리를 교체하십시오.
  - 확장 포트에는 내장 온도 센서가 있습니다. 과도한 페이로드 소비 전력 때문에 기기가 과열되는 경우, 기체는 페이로드의 전원을 자동으로 끕니다.
  - DJI에서 제공하는 배터리를 사용하십시오. 다른 배터리를 사용하지 마십시오.

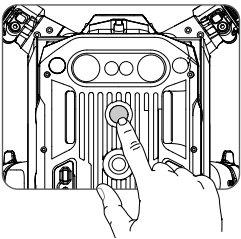
배터리 설치



배터리 쌍 사용

사용하기 전에 한 쌍의 배터리 스티커로 두 개의 배터리에 라벨을 붙이십시오. 두 개의 배터리를 함께 충전 및 방전하면 비행 성능이 최적화되고 배터리 수명이 최대화됩니다. 배터리를 삽입하고 기체의 전원을 켜 후 배터리 수명에 큰 차이가 있는 경우, 앱은 사용자에게 배터리 상태를 경고하는 알림 메시지를 표시합니다. 이런 경우에는 사용 전에 성능이 비슷한 배터리로 교체하는 것이 좋습니다.

전원 켜기 / 끄기




전원을 켜거나 끄기 전에 기체에 배터리를 설치하십시오.

































전원 켜기/끄기: 전원 버튼을 누른 다음 2초 동안 다시 길게 누릅니다. 기체의 전원을 켜 후 전원 버튼/표시등이 계속 빛납니다. 기체의 전원을 끈 후 전원 버튼/표시등이 꺼집니다.

배터리 잔량 확인

전원 공급이 꺼져 있을 때 배터리 잔량 버튼을 눌러 현재 배터리 잔량을 확인합니다. 전원을 켜 후, 앱의 상단 바에서 현재 배터리 잔량을 확인하십시오.

 배터리 잔량 표시기는 충전 및 방전 중에도 현재 배터리 잔량을 표시합니다. 표시기는 아래 정의되어 있습니다.

 : LED가 켜짐.     : LED가 꺼짐     : LED 깜박임

LED1	LED2	LED3	LED4	배터리 잔량
				88%~100%
				75%~87%
				63%~74%
				50%~63%
				38%~49%
				25%~37%
				13%~24%
				0%~12%


작동 중 배터리 교체

착륙 후 배터리 교체를 위해 기체의 전원을 끌 필요가 없습니다. 완전히 충전된 배터리를 삽입하고 다른 배터리를 삽입하기 전에 3초 동안 기다립니다.

배터리 예열

수동 발열: 인텔리전트 플라이트 배터리가 기체에 설치되어 있지 않은 경우, 배터리의 배터리 잔량 버튼을 4초 동안 길게 눌러 자체 발열을 시작합니다. 약 30분 동안 이 배터리의 작동 온도 범위가 이상적인 온도 범위인 16°C에서 20°C 사이로 유지됩니다. 발열을 중단하려면 배터리 잔량 버튼을 2초 동안 길게 누릅니다.

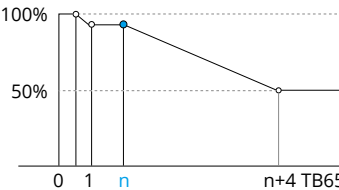
자동 발열: 배터리를 기체에 장착하고 전원을 켭니다. 낮은 배터리 온도가 감지되면 배터리가 자동으로 발열하여 16~20°C 사이의 온도를 유지합니다.

-  • 인텔리전트 플라이트 배터리의 성능은 저온 환경(5°C 아래 온도)에서 비행 중일 때 크게 감소합니다. 매번 비행하기 전에 배터리가 완전히 충전되었는지 확인하십시오.

- ⚠
- 저온 환경에서는 DJI Pilot 2에서 ‘배터리 잔량 낮음 경고’가 표시되자마자 비행을 종료하십시오. 이 경고가 개시될 때도 기체의 움직임을 제어할 수 있습니다.
  - 극도로 추운 기후에서는 배터리 온도가 예열 후에도 충분히 높지 않을 수 있습니다. 이 경우, 필요 시 배터리를 보온해야 합니다.
  - 최적의 배터리 성능을 위해 배터리 온도를 16°C 이상으로 유지하십시오.
  - 저온 환경에서는 배터리의 예열이 오래 걸릴 수 있습니다. 예열 시간을 줄이기 위해 사용하기 전에 배터리를 따뜻하게 보관하는 것이 좋습니다.

배터리 보관

1. 배터리가 완전히 충전되면 12시간 후에 처음으로 배터리 전원이 95%까지 자가 방전됩니다. 2차 배터리 자가 방전 기간은 기본적으로 2일째부터 시작되며(DJI Pilot 2에서 설정 가능) 배터리 수명을 연장하기 위해 배터리 잔량이 50%까지 자가 방전됩니다. 배터리 자체 방전 전략은 아래에 나와 있습니다.



2. 적절한 수준의 보관 전원은 배터리 사용 시간을 연장할 수 있습니다. 배터리 스테이션의 보관 모드를 사용하여 전원을 충전하고 50%로 보관합니다. 배터리 잔량이 50% 미만일 때 최대 보관 일수는 아래 표를 참조하세요.

배터리 잔량	최대 보관 일수	배터리 잔량	최대 보관 일수
0%	12	20%	110
5%	36	30%	160
10%	60	40%	210
15%	86	50%	260

- ⚠
- 최대 보관 기간을 초과하면 배터리가 손상됩니다. 배터리를 더 이상 사용하지 말아야 합니다.
  - 실제 최대 보관 기간은 제품 제조 날짜 및 보관 환경에 따라 약간 달라질 수 있습니다.

## 배터리 유지 보수

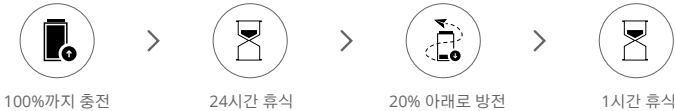
### 용량 캘리브레이션

DJI Pilot 2에서 알림 메시지가 표시되면 단계에 따라 용량 캘리브레이션을 완료합니다.



### 배터리 유지 보수

1. 배터리를 장기간 사용하지 않으면 배터리 성능에 영향을 미칩니다.
2. 50회 또는 3개월마다 한 번씩 또는 DJI Pilot 2가 지시하는 경우 다음 단계에 따라 배터리 유지 보수를 수행하십시오.



배터리 유지 보수를 완료한 후에는 배터리를 완전히 충전하거나 보관을 위한 적절한 전력 수준으로 충전하십시오. 유지 보수 실패가 지속되면 DJI 고객센터에 문의하십시오.

위 사항 외에도 배터리 유지 보수를 위해 다음 확인을 수행하는 것이 좋습니다.

- a. A. 기체에 배터리를 삽입하고 전원을 켜면 DJI Pilot 2에서 배터리 정보를 볼 수 있습니다. 셀 전압의 차이가 0.1V 미만이고 배터리 펌웨어가 최신 버전으로 업데이트되었는지 확인하십시오.
- b. 배터리가 팽창하거나, 균열 또는 손상이 있는지 확인하십시오.
- c. 배터리 단자가 깨끗한지 확인하십시오.
- d. 배터리 잔량과 배터리 충전 횟수를 정기적으로 확인하십시오. 배터리의 정격 충전 횟수는 400회입니다. 그 이후에는 계속 사용하지 않는 것이 좋습니다.

## DJI Pilot 2 앱

---

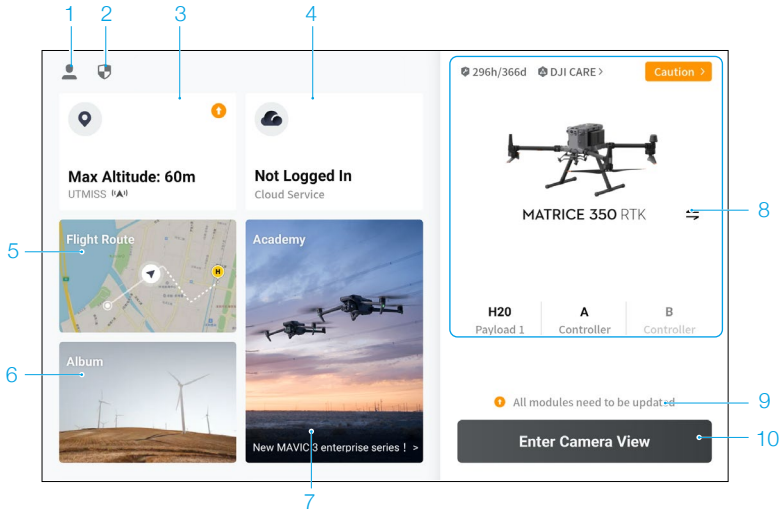
이 장에서는 DJI Pilot 2 앱의 주요 기능을 소개합니다.



## DJI Pilot 2 앱

DJI Pilot 2 앱은 기업 사용자를 위해 특별히 개발되었습니다. 수동 비행은 간단하고 직관적인 비행을 가능하게 하는 다양한 전문 기능을 통합하고 있습니다. 임무 비행은 비행 계획과 기체의 작동을 지원하여, 워크플로를 훨씬 단순하고 효율적으로 만들 수 있습니다.

### 홈페이지



#### 1. 나

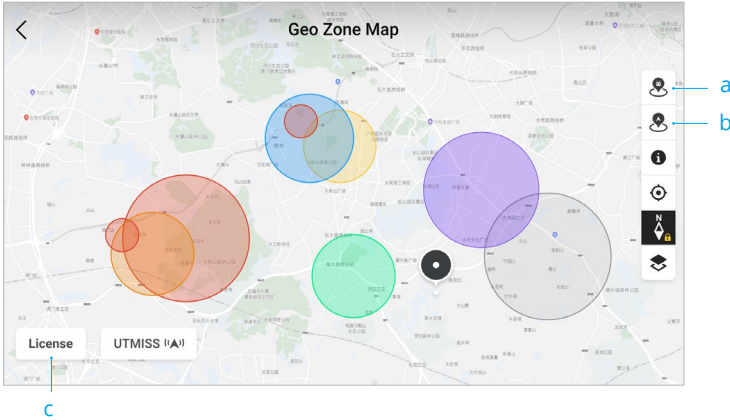
비행 기록을 보고, 오프라인 지도를 다운로드하고, GEO 구역 잠금 해제를 관리하고, 도움말 문서를 읽고, 언어를 선택하고, 앱 정보를 보려면 누릅니다.

#### 2. 데이터 및 개인정보 보호

네트워크 보안 모드를 관리하고, 보안 코드를 설정하고, 앱 캐시를 관리하고, DJI 기기 로그를 지웁니다.

#### 3. GEO 구역 지도

GEO 구역 지도를 보고, 현재 작동 지역이 제한 구역 또는 허가 구역인지 여부와 현재 비행 가능 고도를 오프라인으로 확인하려면 누릅니다.



- a. 업데이트가 있는 경우 눌러 조종기의 GEO 구역 데이터베이스를 업데이트합니다.
- b. 업데이트가 있는 경우 눌러서 기체의 GEO 구역 데이터베이스를 업데이트합니다.
- c. 잠금 해제 인증서를 입력하고 관리하려면 누릅니다. 기체가 이미 조종기에 연결되어 있는 경우, 사용자는 잠금 해제 인증서를 직접 선택하여 기체를 잠금 해제할 수 있습니다.

4. 클라우드 서비스

클라우드 서비스 페이지로 이동하거나, 클라우드 서비스의 연결 상태를 확인하거나, 서비스 유형을 선택하거나, 현재 연결된 서비스에서 다른 클라우드 서비스로 전환하려면 누릅니다.

- a. 사용자가 로그인한 DJI 계정에 DJI FlightHub 2 라이선스가 있는 경우, 앱 홈페이지에서 클라우드 서비스를 눌러 DJI FlightHub 2에 자동으로 로그인합니다. DJI FlightHub 2는 기체를 위한 클라우드 기반 통합 온라인 관리 플랫폼으로 사용자에게 실시간 기체 모니터링, 장비 및 멤버 관리를 제공합니다.

자세한 내용은 DJI 공식 웹사이트의 DJI FlightHub 2 페이지에서 확인하십시오.  
<https://www.dji.com/flighthub-2>

- b. GB28181 서비스에 연결하면 GB28181 및 연결 상태가 표시됩니다.
- c. RTMP 또는 RTSP와 같은 라이브 서비스에 연결하면, 해당 라이브 URL과 연결 상태가 표시됩니다.

☀️ • 서비스가 연결되면 글꼴이 진한 검정색으로 표시됩니다. 연결 중인 경우 클라우드 서비스의 오른쪽 상단 모서리에 연결 플러그가 나타납니다. 오프라인이거나 연결이 끊긴 경우 클라우드 서비스의 오른쪽 상단 모서리에 주황색 아이콘이 비정상 경고로 나타납니다.

5. 임무 비행

임무 비행 라이브러리를 실행하기 위해 누릅니다. 사용자는 모든 임무 비행을 만들고 볼 수 있습니다. 임무 비행은 조종기 또는 다른 외부 모바일 저장 기기에서 일괄적으로 가져오고 내보낼 수 있습니다. DJI FlightHub 2가 연결되면 클라우드에서 전송된 모든 임무 비행을 보거나 로컬 작업을 클라우드에 업로드할 수도 있습니다. 자세한 내용은 임무 비행 섹션을 참조하십시오.

## 6. 앨범

사용자의 작품을 모두 한 곳에서 보려면 누릅니다. 사진이나 동영상은 조종기에 저장할 수 있습니다. 기체에서 연결이 끊긴 경우 사진과 동영상을 볼 수 없습니다.

## 7. 아카데미

기업 제품 튜토리얼, 비행 가이드, 산업 사례를 보고 조종기에 제품 설명서를 다운로드하려면 누릅니다.

## 8. 기기 상태

기체, 조종기 및 페이로드의 상태를 표시합니다.



- 현재 조종기가 기체에 연결되어 있지 않으면, 조종기 사진이 표시됩니다. 조종기를 기체에 연동하려면 누르고 연결된 후 기체 모델과 사진이 표시됩니다.
- 현재 기체의 유지 보수 정보가 여기에 표시됩니다. 기체가 DJI Care에 가입된 경우 유효 기간도 표시됩니다. 충전 횟수, 비행 시간, 비행 이력, 활성화 시간 및 비행 마일리지를 포함한 기기 정보를 보려면 누릅니다.
- 페이로드가 비정상인 경우, 페이로드 이름이 주황색 또는 적색으로 표시됩니다. 페이로드에 대한 오류 정보를 보려면 누릅니다.
- 현재 조종기 역할은 A 또는 B로 표시됩니다(현재 조종기의 역할 이름은 진한 검은색으로 나타남). 조종기의 오류 정보를 보거나 조종기 역할을 전환하려면 누릅니다.
- 기체 모델을 선택하려면 누릅니다.
- 상태 관리 시스템으로 들어가려면 누릅니다. 기체와 조종기의 상태가 여기에 표시됩니다. 녹색(정상)으로 표시되면 기체가 정상이며 이륙할 수 있습니다. 주황색(주의) 또는 적색(경고)이면 기체에 오류가 있는 것이므로 이륙하기 전에 확인하고 해결해야 합니다. 자세한 내용은 상태 관리 시스템(HMS) 섹션을 참조하십시오.

## 9. 펌웨어 업데이트 바로 가기

업데이트가 필요한 경우, 새 펌웨어를 사용할 수 있거나 기체 및 조종기에 대한 일관된 펌웨어 업데이트가 필요함을 알리는 메시지가 나타납니다.

일관되지 않은 펌웨어 버전은 비행 안전에 영향을 미치므로 앱은 일관된 펌웨어 업데이트를 우선으로 처리합니다. 펌웨어 업데이트 페이지로 들어가려면 알림 메시지를 누릅니다.



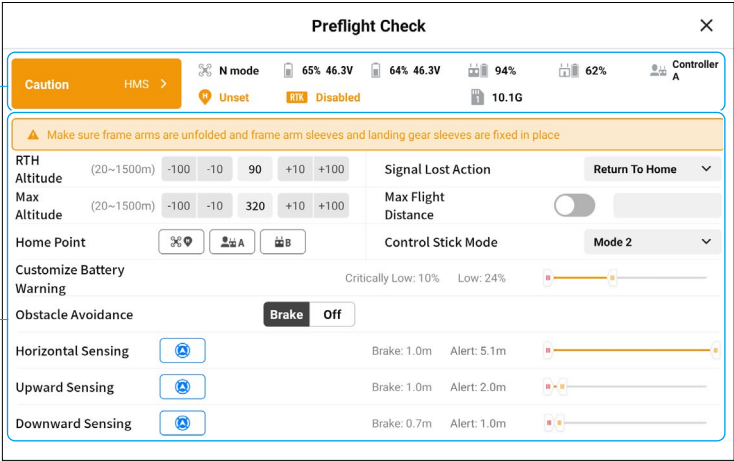
- 기체 일부 모듈의 펌웨어 버전이 시스템의 호환 버전과 일치하지 않는 경우, 일관된 펌웨어 업데이트가 필요합니다. 일반적인 일관된 펌웨어 업데이트 상황에서 기체와 조종기는 추가 배터리를 제외하고 최신 버전으로 업데이트됩니다. 이러한 배터리를 사용하면 비행 안전을 보장하기 위해 일관된 펌웨어 업데이트를 요구하는 알림 메시지가 나타납니다.

10. 카메라 뷰

비행 전 점검 뷰 및 FPV 카메라 뷰로 들어가 짐벌 카메라 뷰로 전환하려면 누릅니다. 자세한 내용은 비행 전 점검 뷰, FPV 카메라 뷰 및 짐벌 카메라 뷰 섹션을 참조하십시오.

비행 전 점검 뷰

DJI Pilot 2 홈페이지에서 카메라 뷰로 들어가 비행 전 점검 뷰로 들어가려면 누릅니다.



- 기체의 상태 정보, 비행 모드, 인텔리전트 플라이트 배터리 잔량, 조종기 역할, 조종기 내장 및 외장 배터리 잔량, 홈포인트 상태, RTK 상태 및 카메라 microSD 카드 저장 장치 정보를 보려면 누릅니다.
- RTH 고도, 신호 끊김 동작, 최고 고도 및 최대 비행 거리를 설정하고, 홈포인트를 업데이트하고, 조종 스틱 모드를 선택하고, 배터리 경고 임계값, 장애물 회피를 설정합니다.

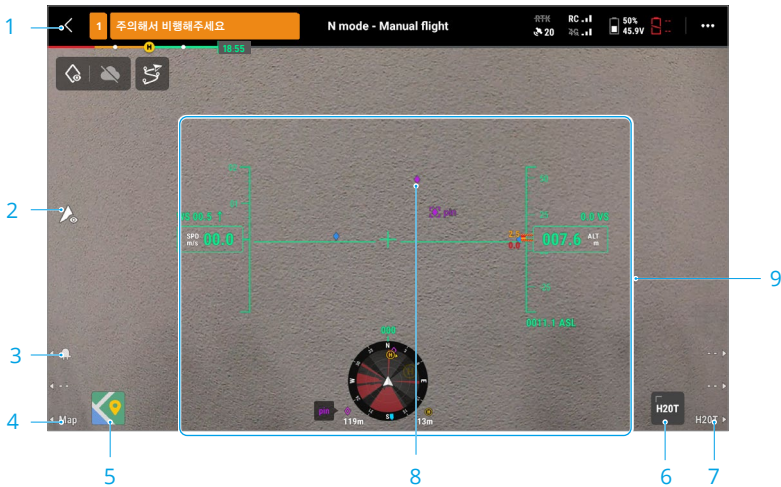


- 이륙 전 작동 시나리오와 요구사항에 따라 비행 전 점검을 주의 깊게 수행하는 것이 좋습니다.
- 임무 비행을 수행하기 전에 비행 전 점검을 수행하고 임무 비행의 기본 매개변수 정보를 확인합니다. 자세한 내용은 임무 비행 섹션을 참조하십시오.

## FPV 카메라 뷰

### FPV 카메라 뷰 사용

DJI Pilot 2 홈페이지에서 ‘카메라 뷰로 들어가기’를 누른 후에 비행 전 점검을 마치면 기본적으로 FPV 카메라 뷰로 이동합니다.

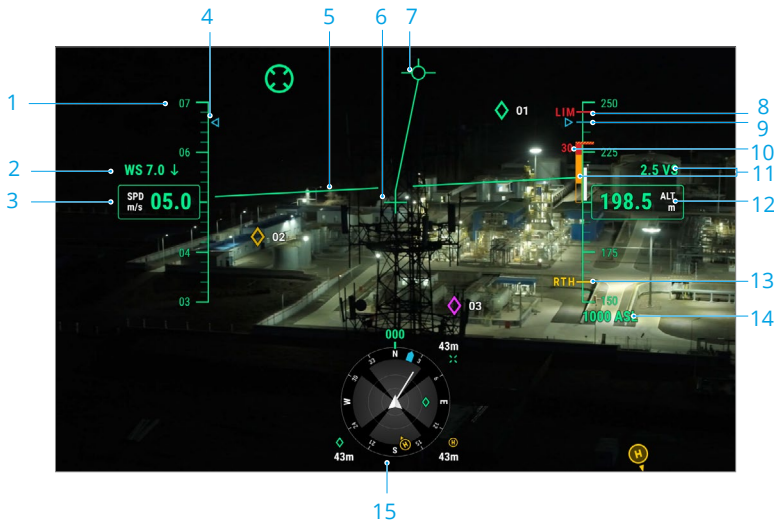


1. **상단 바:** 기체 상태, 비행 모드, 신호 품질 등을 표시합니다. 자세한 내용은 상단 바 섹션을 참조하십시오.
2. **비밀 작전 모드 스위치:** 기체 후면 표시등과 전면 표시등, 비콘, 보조등 및 배터리 표시등을 끄려면 누릅니다. 비밀 작전 모드를 활성화한 후에는 착륙 시 보조등이 꺼지지 않아 특정한 위험이 존재할 수 있습니다. 비밀 작전 모드는 신중하게 사용하십시오.
3. **비콘 스위치:** 조종기의 L1 버튼을 눌러 비콘을 켜거나 끕니다.
4. **지도 뷰로 전환:** 지도 뷰로 전환하려면 조종기의 L3 버튼을 누릅니다.
5. **지도 뷰:** 사용자는 지도를 최대화하거나 최소화할 수 있습니다. 지도 뷰는 확대 및 축소를 지원합니다.
6. **짐벌 카메라 뷰:** 짐벌 카메라 뷰로 전환하려면 누릅니다. 짐벌 카메라 뷰는 확대 및 축소를 지원합니다.
7. **짐벌 카메라 뷰로 전환:** 조종기의 R3 버튼을 눌러 짐벌 카메라 뷰로 전환합니다.

- 8. **AR 프로젝션:** FPV 카메라 뷰 및 짐벌 카메라 뷰에서 핀포인트, 웨이포인트 및 홀포인트와 같은 정보를 투영하여 비행 인식을 향상시킵니다. 자세한 내용은 AR 프로젝션 섹션을 참조하십시오.
- 9. **주 비행표시계기(PFD):** 비행 중 자세, 속도, 고도 및 풍속과 같은 매개변수를 표시합니다. 자세한 내용은 주 비행표시계기(PFD) 섹션을 참조하십시오.

주 비행표시계기 (PFD)

주 비행표시계기(PFD)는 사용자가 더 직관적이고 쉽게 비행하도록 지원할 수 있는 기능으로서, 기체 주위의 장애물을 보고 회피할 수 있을 뿐만 아니라 필요할 경우 정지하고 비행 궤도를 조정할 수 있습니다. 주 비행표시계기(PFD)는 기본 뷰가 FPV 카메라 또는 짐벌 카메라(줌 카메라/광각 카메라/열화상 카메라)를 통해 보는 경우 다르게 나타날 수 있습니다.

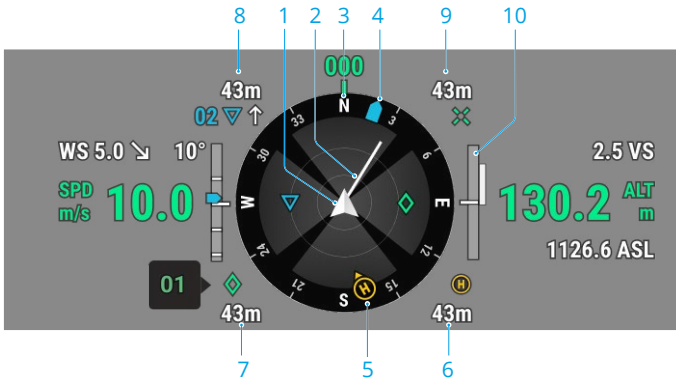


- 1. 속도 휠.
- 2. 풍속 및 방향. 풍향은 기체에 상대적입니다.
- 3. 기체 수평 속도.
- 4. 임무 비행 중 비행경로의 사전 설정 속도.
- 5. **인공 수평선:** 틸트 각도와 반대되는 기체의 자세를 반영합니다.
- 6. **기체 방향 표시기:** 항상 카메라 뷰의 중앙에 있습니다.
- 7. **비행경로 벡터:** 기체가 도달하려고 하는 위치.
- 8. **고도 제한(LIM):** 비행 컨트롤러 설정에 의해 구성됩니다.
- 9. 임무 비행 중 비행경로의 사전 설정 높이.
- 10. **수직 장애물 표시기:** 기체의 수직 장애물 정보를 표시합니다. 기체 위 또는 아래에 장애물이 있는

경우, 장애물의 높이와 정보를 비교하여 임박한 충돌을 감지하고 사고를 피할 수 있습니다. 상황 및 하향 감지가 비활성화되면 OFF가 표시되어 사용자에게 수직 장애물 감지가 꺼져 있음을 알려줍니다.

11. **수직 속도:** 상승 또는 하강 시 기체의 수직 속도를 표시합니다. 흰색 선은 3초 동안 기체의 위치를 보여줍니다. 수직 속도가 높을수록 흰색 선이 길어집니다.
12. **고도(ALT):** 이륙 지점을 기준으로 기체의 고도를 표시합니다.
13. **RTH 고도(RTH):** 비행 컨트롤러 설정에 의해 구성된 RTH 고도를 표시합니다.
14. **절대 고도(ASL):** 기체의 절대 고도를 표시합니다.
15. **내비게이션 디스플레이:** 탐다운 관점에서 기체와 짐벌 방향, 장애물 회피 정보를 표시합니다. 자세한 내용은 내비게이션 디스플레이 섹션을 참조하십시오.

## 내비게이션 디스플레이

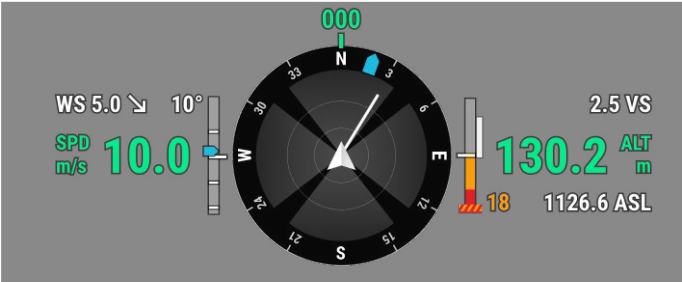


내비게이션 디스플레이는 짐벌 카메라 뷰에서 왼쪽과 오른쪽에 속도, 고도 및 기타 정보만 표시합니다. FPV 카메라 뷰에서 이러한 정보는 주 비행표시계기(PFD) 형식으로 표시됩니다.

1. **기체:** 내비게이션 디스플레이는 기체와 함께 회전합니다.
2. **기체 수평 속도 벡터:** 기체가 그린 흰색 선은 기체의 비행 방향과 속도를 나타냅니다.
3. **기체 방향:** 기체의 현재 방향을 표시합니다. 표시된 각도는 북쪽에서 시계 방향으로 계산되며 북쪽은 0도로 가정하고 스텝 길이는 30도로 가정합니다. 예를 들어, 콤파스의 숫자 24는 0도에서 시계 방향으로 240도 회전한 후 기체의 방향을 나타냅니다.
4. **짐벌 방향:** 기체에 상대적인 짐벌 방향을 실시간으로 표시합니다. 아이콘이 짐벌과 함께 회전합니다.

5. 홈포인트 및 조종기 방향:

- a. 기체에 상대적인 홈 표시선을 표시합니다. 홈포인트 수평 거리가 16m를 초과할 경우, 홈포인트는 내비게이션 디스플레이의 가장자리에 놓입니다.
  - b. 홈포인트와 조종기 사이의 상대 거리가 5m 이하인 경우, 내비게이션 디스플레이에는 홈포인트만 표시됩니다. 상대 거리가 5m 이상인 경우 조종기는 위치를 나타내는 청색 점으로 표시됩니다. 조종기와 기체 사이의 수평 거리가 16m를 초과하면, 조종기 위치 아이콘이 내비게이션 디스플레이 가장자리에 유지됩니다.
  - c. 조종기의 컴파스가 정상적으로 작동하는 경우, 청색 점은 조종기의 방향을 나타냅니다. 비행 중 신호가 불량할 경우, 내비게이션 디스플레이에서 조종기의 화살표를 기체 방향으로 향하게 합니다.
6. **홈포인트 거리:** 홈포인트와 기체 사이의 수평 거리를 표시합니다.
7. **핀포인트 정보:** 핀포인트가 활성화된 경우 핀포인트의 이름과 기체에서 핀포인트까지의 수평 거리를 표시합니다.
8. **웨이포인트 정보:** 임무 비행 중 웨이포인트 이름, 기체에서 웨이포인트까지의 수평 거리, 비행경로의 상승 또는 하강 궤적을 표시합니다.
9. **RNG 표적 포인트 정보:** RNG 레이저 거리 측정기가 활성화된 경우, 기체에서 표적 포인트까지의 수평 거리를 표시합니다.
10. **수직 장애물 감지 정보:** 수직 방향에서 장애물이 감지되면, 장애물 막대 아이콘이 나타납니다. 기체가 경고 거리에 도달하면 아이콘이 적색과 주황색으로 빛나고 조종기에서 긴 신호음이 울립니다. 기체가 장애물 제동 거리에 도달하면, 아이콘이 적색으로 빛나고 조종기에서 짧은 신호음이 울립니다. 장애물 제동 거리와 경고 거리 모두 DJI Pilot 2에서 설정할 수 있습니다. 앱의 지시 메시지에 따라 설정하십시오.





**수평 장애물 감지 정보:** 밝은 영역은 기체의 장애물 감지 영역이고 어두운 영역은 사각 지대입니다. 비행 중에는 장애물 감지 사각 지대에서 벗어나 기체 속도 벡터 라인을 유지하십시오.

- a. 앱에서 설정된 경고 거리가 16m~33m인 경우, 장애물이 감지되면 장애물 방향으로 녹색 아크가 나타납니다. 장애물이 경고 거리에 도달하면 주황색으로 바뀝니다. 장애물이 장애물 제동 거리에 가까워지면 적색 프레임으로 바뀝니다.



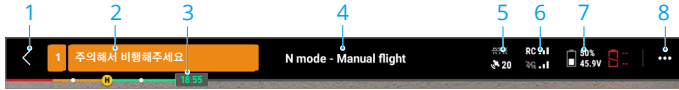
- b. 앱에서 설정된 경고 거리가 16m 미만이고, 장애물이 16m 이내이지만 경고 거리에 도달하지 않은 경우, 장애물은 녹색 프레임으로 나타납니다. 장애물이 16m 이내에 있고 경고 거리에 도달하면 주황색으로 바뀝니다. 장애물이 장애물 제동 거리에 가까워지면 적색으로 바뀝니다.





- c. 장애물 감지가 비활성화되면 OFF가 표시됩니다. 장애물 감지가 켜져 있으면 비전 시스템이 작동하지 않지만 적외선 감지 시스템을 사용할 수 있으며 TOF가 표시됩니다. 장애물 감지가 켜져 있지만 작동하지 않으면 NA가 표시됩니다.



## 상단 바



1. 뒤로: DJI Pilot 2 앱의 홈페이지로 돌아가려면 누릅니다.
2. 시스템 상태 표시줄: 기체 비행 상태를 나타내며 다양한 경고 메시지를 표시합니다. 비행 중에 새 경고가 나타나면 여기에도 표시되고 계속 깜박입니다. 정보를 보고 깜박임을 중지하려면 누릅니다.
3. 인텔리전트 플라이트 배터리 잔량 표시기: 배터리 잔량 표시기 표시줄은 현재 인텔리전트 플라이트 배터리의 남은 전력과 비행 시간을 동적으로 표시합니다. 각 배터리 상태는 다른 색상으로 표시됩니다. 배터리 잔량이 경고 임계값보다 낮으면, 오른쪽의 배터리 아이콘이 적색으로 바뀌어 사용자에게 가능한 빨리 기체를 착륙시키고 배터리를 교체하도록 알려줍니다.
4. 비행 상태:
  - a. 비행 상태에는 대기, 이륙 준비, 출발 준비, 수동 비행, 임무 비행, 파노라마 진행 중, 스마트 트랙, 리턴 투 홈, 착륙, 강제 착륙 및 비전 포지셔닝이 포함됩니다.
  - b. 기체가 비전 포지셔닝, 대기 또는 수동 비행 상태에 있는 경우, 다음을 포함하여 현재 비행 모드가 표시됩니다. N 모드, S 모드, A 모드 및 T 모드.
  - c. 비행 전 점검 뷰로 들어가려면 누릅니다.
5. GNSS 포지셔닝 상태: GNSS 위성 수를 표시합니다. 기체 RTK 모듈이 비활성화되면 RTK 아이콘이 회색으로 바뀝니다. 활성화되면 RTK 아이콘이 흰색으로 바뀝니다. GNSS 포지셔닝 상태 아이콘을 눌러 RTK 모드 및 GNSS 포지셔닝 상태를 확인합니다.
6. 신호 강도: HD 동영상 연동 품질 및 조종기 연동 품질이 포함됩니다. 3개의 흰색 점은 강한 신호를 나타냅니다. 중간 신호 강도의 경우 두 개의 흰색 점이 표시되고, 신호 품질이 좋지 않은 경우 적색 점 1개가 표시됩니다. 신호가 끊기면 아이콘에 연결 해제 상태가 적색으로 표시됩니다.
7. 인텔리전트 플라이트 배터리 잔량: 기체의 배터리 잔량을 보여줍니다. 배터리 잔량, 전압 및 온도 정보를 보려면 누릅니다.
8. 설정: 설정 메뉴를 확장하여 각 모듈의 매개변수를 설정하려면 누릅니다.
  - a. 비행 제어 시스템 설정: 비행 모드 전환 스위치, 홈포인트, RTH 고도, 최고 고도, 거리 제한, 센서 상태, 신호 감김 동작, 무게 중심 자동 캘리브레이션, 균형 선회 및 GNSS가 포함됩니다.
  - b. 감지 시스템 설정: 장애물 감지 스위치, 비전 포지셔닝 스위치 및 정밀 착륙 스위치가 포함됩니다.
  - c. 조종기 설정: 스틱 모드, 맞춤 설정 버튼 설정, 조종기 캘리브레이션 및 연동 이 포함됩니다.
  - d. 동영상 전송 설정: 작동 주파수, 채널 모드 및 동영상 출력 유형이 포함됩니다.
  - e. 인텔리전트 플라이트 배터리 설정: 배터리 정보, 스마트 RTH, 배터리 부족 경고 임계값 및 자체 방전에 필요한 일수가 포함됩니다.

- f.  **짐벌 설정:** 짐벌 피치 및 팬 설정, 짐벌 자동 캘리브레이션이 포함됩니다.
- g.  **RTK 설정:** RTK 포지셔닝 기능, RTK 서비스 유형 및 해당 설정과 상태 표시가 포함됩니다.
- h. **일반 설정:** 지도 선택, 트랙 표시, 단위 설정 및 조명 설정이 포함됩니다.

## AR 프로젝트션

DJI Piolot 2 앱은 다음을 포함한 AR 프로젝트션을 지원합니다.

- a. **홈포인트:** 홈포인트가 현재 뷰를 벗어나면 뷰의 가장자리에 표시됩니다. 화살표를 따라 기체를 홈포인트 쪽으로 돌릴 수 있습니다.
- b. **핀포인트:** 핀포인트는 기체가 가까이 있을 때 더 크게 나타나고 멀리 있을 때 작게 나타납니다. 이를 통해 사용자는 핀포인트의 크기에서 핀포인트와 기체 사이의 거리를 판단할 수 있습니다. 선택된 핀포인트가 현재 뷰를 벗어나면 뷰의 가장자리에 표시됩니다. 화살표를 따라 기체를 핀포인트 쪽으로 돌릴 수 있습니다.
- c. **웨이포인트:** 임무 비행에서 기체가 도달하려고 하는 두 웨이포인트는 FPV 카메라 뷰 또는 짐벌 카메라 뷰에 투영됩니다. 도달할 다음 웨이포인트는 실선 삼각형과 일련 번호로 나타납니다. 후속 웨이포인트는 점선 삼각형과 일련 번호로 나타납니다.
- d. **ADS-B 유인 항공기:** 유인 항공기가 가까이에서 감지되면 FPV 카메라 뷰와 짐벌 카메라 뷰에 투영됩니다. 지시 메시지에 따라 유인 항공기를 피하기 위해 최대한 빨리 기체를 상승 또는 하강하십시오.

## 짐벌 카메라 뷰

### 짐벌 카메라 뷰 사용

메인 뷰를 짐벌 카메라로 전환하면 짐벌 카메라 뷰가 나타납니다. 아래는 줌 카메라를 메인 뷰로 사용한 그림입니다.



1. **내비게이션 디스플레이:** 자세한 내용은 내비게이션 디스플레이 섹션을 참조하십시오. 짐벌 카메라 뷰에서 수평 속도, 풍속, 짐벌 피치각 및 피치 스케일, 지면에 상대적인 짐벌 기울기가 왼쪽에 표시된다는 점을 참고하십시오. 짐벌이 -90°, 0° 또는 -45°와 같은 키 각도에 있으면 숫자가 강조 표시됩니다. 내비게이션 디스플레이의 오른쪽에는 고도, 상대 고도, 수직 장애물 감지 정보 및 수직 속도 표시줄이 표시됩니다.
2. **카메라 유형:** 현재 메인 뷰에 대한 카메라 유형을 표시합니다.
3. **카메라 매개변수:** 카메라의 현재 촬영/녹화 매개변수를 표시합니다.
4. **자동 노출 고정:** 현재 노출 값을 고정하려면 누릅니다.
5. **포커스 모드:** 포커스 모드를 MF(수동 포커스), AFC(연속 자동 포커스) 및 AFS(단일 자동 포커스) 간에 전환하려면 누릅니다.
6. **보관 모드:** microSD 카드의 남은 사진 수 또는 동영상 길이를 표시합니다. 남은 저장 용량을 확인하고 저장 형식을 선택하려면 누릅니다.
7. **자동/수동 노출로 전환:** 줌 카메라는 자동 및 M 모드를 지원합니다. EV는 자동 모드에서 설정할 수 있고 ISO와 셔터는 M 모드에서 설정할 수 있습니다.
8. **카메라 설정** 카메라 설정 메뉴로 들어가려면 누릅니다. 카메라 설정 메뉴는 카메라 유형에 따라 다를 수 있습니다. 매개변수를 보려면 카메라 유형을 선택하십시오.
9. **사진/동영상 전환:** 사진과 동영상 모드 사이를 전환하고 다른 촬영 또는 녹화 모드를 선택하려면 누릅니다.

- a. 사진 모드에는 단일, 시간별, 고해상도 그리드 촬영, 파노라마 등이 포함됩니다. 옵션은 짐벌 카메라 모델에 따라 다양합니다.
  - b. 동영상 촬영 모드에서 다양한 해상도를 선택할 수 있습니다. 옵션은 짐벌 카메라 모델에 따라 다양합니다.
10. **셔터/녹화 버튼:** 사진을 찍거나 동영상 녹화를 시작 또는 중단하려면 누릅니다.
  11. **재생:** 앨범에 들어가 기체의 microSD 카드에 저장된 사진/동영상을 보고 다운로드하려면 누릅니다.
  12. **연동 줌:** 열화상 카메라와 줌하기 위한 줌 카메라의 렌즈를 연동하려면 누릅니다. 사용자는 열화상 카메라 뷰에서 SBS 버튼을 활성화하여 연동된 줌 효과를 볼 수 있습니다. H20N만 연동 줌을 지원합니다.
  13. 조종기의 R1 버튼을 누르면 카메라 렌즈가 확대됩니다.
  14. 조종기의 R2 버튼을 누르면 카메라 렌즈가 축소됩니다.
  15. 조종기의 R3 버튼을 눌러 FPV 카메라 뷰로 전환합니다.
  16. **FPV 카메라 뷰:** FPV 카메라 뷰로 전환하려면 누릅니다. FPV 카메라 뷰는 확대 및 축소를 지원합니다.
  17. **지도 뷰:** 지도 뷰로 전환하려면 누릅니다. 지도 뷰는 확대 및 축소를 지원합니다.
  18. **핀포인트:** 조종기의 L3 버튼을 눌러 화면 중앙에 핀포인트를 추가합니다. L3 버튼을 길게 눌러 핀포인트 설정 패널을 확장하면 핀포인트 색상을 설정하거나 모든 표적 포인트를 보거나 동영상 전송 뷰에서 표적 포인트의 기본 표시를 활성화할 수 있습니다. 자세한 내용은 '핀포인트' 섹션을 참조하십시오.
  19. **광각/줌 카메라 렌즈로 전환:** 조종기의 L2 버튼을 눌러 광각 카메라 렌즈와 줌 카메라 렌즈 사이를 전환합니다.
  20. **가시광선/열화상 카메라 렌즈로 전환:** 조종기의 L1 버튼을 눌러 가시광선 카메라 렌즈(광각 카메라 또는 줌 카메라)와 열화상 카메라 렌즈 사이를 전환합니다.
  21. **짐벌 모드:** 현재 짐벌 상태를 팔로우 모드로 표시합니다. 짐벌 중앙 복귀, 짐벌 팬 중앙 복귀, 짐벌 틸트 하방 복귀 또는 짐벌 하방 복귀와 같은 작업을 선택하거나 짐벌 프리 모드로 전환하려면 누릅니다.
  22. **스마트 트랙:** 스마트 트랙이 활성화되면 기체의 짐벌 카메라가 표적(사람/차량/보트)을 추적할 수 있습니다. 자세한 내용은 스마트 트랙 섹션을 참조하십시오.
  23. **RNG 레이저 거리 측정기:** 기체와 표적 사이의 직선 거리뿐 아니라 표적의 높이는 RNG 레이저 거리 측정기를 사용하여 측정할 수 있습니다. 자세한 내용은 RNG 레이저 거리 측정기 섹션을 참조하십시오.
  24. **보기:** 핀포인트를 선택한 후 사용자가 보기 아이콘을 누르면 카메라가 표적을 볼 수 있도록 짐벌이 회전합니다.
  25. **클라우드에 사진/동영상 업로드 상태:** DJI Pilot 2에서 DJI FlightHub 2로 사진/동영상 업로드 상태 또는 라이브 스트림의 연결 상태를 표시합니다. 세부정보를 보려면 누릅니다. DJI FlightHub 2 클라우드 서비스를 사용하는 경우 해당 미디어 파일을 빠르게 구성할 수 있습니다.

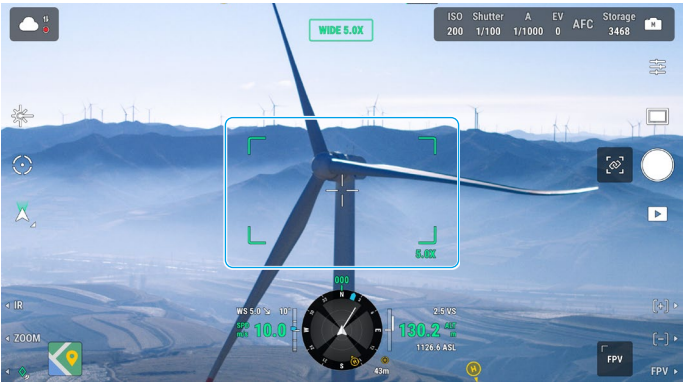


26. **임무 비행 제어/상태:** 짐벌 카메라 뷰에서 임무 비행의 진행 상황을 표시합니다. 일시 중지/재개 버튼을 눌러 작업을 일시 중지/재개하고 패널을 눌러 임무 편명 및 작업을 확인합니다.



### 광각 카메라 뷰

이 섹션에서는 주로 줌 카메라와의 차이점을 설명합니다. 자세한 내용은 짐벌 카메라 뷰 섹션을 참조하십시오.



**줌 프레임:** 광각 카메라를 메인 뷰로 전환하면 줌 프레임에 화각과 카메라 줌 비율이 표시됩니다.

### 열화상 카메라 뷰

이 섹션에서는 주로 줌 카메라와의 차이점을 설명합니다. 자세한 내용은 짐벌 카메라 뷰 섹션을 참조하십시오.



1. **팔레트/등온선:** 현재 뷰의 최고 및 최저 온도 측정 값을 표시합니다. 다른 적외선 온도 측정 팔레트 중에서 선택하거나 등온선을 활성화하여 온도 측정 간격을 설정하려면 누릅니다. 측정된 영역이 현재 뷰의 최대 또는 최소 온도 측정 값을 초과하면 설정이 적용되지 않는다는 점을 유의하십시오.
2. **게인 모드:** 하이 게인 모드는 -20~150°C의 측정 범위보다 정확한 온도 측정을 제공하는 반면, 로우 게인 모드는 0~500°C의 더 넓은 온도 측정 범위를 지원합니다. 범위는 이론적인 값이며, 열화상 카메라가 범위를 벗어나는 온도를 측정할 수 있더라도 값이 크게 벗어날 수 있습니다.
3. **디스플레이 모드:** 적외선 화면은 기본적으로 단일 적외선 뷰로 설정됩니다. 나란히 보기를 활성화하거나 비활성화하려면 누릅니다. 활성화하면 적외선 열화상 카메라와 줌 카메라로 획득한 영상이 나란히 표시됩니다.
4. **FFC 캘리브레이션:** FFC 캘리브레이션을 실행하려면 누릅니다. FFC 캘리브레이션은 온도 변화를 쉽게 관찰할 수 있도록 영상 품질을 최적화하는 적외선 열화상 카메라의 기능입니다.
5. **줌(열화상 카메라):** 최대 20배 줌 기능으로 적외선 열화상 카메라의 디지털 줌을 조정하려면 누릅니다. 2배로 바로 확대하려면 길게 누릅니다.

레이저 거리측정기 (RNG)



1. RNG를 활성화하려면 누릅니다.
2. 렌즈 중앙의 십자선이 적색으로 바뀌면 레이저 거리 측정이 표적을 조준하고 표적의 고도 및 표적과 기체 사이의 거리를 측정하고 있음을 의미합니다. 표적에 핀포인트가 생성된 후 표적의 위도와 경도를 얻을 수 있습니다.
3. 표적과 기체 사이의 직선 거리.
4. 표적과 기체 사이의 고도.



5. 표적의 위도와 경도.
6. 표적과 기체 사이의 수평 거리.



- RNG 포지셔닝은 GNSS 포지셔닝 정확도 및 짐벌 자세 정확도와 같은 요소에 의해 제한됩니다. GNSS 위치, 수평 거리, 내비게이션 디스플레이, AR 프로젝트 등은 단지 참조용으로만 제공됩니다.
- 줌 카메라가 조준할 때 십자선은 수직 십자선이 되고 광각 카메라나 열화상 카메라에서는 X자 모양으로 바뀝니다.

## 스마트 트랙

### 소개

H20 시리즈 짐벌 카메라를 작동할 때 파일럿은 스마트 트랙을 사용하여 사람, 차량, 보트 또는 기타 물체와 같은 표적을 식별하고, 고정하고 추적할 수 있습니다. 스마트 트랙은 표적을 인식하고 고정한 후에, 표적이 화면의 중앙에 위치하도록 자동으로 짐벌을 회전시켜, 표적을 추적하고 보기에 적절한 포커스 비율로 카메라 초점 거리를 조정합니다.



- 추적한 표적이 물체로 설정될 경우 추적 효과는 제한됩니다.





- 표적을 차단하지 않으려면 탁 트인 환경에서 스마트 트랙을 사용하십시오.
- 기체가 홈포인트로 돌아가거나 착륙하거나 T 모드로 설정되면 스마트 트랙이 비활성화됩니다. 위의 상황에서 기기는 즉시 스마트 트랙을 종료합니다.

### 표적 식별 및 고정

앱에서 줌 뷰로 들어간 후, 스마트 트랙을 활성화할 수 있습니다.



1. 스마트 트랙을 시작하거나 중지하려면 누릅니다.
2. 이 기능은 사람, 차량 또는 보트를 표적으로 식별합니다. 또는 화면에서 제스처를 사용하여 다른 개체를 표적으로 선택할 수 있습니다.

- 
  - 스마트 트랙이 활성화되면 추적 프레임이 나타나 표적을 선택하고, 줌 렌즈 중앙의 십자선이 녹색으로 바뀌어 추적이 진행 중임을 나타냅니다. 표적이 확인되지 않으면 추적 프레임이 나타나지 않고 앱에 "표적 검색 중..."이라는 메시지가 표시됩니다. 표적이 차단되거나 놓치게 되면, 기기는 추적을 재개하기 전에 다시 획득할 때까지 표적의 궤도를 예측하고 검색합니다. 그렇지 않으면 기기가 스마트 트랙을 종료합니다.
- 
  - 사용자가 화면에서 제스처로 다른 유형의 표적을 선택하는 경우 프레임에 나타나는 사람, 차량 또는 보트가 표적으로 선택되어 추적됩니다.
  - 개체의 특징이 명확하지 않으면 제스처를 사용하여 개체를 선택할 수 없습니다.

표적 추적

스마트 트랙이 활성화되면 짐벌 모드는 기본적으로 팔로우 모드로 설정되고 카메라는 AFC 모드로 기본 설정됩니다.

짐벌 팔로우 모드에서, 기체 방향은 항상 짐벌과 일치하며 둘 모두 표적을 조준합니다. 짐벌의 자세가 자동으로 조정되어 표적을 중앙에 배치하고 카메라는 표적의 크기를 조정하기 위해 줌을 조정합니다. 사용자는 조종기의 오른쪽 다이얼을 사용하여 시야에서 표적의 크기를 미세 조정할 수 있습니다.

**표적 예측:** 표적을 잃어버리면 기기가 동작 궤적을 예측하고 짐벌이 자동으로 회전하여 표적을 검색합니다.

**표적 검색:** 표적을 잃은 경우 기기는 예상 위치를 기반으로 표적을 자동으로 검색합니다. 또한 사용자는 표적을 찾기 위해 짐벌 회전과 카메라 줌을 수동으로 제어할 수도 있습니다.

**표적 포지셔닝:** 표적의 GNSS 위치가 내비게이션 디스플레이와 지도에 표시됩니다(H20N 또는 H20 시리즈 짐벌 및 카메라의 레이저 거리측정기와 카메라가 계속 무효화될 경우, 표적 위치는 단지 참조용임을 유의하십시오). 표적의 위치는 또한 FPV 뷰에도 표시됩니다.

**포커스 추적:** 카메라 포커스는 표적 물체의 거리에 따라 조정됩니다.

짐벌 팔로우 모드에서 추적 중에는 상단 바에 "스마트 트랙"이 표시됩니다. 기체의 제어 모드는 정상 비행 모드와 약간 다릅니다. 다음 컨트롤과 비행 시 주의에 익숙해지십시오.

조종기 작동	수행된 작업	주의
일시 정지 버튼을 길게 누름	스마트 트랙을 종료합니다.	/
요 스틱	짐벌의 요 동작을 조정합니다.	조정 가능 범위는 추적 중에 제한됩니다.

피치 스틱	기체를 표적에서 멀어지거나 가까워지도록 수평으로 비행합니다. 최대 비행 속도는 17m/s 미만입니다. 표적을 추적하도록 스틱을 계속 조작합니다.	표적에 수평으로 가까워질 경우, 표적에 가까운 방향에서 기체 속도가 제한됩니다. 기체는 다음 조건에서 표적에 접근할 수 없습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 기체가 표적에서 5m 미만 떨어져 있습니다.</li> <li>• 표적이 짐벌 틸트가 80°보다 커야 하는 기체 아래에 있습니다.</li> </ul>
롤 스틱	기체가 표적을 수평으로 선회합니다. 최대 비행 속도는 17m/s 미만입니다.	수평으로 표적에 가까워지면, 기체의 궤도 속도가 제한됩니다.
스로틀 스틱	기체 고도를 제어합니다.	/
왼쪽 다이얼	짐벌 틸트를 조정합니다.	조정 가능 범위는 추적 중에 제한됩니다.
오른쪽 다이얼	카메라 줌을 조절합니다.	조정 가능 범위는 추적 중에 제한됩니다.
T 모드로 전환	스마트 트랙을 종료합니다.	/

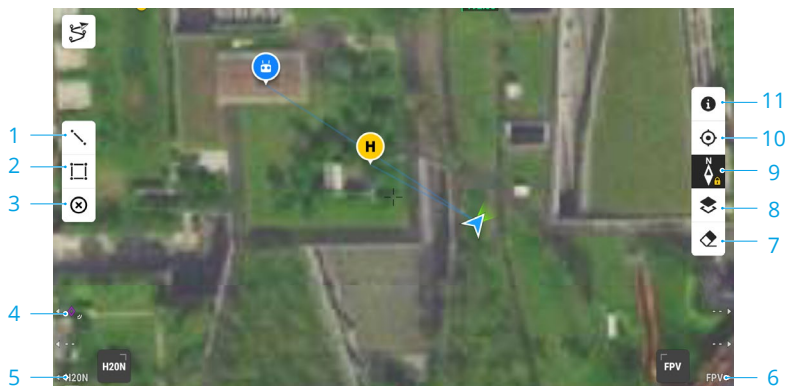


- 움직이는 표적을 최적으로 촬영하기 위해 표적 추적 중에 사진을 찍어도 짐벌이 잠기지 않습니다. 정적 배경으로 인해 동작 흐림이 발생할 수 있습니다.



- 다음 장면에서는 인식 또는 추적 효과 불량이 발생할 수 있습니다.
  - a. 야간에는 인식이 저하될 수 있습니다.
  - b. 페이로드가 높은 배울에서 작용할 경우, 추적 효과가 더 나빠질 수 있습니다.
  - c. 비, 연무 및 안개와 같이 가시성이 나쁜 환경에서 추적 효과는 더 나빠질 수 있습니다.
  - d. 차가 많고 군중이 있고, 비슷한 물체가 모여 있는 장면에서, 추적 물체/표적이 바뀔 수 있습니다.

## 지도 뷰



1. 지도에 선을 그리려면 누릅니다.
2. 지도에 영역을 그리려면 누릅니다.
3. 현재 뷰에서 모든 점, 선 및 주석을 지우려면 누릅니다. 사용자가 DJI FlightHub 2에 로그인할 경우, 아이콘이 표시되지 않습니다.
4. **핀포인트**: 조종기의 L1 버튼을 눌러 뷰의 중앙에 핀포인트를 추가합니다. L1 버튼을 길게 눌러 핀포인트 설정 패널을 확장하면 핀포인트 색상을 설정하거나 모든 표적 포인트를 보거나 동영상 전송 뷰에서 표적 포인트의 기본 표시를 활성화할 수 있습니다.
5. **짐벌 카메라 뷰로 전환**: 조종기의 L3 버튼을 눌러 짐벌 카메라 뷰로 전환합니다.
6. **FPV 카메라 뷰로 전환**: 조종기의 R3 버튼을 눌러 FPV 카메라 뷰로 전환합니다.
7. 기체의 비행경로를 지우려면 누릅니다.
8. **지도 레이어 선택**: 작동 요구 사항에 따라 위성 또는 거리 지도(표준 모드)를 선택하려면 누릅니다.
9. **지도 잠금**: 활성화하면 지도를 회전할 수 없습니다. 비활성화된 경우 지도가 자유롭게 회전할 수 있습니다.
10. **중앙 복귀 버튼**: 뷰에서 조종기를 빠르게 중앙에 맞추려면 누릅니다.
11. **GEO 구역 레이어 관리**: 모든 GEO 구역 레이어 정보를 보고 GEO 구역 레이어를 활성화 또는 비활성화하려면 누릅니다.


## 주석 관리 및 동기화

### 핀포인트

#### 핀포인트 소개

H20 시리즈 짐벌 카메라를 사용할 때 핀포인트를 이용할 수 있습니다. 핀포인트는 빠른 관찰 및 정보 동기화를 위해 짐벌 카메라 뷰 또는 지도 뷰에서 표적의 위치 포인트를 설정하는 데 사용할 수 있습니다.



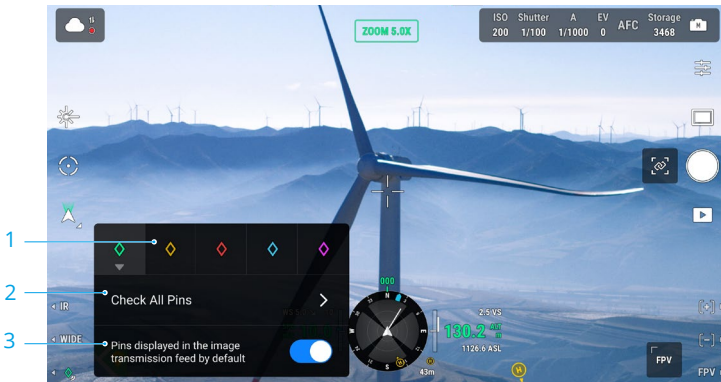
- 핀포인트 생성 단계:** 표적이 현재 뷰의 중앙에 오도록 기체와 짐벌의 자세를 조정합니다. 조종기의 L3 버튼을 눌러 표적을 중앙에 고정합니다. 핀포인트는 표적의 위도, 경도 및 고도를 기록합니다.
- 짐벌 카메라 뷰 또는 FPV 카메라 뷰에서 표적에 대한 AR 프로젝션이 생성됩니다. 기체와 핀포인트 사이의 거리에 따라 커지거나 작아집니다(가까우면 크게, 멀면 작게).
- 선택된 핀포인트:**
  - 핀포인트가 선택되었음을 나타내는 작은 프레임이 핀포인트 주위에 나타납니다.
  - 내비게이션 디스플레이의 왼쪽 하단 모서리에는 표적에서 기체까지의 수평 거리와 포인트의 이름이 표시됩니다. 기체에 상대적인 포인트의 방향이 내비게이션 디스플레이에 표시됩니다.
  - 선택한 핀포인트가 동영상 전송 뷰 외부에 있는 경우, 핀포인트 아이콘은 가장자리에 유지되며 뷰의 중앙을 기준으로 하여 방향을 나타냅니다.
  - 핀포인트를 선택한 후 사용자는 표적 포인트의 이름, 색상, 위도, 경도 및 고도를 편집하거나 지도에서 핀포인트를 드래그할 수 있습니다.
- ...를 누르고 를 눌러 조종기 맞춤식 설정을 핀포인트로 변경하거나, 선택한 핀포인트를 삭제하거나, 이전 또는 다음 핀포인트를 선택합니다. 사용자는 버튼을 사용하여 핀포인트를 빠르게 생성하고 선택할 수 있습니다.
- 눌러 지도 뷰로 전환:
  - 핀포인트와 그 이름은 그에 따라 지도에 표시됩니다.

- b. 지도 뷰에서 표적을 눌러 핀포인트를 설정할 수도 있습니다. 포인트는 지도 중앙의 십자선에 있으며, 고도는 기체의 현재 비행 고도입니다.
- c. 지도에서 핀포인트를 선택하여 포인트 작성자, 표적 포인트와 기체 사이의 거리, 표적 포인트의 고도, 위도 및 경도를 보거나 핀포인트를 홈포인트로 설정하거나 편집 또는 삭제하려면 누릅니다.

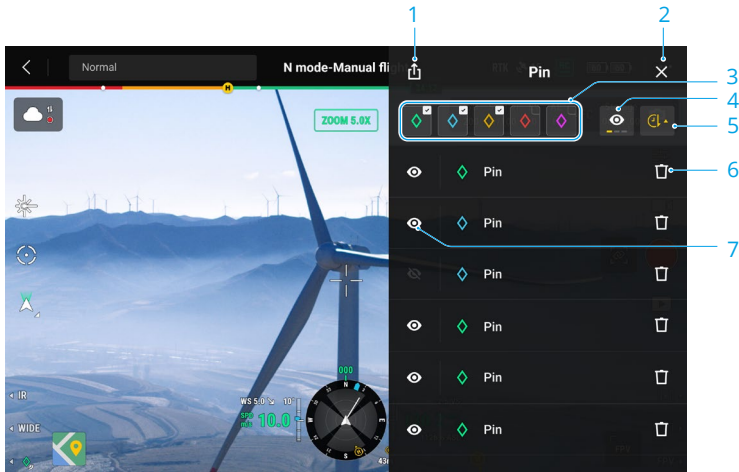


- 핀포인트 포지셔닝은 GNSS 포지셔닝 정확도 및 짐벌 자세 정확도와 같은 요소에 의해 제한됩니다. 위도 및 경고, 수평 거리, 내비게이션 디스플레이, AR 프로젝션 등은 단지 참조용으로만 제공됩니다.

## 핀포인트 편집



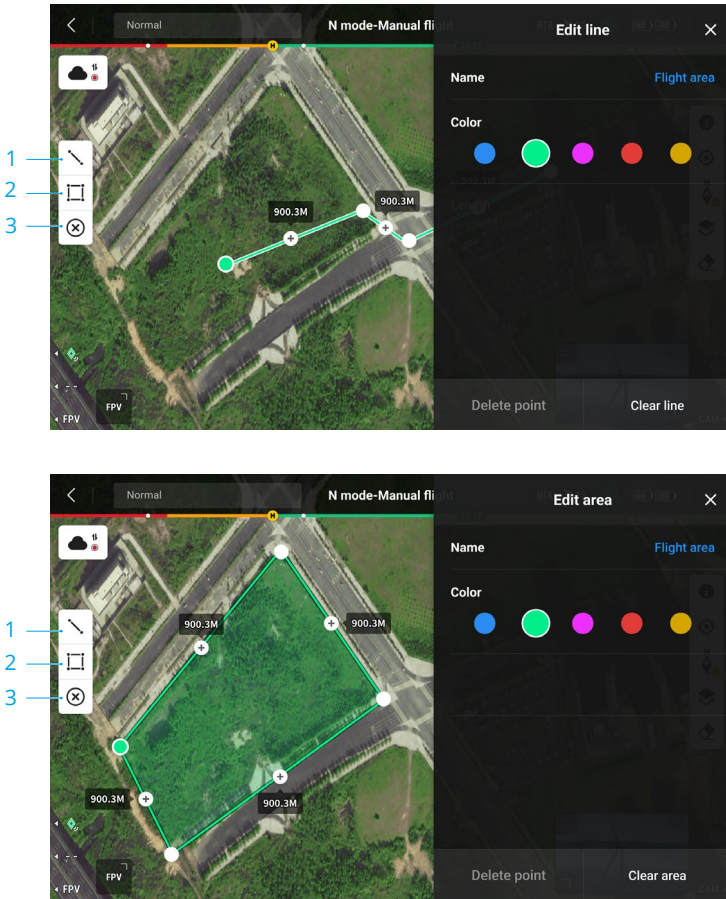
1. 조종기의 L3 버튼을 길게 눌러 핀포인트의 설정 패널을 불러옵니다. 핀포인트에는 5가지 색상 옵션이 있으며 작업 시나리오에서 요구하는 대로 각 유형의 표적에 대한 색상을 설정하는 것이 좋습니다.
2. 모든 표적 포인트를 보기 위해 핀포인트 목록을 확장하려면 누릅니다.
3. 새로 생성된 핀포인트를 동영상 전송 뷰에 표시할지 여부를 설정합니다.



1. 모든 핀포인트를 조종기의 로컬 폴더로 내보내려면 누릅니다.
2. 현재 패널을 닫으려면 누릅니다.
3. 색상별로 핀포인트를 필터링합니다. 색상을 선택한 후, 해당 색상의 핀포인트가 표시됩니다.
4. 동영상 전송 뷰에서 가시성을 기준으로 핀포인트를 필터링합니다. 핀포인트는 다음 세 가지 기준 중 하나로 필터링할 수 있습니다. 이 목록에 있는 모든 핀포인트 표시; 이 목록의 동영상 전송 뷰에서 볼 수 있는 핀포인트만 표시; 이 목록의 동영상 전송 보기에서 볼 수 없는 핀포인트만 표시.
5. 핀포인트를 발생 순서대로 또는 역순으로 정렬하거나 이름의 영문자순으로 정렬하려면 누릅니다.
6. 핀포인트를 삭제하려면 누릅니다.
7. 동영상 전송 뷰에서 핀포인트에 대한 AR 프로젝션 디스플레이를 활성화하거나 비활성화하려면 누릅니다.

## 선과 영역 주석 관리

사용자는 도로와 토지의 주요 정보를 동기화하기 위해 지도에 선과 영역을 그릴 수 있습니다.



1. '선 편집' 뷰를 표시하려면 누릅니다.
2. '영역 편집' 뷰를 표시하려면 누릅니다.
3. 모든 포인트, 선 및 영역 정보를 지도에서 볼 수 있습니다. 정보를 삭제하려면 이 아이콘을 누릅니다.



## 주석 공유

핀포인트로 식별된 표적 포인트의 위치는 위치 정보 공유를 위해 카메라 뷰, 내비게이션 디스플레이, 지도 뷰 및 DJI FlightHub 2와 동기화할 수 있습니다. 동영상 전송 뷰와 지도 뷰 모두에서 표시할 수 있습니다.

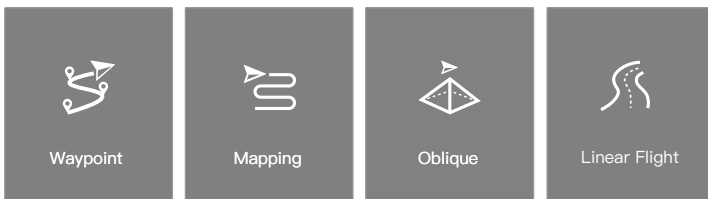


고급 듀얼 파일럿 모드에서는 모든 포인트, 선 및 영역 주석을 다른 조종기와 동기화할 수 있습니다.

DJI FlightHub 2에 연결하면 DJI Pilot 2 앱과 DJI FlightHub 2의 포인트, 선 및 영역 주석을 서로 동기화할 수 있습니다. 위치와 주석을 실시간으로 공유하기 위해 DJI FlightHub 2에 로그인한 조종기 및 기타 기기에서 볼 수 있습니다.

## 임무 비행

DJI Pilot 2의 홈페이지를 눌러 임무 라이브러리로 들어갑니다. 사용자는 생성된 임무 비행경로 또는 새로 생성된 '웨이포인트', '매핑', '경사' 및 '선형 비행' 임무를 볼 수 있습니다. 위의 4가지 유형의 임무는 앱에서 생성되며, 웨이포인트 비행은 '라이브 임무 녹화'를 통해 생성할 수 있습니다.



임무 비행 소개

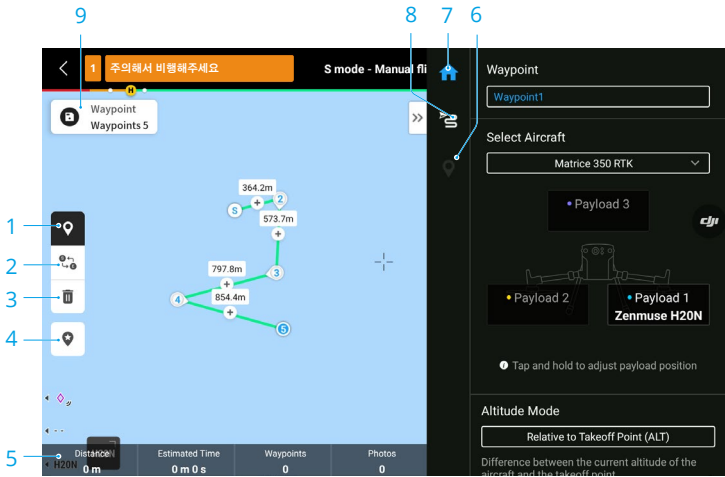
임무 비행 기능은 예를 들어 웨이포인트 비행과 함께 아래에 설명되어 있습니다.



웨이포인트 비행은 웨이포인트 설정과 라이브 임무 녹화의 두 가지 방법으로 계획할 수 있습니다. 웨이포인트 설정을 이용해 지도에서 웨이포인트 편집을 추가해서 경로를 생성합니다. 라이브 임무 녹화를 이용해 웨이포인트를 추가하여 경로를 생성하고 사진에서 경로에 있는 표적을 편집합니다.

임무 비행 - 웨이포인트 설정

새 비행경로를 만들려면, 경로 생성, 웨이포인트 비행을 누른 다음 웨이포인트 설정을 누릅니다. 지도를 눌러 웨이포인트를 추가한 다음 경로와 웨이포인트 설정을 구성합니다.



- 1. 웨이포인트 설정을 활성화 또는 비활성화합니다.
- 2. **역방향 경로**: 시작 및 끝 지점을 서로 바꿔 비행경로를 역방향으로 전환하려면 누릅니다. S는 시작 지점을 가리킵니다.
- 3. **선택한 웨이포인트 삭제**: 선택한 웨이포인트를 삭제하려면 누릅니다.
- 4. **관심지점(POI)**: POI 기능을 활성화하면 POI가 지도에 표시하려면 누릅니다. 위치를 조정하려면

드래그합니다. POI가 추가된 후 기수가 임무 중에 POI 지점을 가리키도록 POI를 향하도록 기체 요를 설정할 수 있습니다. POI 기능을 비활성화하려면 이 아이콘을 다시 누릅니다.

5. **비행경로 정보:** 비행 길이, 예상 비행 시간, 웨이포인트 수량 및 사진 수량을 표시합니다.
6. **개별 웨이포인트 설정:** 웨이포인트를 선택한 다음 웨이포인트 매개변수를 설정합니다. 이전 또는 다음 웨이포인트로 전환하려면 < 또는 >를 누르십시오. 설정은 기체 속도, 고도, 기체 고도, 기체 요 모드, 웨이포인트 유형, 웨이포인트 회전, 짐벌 틸트, 웨이포인트 동작, 경도 및 위도를 포함하여 선택한 웨이포인트에 적용됩니다.
7. **매개변수 목록:** 경로 이름을 편집하고 비행경로 설정 및 고도 모드를 진행하고 기체 유형을 설정합니다.
8. **경로 설정:** 이 설정은 안전한 이륙 고도, 시작점까지 상승, 기체 속도, 기체 고도, 기체 요, 짐벌 컨트롤, 웨이포인트 유형 및 완료 동작을 포함한 전체 경로에 적용됩니다. 이 매개변수는 경로의 모든 웨이포인트에 적용됩니다.
9. **저장:** 비행경로를 저장하려면 누릅니다. 비행경로가 저장되면 아이콘이 작업 수행 버튼으로 바뀌고, 버튼을 누른 다음 팝업 체크리스트에서 기체의 설정 및 상태를 확인합니다. 눌러서 비행경로를 업로드합니다. 업로드가 완료되면 시작 버튼을 눌러 현재 작업을 수행합니다.

## 임무 비행 - 라이브 임무 녹화

경로 만들기, 웨이포인트 비행 및 라이브 임무 녹화를 눌러 촬영한 사진 또는 웨이포인트에 대한 기체 위치에 대한 정보를 기록합니다.




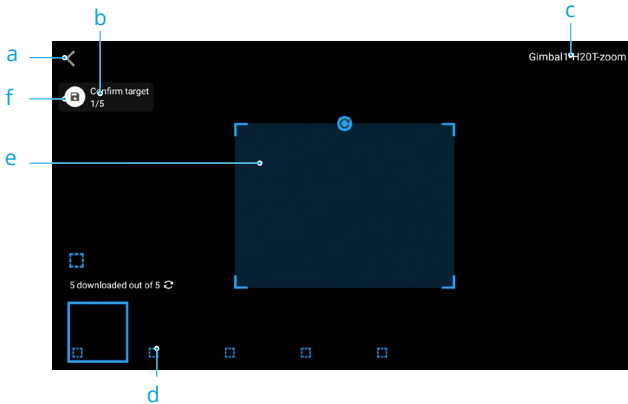
1. 짐벌을 제어하고 카메라 줌을 조정하고 표적을 조준하고, 한 번 눌러서 사진을 직접 촬영하거나 조종기의 C1을 눌러 웨이포인트를 설정합니다. 웨이포인트와 사진 수량은 그에 따라 증가합니다.
2. 계획된 웨이포인트의 수입입니다.

3. 계획된 사진의 수입니다.
4. 편집하거나 보기 위해 지도 뷰로 전환하려면 누릅니다.

## AI 현장 확인

H20 시리즈 페이로드와 M350 RTK를 페어링을 할 경우 AI 현장 확인을 이용할 수 있습니다. AI 현장 확인 페이지에서, 다른 사진으로 전환하고, 사진을 드래그하여 선택하고 크기를 조정할 수 있습니다. 경로가 실행되면, 선택된 물체를 정확하게 찍습니다.

- a. 뒤로
- b. 웨이포인트 수와 사진 수를 표시합니다.
- c. 사진의 짐벌과 렌즈를 표시합니다.
- d. 사진 썸네일, 정확하게 편집해야 할 사진을 선택하려면 누릅니다. 사진은 AI 현장 확인으로 편집했으며 이(가) 표시됩니다.
- e. 사진에서 물체를 선택하기 위해 제스처를 취하고, 선택 상자 크기를 조정하고, 선택 상자를 드래그하거나 삭제합니다. 선택 상자는 사진을 확대 또는 축소하기 위해 사진을 따라다닙니다. 사진을 한 번 눌러 화면에서 다른 버튼 및 도구를 숨기거나 표시합니다.
- f. 눌러서 비행경로 설정과 AI 현장 확인 구성을 저장하면 비행경로가 생성됩니다.

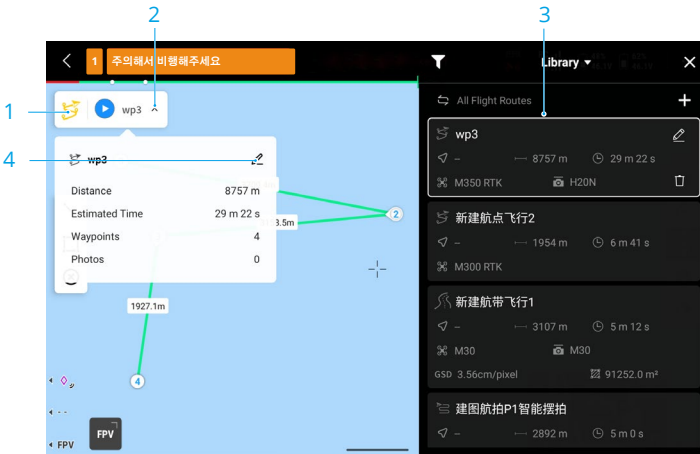




- AI 현장 확인은 줌 카메라 뷰에서 H20 시리즈 페이로드에만 사용할 수 있습니다.
- AI 현장 확인은 최대 10배의 초점 거리으로 사진을 찍습니다.
- AI 현장 확인의 사진 촬영 및 계획된 경로 비행에 RTK를 사용해야 하며, 사진 촬영 및 계획된 경로 비행의 RTK 기지국 좌표는 반드시 동일해야 합니다.
- AI 현장 확인은 최대 750장의 사진을 지원할 수 있습니다.
- 전체 사진 면적 대비 선택 상자 크기의 비율은 AI 현장 확인을 사용할 때 1/25 보다 작을 수 없습니다.
- 선택 상자 위치는 뷰의 중앙에 있어야 하며 크기는 표적 크기와 같아야 합니다.
- 고급 듀얼 파일럿 모드가 사용 중일 경우, 데모 비행과 임무 업로드를 완료하기 위해 조종기 A를 사용해야 합니다.
- H20 및 H20T 짐벌과 카메라는 첫 번째 짐벌 포트에 설치되어야 합니다.

## 비행 중 편집

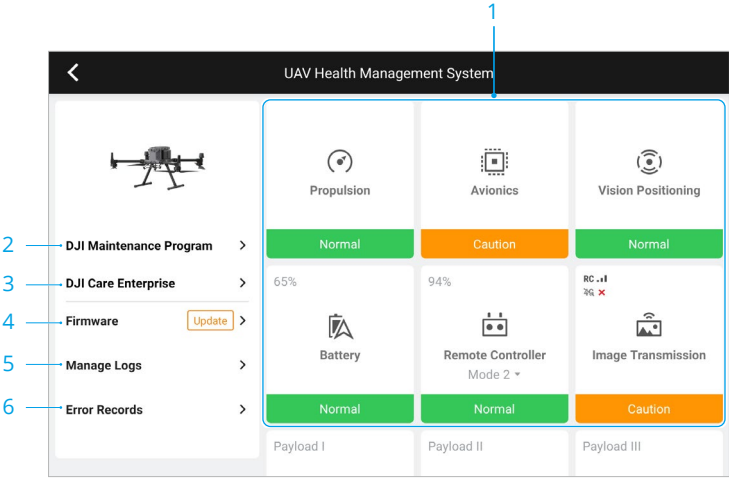
임무 라이브러리에 들어가 편집하거나 보기 위해 생성된 비행경로를 선택합니다.



1. 라이브러리를 보려면 누릅니다.
2. 미리 볼 비행경로를 선택합니다.
3. 비행경로 설정을 보려면 누릅니다.
4. 비행경로를 편집하려면 누릅니다.

상태 관리 시스템 (HMS)

HMS 시스템에는 DJI 점검 프로그램, DJI Care Enterprise, 펌웨어 업데이트, 로그 관리, 오류 기록 및 오류 진단이 포함됩니다.



1. **오류 진단:** 기체의 각 모듈의 현재 상태를 확인하기 위한 것입니다. 사용자는 관련 지시 메시지에 따라 오류를 해결할 수 있습니다.

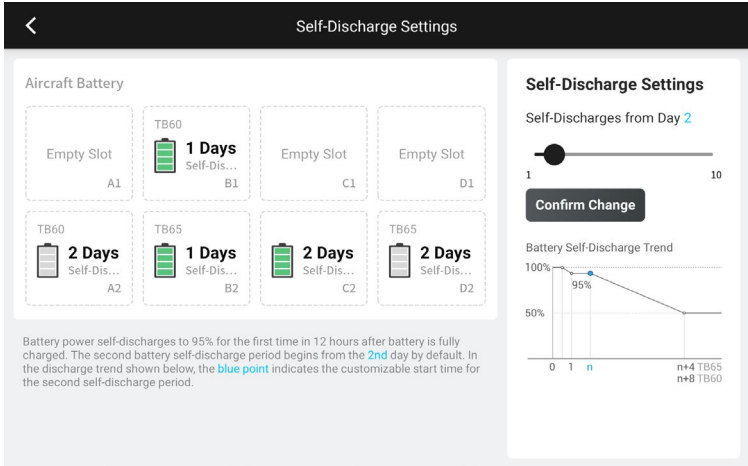
색상	상태
녹색	정상
주황색	주의
적색	경고

2. **DJI 점검 프로그램:** 사용자는 비행 이력 데이터를 보고, 유지 보수 매뉴얼을 참조해 유지 보수가 필요한 지 여부를 판단할 수 있습니다.
3. **DJI Care:** 기기가 DJI Care에 연결되어 있으면 관련 정보를 볼 수 있습니다.
4. **펌웨어 업데이트:** 펌웨어 업데이트 페이지로 들어가려면 누릅니다.
5. **로그 관리:** 조종기 및 최근 비행한 기체 로그 데이터를 표시합니다. 사용자는 관련 로그를 로컬 저장 장치로 추출하여 지원하거나 DJI 고객지원 클라우드에 직접 업로드하여 DJI 고객지원의 문제 해결을 용이하게 할 수 있습니다.
6. **오류 기록:** 기체 작동 중 심각한 문제가 발생했는지 여부를 결정하기 위한 기체 이력 기록. 이는 사용자가 기체의 안정성을 평가하는 데 도움이 되고 DJI 고객지원이 판매 후 분석을 수행하는 데 도움이 됩니다.

- 오류 기록은 배터리 및 배터리 스테이션에 대해 이용할 수 있습니다(배터리 스테이션은 USB-C 케이블을 통해 조종기에 연결해야 함).
- 로그 관리는 배터리 및 배터리 스테이션에 이용할 수 있습니다(배터리 스테이션은 USB-C 케이블을 통해 조종기에 연결되어야 함).

## 인텔리전트 배터리 스테이션 관리

DJI Pilot 2의 HMS 페이지에서 배터리 스테이션 상태를 확인하려면 UBS-C 케이블을 통해 배터리 스테이션을 조종기에 연결합니다. 배터리 스테이션과 배터리의 버전 및 경고 정보는 HMS 페이지에서 확인할 수 있으며 자가 방전 설정 및 로그 내보내기를 지원합니다. 펌웨어 업데이트 아이콘을 눌러 배터리 스테이션과 배터리의 펌웨어를 업데이트합니다.



## DJI FlightHub 2

DJI FlightHub 2 클라우드 플랫폼과 결합된 M350 RTK는 효율적인 운영 관리와 함께 통합된 공중 및 지상 조종을 제공합니다. 두 제품의 결합된 기능 덕분에 클라우드 매핑, 포인트, 선 및 영역 주석, 비행 정보 동기화, 라이브 뷰, 미디어 파일 업로드 또는 다운로드, 여러 기체 상태에 대한 상호 액세스, 임무 비행 동기화 및 모바일 기기로부터 실시간 제어 등을 포함한 광범위한 실시간 작업이 가능합니다.

자세한 내용은 DJI 공식 웹사이트 <https://www.dji.com/flighthub-2/downloads>에서 다운로드할 수 있는 DJI FlightHub 2 사용자 가이드를 참조하십시오.

## 펌웨어 업데이트

---

이 장에서는 기기의 펌웨어 업데이트 방법을 소개합니다.



## 펌웨어 업데이트

DJI Pilot 2 또는 DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈)를 이용해 조종기, 기체 및 다른 연결된 DJI 기기를 업데이트합니다.

### DJI Pilot 2 사용

#### 기체 및 조종기 펌웨어 업데이트

1. 기체와 조종기의 전원을 켭니다. 기체가 조종기에 제대로 연동되어 있고 배터리 잔량이 25% 이상이며, 조종기가 인터넷에 연결되어 있는지 확인합니다.
2. DJI Pilot 2를 실행합니다. 새 펌웨어를 사용할 수 있을 때 알림 메시지가 나타납니다. 펌웨어 업데이트 뷰로 들어가려면 누릅니다.
3. '모두 업데이트'를 누르면 DJI Pilot 2가 펌웨어를 다운로드하고 기체와 조종기를 업데이트합니다.
4. 펌웨어 업데이트가 완료되면 기체와 조종기는 자동으로 재부팅합니다.



- 업데이트에는 약 15분이 소요됩니다(네트워크 강도에 따라 다름). 전체 업데이트 과정에서 조종기가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.
- 기체에 설치된 TB65 인텔리전트 플라이트 배터리, DJI CSM 레이더 및 짐벌 카메라가 최신 펌웨어 버전으로 업데이트됩니다.

#### 배터리 스테이션 및 TB65 배터리 펌웨어 업데이트

DJI Pilot 2 앱을 이용해 배터리 스테이션뿐 아니라 최대 8개의 TB65 플라이트 배터리의 펌웨어를 동시에 업데이트합니다.

1. 배터리 포트에 TB65 배터리를 삽입하고 배터리 스테이션을 켭니다.
2. USB-C 케이블을 사용하여 배터리 스테이션 USB-C 유지보수 포트를 조종기 USB-C 포트에 연결합니다.
3. 조종기를 켜고 인터넷에 연결되었는지 확인합니다.
4. DJI Pilot 2를 실행합니다. 버전 업데이트를 사용할 수 있는 경우 홈페이지에 배터리 스테이션 펌웨어 업데이트가 필요하다는 메시지가 표시됩니다. 배터리 스테이션 업데이트 페이지로 들어가려면 누릅니다.
5. '모두 업데이트' 버튼을 눌러 업데이트를 시작합니다. 업데이트에는 약 10분이 소요됩니다. 업데이트 성공 알림 메시지가 나타나면 업데이트가 완료된 것입니다.



- 펌웨어 업데이트 동안에, 배터리 업데이트 실패를 방지하기 위해 배터리를 삽입하거나 제거하지 마십시오.
- 펌웨어 업데이트 동안에, 배터리 업데이트 실패를 방지하기 위해 USB-C 케이블을 뽑지 마십시오.

## 오프라인 업데이트

오프라인 펌웨어 패키지는 DJI 공식 웹사이트에서 microSD 카드 또는 U 디스크와 같은 외부 저장 장치로 다운로드할 수 있습니다. DJI Pilot 2를 실행하고 HMS를 누른 다음 펌웨어 업데이트를 누릅니다. '오프라인 업데이트'를 눌러 외부 저장 장치에서 조종기, 기체, 또는 배터리 스테이션의 펌웨어 패키지를 선택하고 '모두 업데이트'를 눌러 업데이트합니다.

## DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈) 사용

DJI Assistant 2(Enterprise 시리즈)는 기체, 조종기 및 Zenmuse H20/H20T 짐벌 카메라의 업데이트를 지원하지만 BS65 배터리 스테이션 및 Zenmuse H20N/L1/L2/P1 짐벌 카메라는 지원하지 않습니다.

### 기체 및 조종기 펌웨어 업데이트

1. DJI Assistant 2는 동시에 여러 DJI 기기의 업데이트를 지원하지 않으므로 조종기 또는 기체를 PC에 하나씩 연결합니다.
2. PC가 인터넷에 연결되어 있고 DJI 기기가 배터리 잔량이 25% 이상인 상태로 전원이 켜져 있는지 확인합니다.
3. DJI Assistant 2를 실행하고 DJI 계정으로 로그인한 다음 메인 인터페이스로 들어갑니다.
4. 메인 인터페이스의 왼쪽에 있는 펌웨어 업데이트 버튼을 누릅니다.
5. 펌웨어 버전을 선택하고 업데이트하려면 누릅니다. 어시스턴트 소프트웨어에서 자동으로 펌웨어를 다운로드하여 업데이트합니다.
6. "업데이트 성공" 알림 메시지가 나타나면 기기 업데이트가 완료되고 DJI 기기가 자동으로 다시 시작됩니다.

### Zenmuse H20/H20T 펌웨어 업데이트

1. 기체에 Zenmuse H20/H20T 페이로드를 설치합니다. 기체의 전원을 켭니다. USB Type-C 케이블을 사용하여 기체를 PC에 연결합니다.
2. DJI Assistant 2를 실행합니다. 해당 기기 이름을 클릭한 다음 Zenmuse H20/H20T 펌웨어 업데이트 태그를 클릭합니다.
3. 필요한 펌웨어 버전을 선택합니다. 펌웨어를 다운로드할 때는 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오. 펌웨어 업데이트가 완료되면 기기를 재시작합니다.



• CSM 레이더 펌웨어 업데이트는 기체 펌웨어 업데이트에 포함됩니다.



• 배터리 펌웨어는 기체 펌웨어에 포함되어 있습니다. 모든 배터리 펌웨어를 확실히 업데이트하십시오.

• DJI Assistant 2를 사용해 Zenmuse H20N/L1/L2/P1 펌웨어를 업데이트할 수 없습니다. Zenmuse H20N/L1/L2/P1이 장착된 상태에서 DJI Assistant 2를 사용해 기체 펌웨어를 업데이트할 경우, 기체 펌웨어만 업데이트됩니다. SD 카드 또는 DJI Pilot 2를 사용해 Zenmuse H20N/L1/L2/P1 펌웨어를 업데이트해주시오.

• 업데이트 동안에 모든 DJI 기기가 정상적으로 PC에 연결되었는지 확인합니다.



- 업데이트 과정 중에 짐벌이 펴지고 기체 상태 표시등이 깜박거리다 재부팅되는 것은 정상적인 현상입니다. 업데이트가 완료될 때까지 기다리십시오.
- 펌웨어 업데이트, 시스템 캘리브레이션 및 매개변수 구성을 하는 동안에 기체를 사람 및 동물과 먼 곳에 두어야 합니다.
- 최신 펌웨어 버전을 사용하고 있는지 확인하십시오.
- 펌웨어 업데이트가 완료된 후, 조종기와 기체를 연결 해제할 수 있습니다. 필요할 경우, 다시 연동합니다.
- 제조사가 지정한 것 이외의 기타 하드웨어 및 소프트웨어를 사용하지 마십시오.

## 펌웨어 버전 정보

추적을 위해 자세한 펌웨어 업데이트 정보를 릴리즈 노트에서 참고하십시오.

<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

## 부록

---

이 장은 사양을 제공합니다.

# 부록

## 사양

기체	
크기 (펼쳤을 때, 프로펠러 제외)	810×670×430 mm (L×W×H)
크기 (접었을 때, 프로펠러 포함)	430×420×430 mm (L×W×H)
대각선 축간거리	895 mm
무게 (싱글 하향 짐벌 포함)	배터리 제외: 약 3.77 kg TB65 배터리 2개 포함: 약 6.47 kg
싱글 짐벌 댐퍼 최대 페이로드	960 g
최대 이륙 무게	9.2 kg
작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz 5.150~5.250 GHz (CE: 5.170~5.250 GHz) 5.725~5.850 GHz 일부 국가 및 지역에서는 5.1 GHz 및 5.8 GHz 주파수 대역은 금지되거나 5.1 GHz 주파수 대역은 실내에서만 사용할 수 있습니다. 더 자세한 정보는 현지 법률과 규정을 참조하십시오.
송신기 출력 (EIRP)	2.4000~2.4835 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/ MIC) 5.150~5.250 GHz (CE: 5.170~5.250 GHz): < 23 dBm (CE) 5.725~5.850 GHz: < 33 dBm (FCC/SRRC), < 14 dBm (CE)
호버링 정확도(보통 또는 무풍)	수직: ±0.1 m (비전 포지셔닝 포함) ±0.5 m (GNSS 포지셔닝 포함) ±0.1 m (RTK 포지셔닝 포함) 수평: ±0.3 m (비전 포지셔닝 포함) ±1.5 m (GNSS 포지셔닝 포함) ±0.1 m (RTK 포지셔닝 포함)
RTK 포지셔닝 정확도 (RTK FIX 사용 시)	1 cm + 1 ppm(수평), 1.5 cm + 1 ppm(수직)
최대 각속도	피치: 300°/s, 요: 100°/s
최대 피치각	30° (N 모드 실행 및 전방 비전 시스템 활성화: 25°)
최대 상승 속도	6 m/s
최대 하강 속도 (수직)	5 m/s
최대 하강 속도 (틸트)	7 m/s
최대 수평 속도	23 m/s

최고 비행 고도	5000 m (2110s 프로펠러 사용 시 이륙 중량 ≤ 7.4 kg) 7000 m (2112 고공비행용 저소음 프로펠러 사용 시 이륙 중량 ≤ 7.2 kg)
내풍 가능 최대 풍속	12 m/s
최대 비행시간	55분 (배터리 수준이 0%에 도달할 때까지 무풍 환경에서 페이로드 없이 약 8 m/s로 Matrice 350 RTK를 비행하여 측정. 데이터는 참조용입니다. 실제 사용 시간은 비행 모드, 액세서리 및 환경에 따라 다를 수 있습니다. 앱의 알림에 주의를 기울이십시오.)
지원 DJI 짐벌	Zenmuse H20, Zenmuse H20T, Zenmuse H20N, Zenmuse P1, Zenmuse L1, Zenmuse L2
지원 짐벌 구성	단일 하향 짐벌 단일 상향 짐벌 이중 하향 짐벌 단일 하향 짐벌 + 단일 상향 짐벌 이중 하향 짐벌 + 단일 상향 짐벌
IP 등급	IP55 (IP 등급은 영구적인 것이 아니며 장기간 사용 후 제품 마손으로 저하될 수 있습니다.)
GNSS	GPS+GLONASS+BeiDou+Galileo
작동 온도	-20~50 °C
<b>조종기</b>	
<b>일반</b>	
스크린	7.02" LCD 터치스크린, 1920×1200 해상도, 최대 밝기 1200nit
무게	약 1.25 kg (WB37 배터리 제외) 약 1.42 kg (WB37 배터리 포함)
GNSS	GPS+Galileo+BeiDou
내장 배터리	유형: Li-ion (6500 mAh@7.2 V) 충전 유형: 배터리 스테이션 또는 최대 전력 65 W USB-C 고속 충전기 (최대 전압 20 V) 사용. 충전 시간: 2시간 화학 시스템: LiNiCoAlO2
외장 배터리 (WB37 인텔리전트 배터리)	용량: 4920 mAh 전압: 7.6 V 유형: Li-ion 에너지: 37.39 Wh 화학 시스템: LiCoO2
IP 등급	IP54
작동 시간	내장 배터리: 약 3시간 18분 내장 배터리 + 외장 배터리: 약 6시간
작동 온도	-20~50 °C
작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz, 5.725~5.850 GHz

송신기 출력 (EIRP)	2.4 GHz: < 33 dBm (FCC), < 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5.8 GHz: < 33 dBm (FCC), < 14 dBm (CE), < 23 dBm (SRRC)
---------------	--

### O3 Enterprise

안테나	4개 동영상 전송 안테나, 2T4R
최대 전송 거리 (장애물과 간섭이 없을 시)	20 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
최대 전송 거리 (간섭이 있을 시)	낮은 간섭 및 건물에 의한 방해: 약 0~0.5 km 낮은 간섭 및 나무에 의한 방해: 약 0.5~3 km 강한 간섭 및 방해물 없음: 도시 경관, 약 1.5~3 km 중간 간섭 및 장애물 없음: 교외 풍경, 약 3~9 km 간섭이 적고 방해물 없음: 교외/해변, 약 9~20 km 약 120 m의 비행 고도에서 일반적인 간섭에 방해물이 없는 환경에서 FCC 규정을 준수하여 측정했습니다. 데이터는 참조용입니다. 실제 전송 거리는 환경의 간섭 및 장애물 조건에 따라 다를 수 있습니다. 앱의 실제 값을 참조해야 합니다.

### Wi-Fi

프로토콜	Wi-Fi 6
작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz, 5.150~5.250 GHz, 5.725~5.850 GHz

### Bluetooth

프로토콜	Bluetooth 5.1
작동 주파수	2.4000~2.4835 GHz

### 비전 시스템

장애물 감지 범위	전방/후방/좌측/우측: 0.7~40 m 상방/하방: 0.6~30 m
FOV	전방/후방/하향: 65° (수평), 50° (수직) 좌측/우측/상향: 75° (수평), 60° (수직)
작동 환경	선명한 패턴이 있는 표면 및 적당한 조명 (>15럭스)

### 적외선 감지 시스템

장애물 감지 범위	0.1~8 m
FOV	30° (±15°)
작동 환경	크기가 크고, 분산되며, 반사율이 높은 장애물 (반사율 >10%)

### LED 보조등

유효 조사 거리	5 m
조사 유형	60 Hz, 계속 켜짐

### FPV 카메라

해상도	1080p
FOV	142°
프레임 속도	30fps

### 인텔리전트 플라이트 배터리

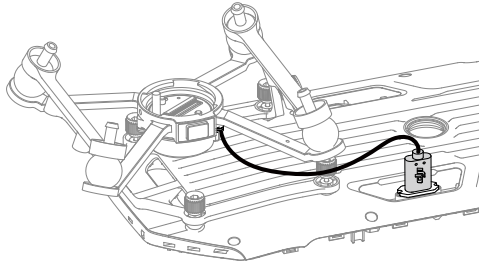
모델명	TB65
-----	------

용량	5880 mAh
전압	44.76 V
배터리 유형	Li-ion
에너지	263.2 Wh
순중량(한 개)	약 1.35 kg
작동 온도	-20~50 °C
이상적인 보관 온도	22~30 °C
충전 온도	-20~40 °C 주변 온도가 5 °C 미만인 경우 배터리는 자동 예열 기능을 실행합니다. 저온에서 충전할 경우 배터리 수명이 감소할 수 있습니다. 15~35 °C에서 충전할 것을 권장합니다.
충전 시간	220 V 전력 공급 시, TB65 인텔리전트 플라이트 배터리 2개를 완전히 충전하는 데 약 60분이 소요되며, 20%에서 90%까지 충전하는 데 약 30분이 소요됩니다. 110 V 전력 공급 시, TB65 인텔리전트 플라이트 배터리 2개를 완전히 충전하는 데 약 70분이 소요되며, 20%에서 90%까지 충전하는 데 약 40분이 소요됩니다.



## 상향 짐벌 커넥터 사용

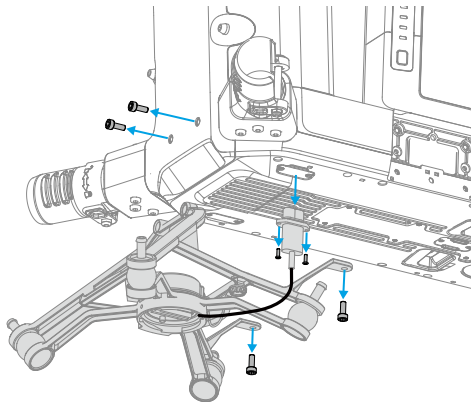
Matrice 350 RTK 상향 짐벌 커넥터를 사용하면 호환 가능한 페이로드를 Matrice 350 RTK 상단에 장착할 수 있습니다. 이 디자인은 국제 규격 IEC 60529 기준 방진 방수 등급 IP44(방수 페이로드 탑재 시에만)에 해당합니다.



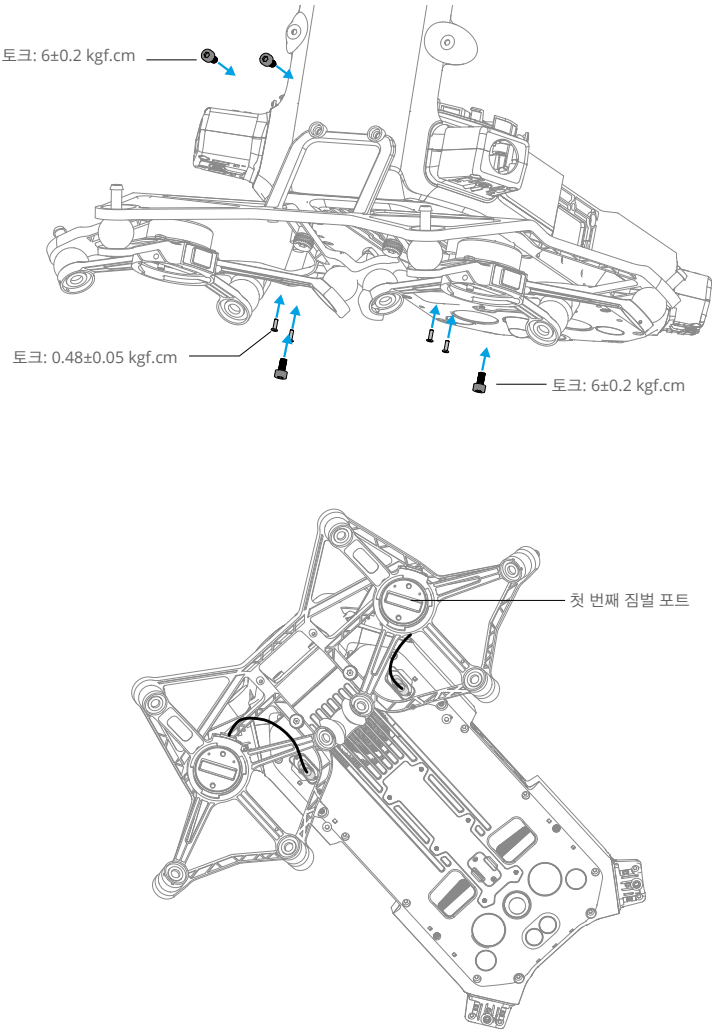
## 듀얼 짐벌 커넥터 사용

Matrice 350 RTK 듀얼 짐벌 커넥터를 사용하면 호환 가능한 페이로드를 Matrice 350 RTK 기체 하단에 장착할 수 있습니다. 이 디자인은 국제 규격 IEC 60529 기준 방진 방수 등급 IP44(방수 페이로드 탑재 시에만)에 해당합니다.

1. 싱글 하향 짐벌 커넥터를 제거합니다.



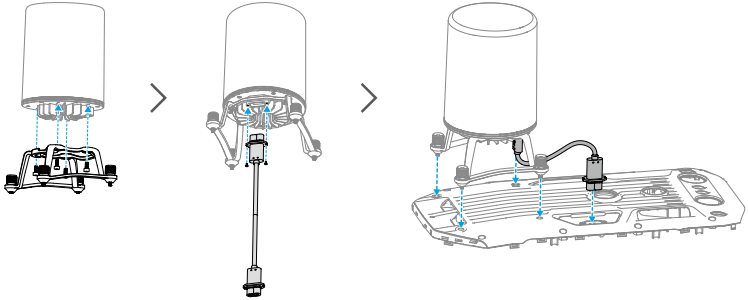
2. 듀얼 짐벌 커넥터를 부착하고 케이블을 연결합니다.



## CSM 레이더 사용

### 설치 및 연결

CSM 레이더는 M350 RTK에 사용할 수 있습니다. 설치 및 연결하려면 아래 단계를 따르십시오.

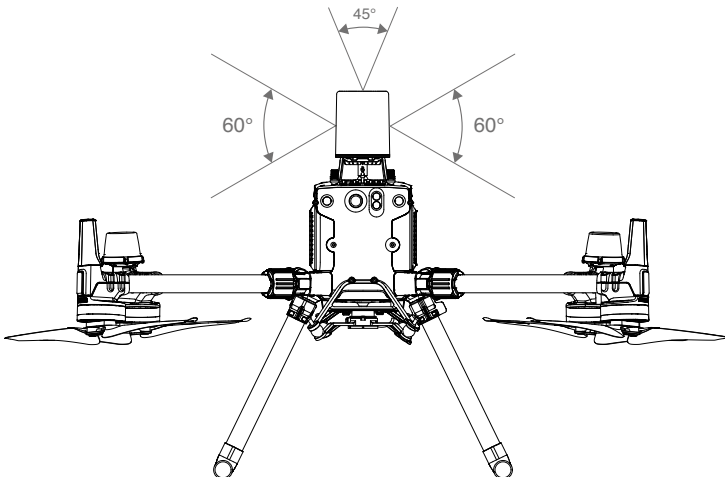


### 사용법

1.5~30m 감지 범위를 자랑하는 ‘원형 주사 밀리미터파(CSM, Circular Scanning Millimeter-Wave) 레이더’를 기체 상단에 장착해 안전성을 한층 강화했습니다.

### 감지 범위

감지 각도: 수평 방향 360°, 수직 방향 60°, 위 방향 45°. 감지 거리: 1.5~30m





- 기체는 감지 범위 밖의 장애물을 감지할 수 없다는 점을 유의하십시오. 주의해서 비행하십시오.
- 유효 감지 거리는 장애물의 크기와 재질에 따라 다릅니다. 예를 들어, 강한 반사 물체(건물 등)를 감지할 경우, 유효 감지 거리는 약 30m입니다. 약한 반사 물체(마른 나무 가지 등)를 감지할 경우, 유효 감지 거리는 약 15m입니다. 장애물 감지는 유효한 감지 거리 이외의 영역에서 오작동하거나 유효하지 않을 수 있습니다.

## 장애물 회피 기능 사용

레이더 장애물 회피 기능은 DJI Pilot 2 앱에서 활성화되어야 합니다. 앱에서 기체 안전 거리(2.5m 이상 권장)를 설정합니다. 레이더 모듈 사용 중에는 비행 속도를 10m/s 이하로 유지합니다. 장애물 회피 성능을 높이기 위해 4m 이상 높이에서 비행하는 것이 좋습니다.



- 전원이 켜 있을 때 혹은 비행 직후 끄겨워질 수 있으므로 레이더 모듈의 부분을 만지거나 그곳에 손이나 신체가 닿는 일이 없도록 하십시오.
- 수동 작동 모드에서, 사용자는 기체를 완벽하게 제어할 수 있습니다. 작동 중에 비행 속도와 방향에 주의합니다. 주변 환경을 인지하고 레이더 모듈의 사각지대를 피합니다.
- 다른 기기가 기체에 설치된 경우 레이더 FOV를 막지 못하게 하십시오. 레이더 FOV가 막히면, 레이더의 장애물 회피 성능이 떨어질 수 있습니다. 비행 시 주의가 필요합니다.
- 장애물 회피는 자세 모드에서 비활성화됩니다.
- 항상 기체를 완전히 제어하고 레이더 모듈과 DJI Pilot 2 앱에 의존하지 마십시오. 항상 기체를 VLOS 안에 유지하십시오. 사용자의 재량에 따라 기체를 수동으로 작동하여 장애물을 피하십시오.
- 레이더가 탐지된 기체를 짧은 거리 내에서 여러 대 작동시킬 경우, 레이더 모듈 감도가 감소될 수 있습니다. 주의해서 비행하십시오.
- 사용하기 전에 레이더 모듈이 깨끗하고 외부 보호 덮개에 균열이 없고, 이가 빠져 있지 않고, 꺼진 곳이 없고, 모양이 정상인지 확인하십시오.
- 배송 전에 이미 장착된 레이더 모듈의 어떠한 부품도 분해하려고 시도하지 마십시오.
- 레이더 모듈은 정밀 기기입니다. 레이더 모듈을 누르거나, 치거나, 압력을 가하지 마십시오.



- 레이더 모듈이 장애물을 자주 잘못 감지할 경우, 마운팅 브래킷과 기체 랜딩 기어가 제대로 고정되었는지 확인합니다. 여전히 레이더 모듈이 작동하지 않을 경우, DJI 고객센터나 DJI 공인 딜러에 문의하십시오.
- 레이더 모듈의 보호 덮개를 깨끗하게 유지하십시오. 다시 사용하기 전에 부드러운 천을 물에 적셔 표면을 닦고 공기로 말리십시오.

## 사양

모델명	DR2424R
작동 주파수	24.05~24.25 GHz
소비전력	12 W
송신기 출력 (EIRP)	SRRC: <13 dBm NCC/MIC/KCC/CE/FCC: <20 dBm
IP 등급	IP45
크기	75×75×105.4 mm
무게 (마운팅 브래킷 및 케이블 제외)	336 g
작동 온도	-20~50 °C

강화된 전송



아래의 링크를 클릭하거나 QR 코드를 스캔하여 설치 및 사용 방법에 대한 튜토리얼 동영상을 시청하는 것이 좋습니다.



<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/video>

강화된 전송에는 OcuSync 동영상 전송 기술과 4G 네트워크가 통합되었습니다. OcuSync 동영상 전송이 막히거나 간섭이 발생하거나 장거리에 걸쳐 사용되는 경우, 4G 연결을 통해 기체 제어를 유지할 수 있습니다.

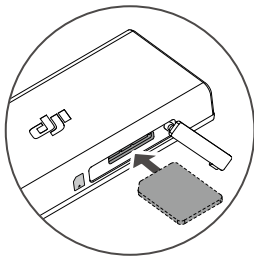
강화된 전송은 데이터를 사용합니다. 전송을 4G 네트워크로 완전히 전환하면 30분 비행 시 기체와 조종기 각각에서 약 1GB 데이터를 사용합니다. 이 값은 참조용으로만 사용해야 합니다. 실제 데이터 사용량을 참조하십시오.

- ⚠ 강화된 전송은 일부 국가 및 지역에서만 지원됩니다.
- DJI 셀룰러 동글 및 관련 서비스는 일부 국가와 지역에서만 사용할 수 있습니다. 현지 법률 및 규정과 DJI 셀룰러 동글 서비스 약관을 준수하십시오.

nano-SIM 카드 삽입

DJI 셀룰러 동글에 nano-SIM 카드(별도 구매)를 삽입해야 합니다.

동글의 SIM 카드 슬롯 커버를 열고 nano-SIM 카드를 그림과 같은 방향으로 슬롯에 삽입한 후 커버를 닫습니다.



- ⚠ 현지 이동통신사 공식 채널에서 4G 네트워크를 지원하는 nano-SIM 카드를 구입하는 것이 좋습니다.
- IoT SIM 카드는 사용하지 마십시오. 동영상 전송 품질이 심각하게 저하될 수 있습니다.
- 가상 이동통신사가 제공하는 SIM 카드를 사용하지 마십시오. 인터넷에 연결할 수 없게 될 수 있습니다.


- SIM 카드를 직접 자르지 마십시오. 그렇지 않으면 SIM 카드가 손상되거나 거친 가장자리와 모서리로 인해 SIM 카드를 원활하게 삽입 또는 제거할 수 없습니다.
- SIM 카드에 비밀번호(PIN 코드)가 설정된 경우, 스마트폰에 SIM 카드를 삽입해 PIN 코드 설정을 취소해야 합니다. 그렇지 않으면 인터넷에 연결할 수 없게 됩니다.

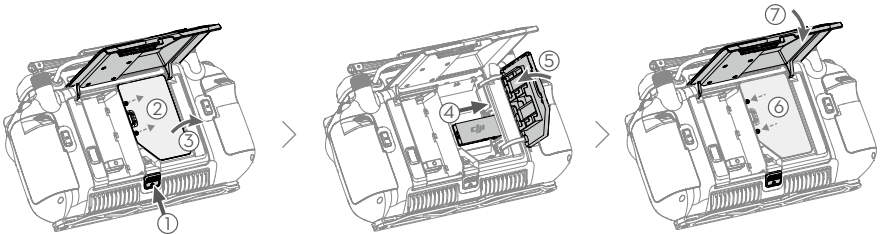


- 커버를 열고 nano-SIM 카드를 밀면 카드가 부분적으로 튀어나옵니다.

## DJI 셀룰러 동글 설치

기체에 Matrice 350 RTK 4G 동글 키트(별도 구매)를 설치해야 합니다. 조종기에 DJI 셀룰러 동글(별도 구매)을 장착하거나 조종기를 Wi-Fi 핫스팟에 연결하여 강화된 전송을 사용할 수 있습니다.

1. Matrice 350 RTK 4G 동글 키트 제품 정보를 참조하여 동글을 기체에 설치합니다.
2. 조종기에 DJI 셀룰러 동글을 설치합니다.
  - a. 후면 커버 분리 버튼을 눌러 후면 커버를 엽니다. 나사를 제거하여 동글함을 엽니다.
  - b. 동글을 USB-C 커넥터에 삽입하고 동글 함 커버를 닫습니다.
  - c. 나사로 동글 함을 부착합니다. 후면 커버를 닫습니다.
  - d. 시스템 데스크톱의 오른쪽 상단 모서리에 있는  아이콘을 확인합니다. 4G 로고가 나타나면 동글과 nano-SIM 카드가 제대로 작동 중이라는 의미입니다.



## 강화된 전송 사용

기체와 조종기를 4G 네트워크를 통해 연결한 후 앱에서 강화된 전송을 활성화할 수 있습니다.

- 카메라 뷰에서 동영상 전송 신호 아이콘을 눌러 팝업 상자에서 강화된 전송을 활성화하거나 비활성화합니다.
- 카메라 뷰에서 **\*\*\* > HD** 아이콘을 눌러 강화된 전송을 활성화하거나 비활성화합니다.



- 강화된 전송을 활성화한 후 동영상 전송 신호 강도에 세심한 주의를 기울이십시오. 주의해서 비행하십시오. 동영상 전송 신호 아이콘을 눌러 팝업 상자에서 현재 OcuSync 동영상 전송 및 4G 동영상 전송 신호 강도를 확인하십시오.

## 보안 전략

안전한 비행을 위한 고려 사항에 따라 강화된 전송은 OcuSync 동영상 전송이 실행될 때만 활성화할 수 있습니다. 비행 중 OcuSync 연결이 끊어지면 강화된 전송을 비활성화할 수 없습니다.

4G 전용 전송 시나리오에서 조종기나 앱을 다시 시작하면 페일세이프 RTH가 실행됩니다. OcuSync를 다시 연결하기 전에는 4G 동영상 전송을 복구할 수 없습니다.

4G 전용 전송 시나리오에서는 기체가 착륙한 후 이륙 카운트다운이 시작됩니다. 카운트다운이 끝나기 전에 기체가 이륙하지 않은 경우 OcuSync 연결이 복구될 때까지 이륙할 수 없습니다.

### 조종기 사용 유의 사항

- DJI 셀룰러 동글을 통해 4G 네트워크를 사용하는 경우, 강화된 전송을 사용하는 동안 간섭을 방지하기 위해 DJI 셀룰러 동글을 올바르게 설치하고 조종기의 Wi-Fi를 끄십시오.
- 조종기를 모바일 기기 Wi-Fi 핫스팟에 연결하여 4G 네트워크를 사용하는 경우, 동영상 전송 성능을 향상하기 위해 모바일 기기 핫스팟 주파수 대역을 2.4GHz로, 네트워크 모드를 4G로 설정하십시오. 동일한 모바일 기기로부터 전화를 받거나 여러 기기를 같은 핫스팟에 연결하는 것은 권장하지 않습니다.

### 4G 네트워크 요구사항

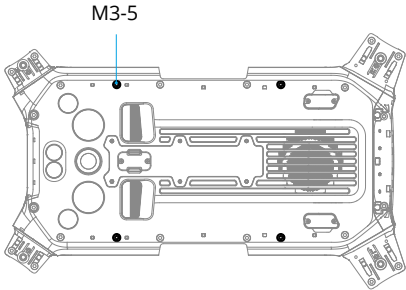
4G 네트워크 전송 속도는 현재 위치에서 기체 및 조종기의 4G 신호 강도와 해당 베이스 스테이션의 네트워크 혼잡도에 따라 결정됩니다. 실제 전송 성능은 현지 4G 네트워크 신호 조건과 밀접한 관련이 있습니다. 4G 네트워크 신호 상태에는 다양한 속도의 기체 및 조종기 신호 상태가 모두 포함됩니다. 기체 또는 조종기의 네트워크 신호가 약하거나 신호가 없거나 사용 중이면, 4G 전송 성능이 저하되어 동영상 전송 중단, 제어 반응 지연, 동영상 전송 손실 또는 제어 손실로 이어질 수 있습니다.

따라서 강화된 전송을 사용할 때는 다음 사항에 유의하십시오.

- 전송 성능 향상을 위해 4G 신호가 최대에 가까운 곳에서 조종기와 기체를 사용하십시오.
- OcuSync 신호 연결이 끊긴 경우 기체가 4G 신호만을 사용할 때 동영상 전송이 지연되고 불안정해질 수 있습니다. 주의해서 비행하십시오.
- OcuSync 신호가 약하거나 끊긴 경우, 비행 중 적정 고도를 유지해야 합니다. 탁 트인 영역에서 120m 미만의 비행 고도를 유지하면 더 나은 4G 신호를 사용할 수 있습니다.
- 고층 건물이 많은 도시에서 비행할 경우, 적정 RTH 고도(가장 높은 건물보다 높은 고도)를 설정해야 합니다.
- 고층 건물이 있는 제한 비행 지역에서 비행할 경우, 주의해서 비행하십시오.
- 4G 신호가 약하다는 알림 메시지가 앱에 표시되면 주의해서 비행하십시오.

### 확장된 나사 구멍 설명

나사 구멍의 나사산이 손상되지 않도록 지정된 나사를 사용하십시오. 액세서리가 단단히 설치되었는지 확인하십시오.





## 문제 해결 절차

1. 왜 처음 비행 전에 배터리를 사용할 수 없습니까?  
배터리는 처음 사용 전 충전함으로써 활성화해야 합니다.
2. 비행 중 짐벌 드리프트 문제를 해결하는 방법은 무엇입니까?  
DJI Pilot 2에서 IMU 및 컴파스를 캘리브레이션합니다. 문제가 지속될 경우 DJI 고객센터에 문의하십시오.
3. 기능 없음  
인텔리전트 플라이트 배터리와 조종기가 충전에 의해 활성화되는지 확인하십시오. 문제가 지속될 경우 DJI 고객센터에 문의하십시오.
4. 전원 켜기 및 시작 문제  
배터리에 전원이 연결되었는지 확인하십시오. 연결되었는데 정상적으로 시작할 수 없는 경우 DJI 고객센터에 문의하십시오.
5. SW 업데이트 문제  
사용자 매뉴얼의 지침에 따라 펌웨어를 업데이트합니다. 펌웨어 업데이트가 실패하면 모든 기기를 다시 시작하고 다시 시도하십시오. 문제가 지속될 경우 DJI 고객센터에 문의하십시오.
6. 공장 기본값 또는 마지막으로 알려진 작업 구성으로 재설정하는 절차  
DJI Pilot 2 앱을 사용하여 공장 기본값으로 재설정합니다.
7. 종료 및 전원 끄기 문제  
DJI 고객센터에 문의하십시오.
8. 안전하지 않은 조건에서 부주의한 취급 또는 보관을 감지하는 방법  
DJI 고객센터에 문의하십시오.

## 위험 및 경고

전원을 켜 후 기체가 위험을 감지할 경우, DJI Pilot 2에 경고 알림 메시지가 표시됩니다.

아래 상황 목록에 주의하십시오.

1. 위치가 이륙에 적합하지 않은 경우
2. 비행 중 장애물이 감지된 경우
3. 위치가 착륙에 적합하지 않은 경우
4. 컴파스와 IMU에 간섭이 발생하여 캘리브레이션이 필요한 경우
5. 메시지가 표시되면 화면의 지시를 따릅니다.

## 폐기

기체 및 조종기를 폐기할 때 전자 장치와 관련된 현지 규정을 준수하십시오.

배터리 폐기



완전히 방전된 후에만 특정 재활용 용기에 배터리를 폐기하십시오. 배터리를 일반 쓰레기통에 버리지 마십시오. 배터리 폐기 및 재활용 관련 현지 규정을 엄격히 준수하시기 바랍니다.

과방전 후 전원을 켤 수 없는 경우 배터리를 즉시 폐기하십시오.

배터리의 배터리 잔량 버튼이 비활성화되고 배터리가 완전히 방전되지 않으면 전문 배터리 폐기/재활용 기관에 문의하여 추가 지원을 받으십시오.

C3 인증

Matrice 350 RTK는 C3 인증을 준수하며 유럽 경제 지역(EEA, 즉 EU와 노르웨이, 아이슬란드, 리히텐슈타인)에서 Matrice 350 RTK를 사용할 때 몇 가지 요구 사항과 제한 사항이 있습니다.

UAS 클래스	C3
사운드 파워 레벨	97dB(A)
최대 프로펠러 속도	4700RPM

MTOM 설명문

배터리 2개, 짐벌 카메라, 렌즈, 프로펠러 4개 및 타사 페이로드를 포함한 Matrice 350 RTK(모델 M350 RTK)의 MTOM은 C3 요구 사항을 준수하기 위해 9.2kg을 초과하지 않습니다.

사용자는 아래 지침에 따라 MTOM C3 요구 사항을 준수해야 합니다. 그렇지 않으면 기체를 C3 UAV로 사용할 수 없습니다.

- 1. 모든 비행에 MTOM이 9.2kg을 초과하지 않는지 확인하십시오.
- 2. 프로펠러, 인텔리전트 플라이트 배터리 등과 같은 비인증 교체 부품을 사용하지 마십시오.
- 3. 기체를 개조하지 마십시오.

페이로드를 추가할 때 크기와 장착 위치가 적절한지, 최대 페이로드 크기가 0.2m×0.2m×0.2m인지, 페이로드가 비전 시스템, 적외선 감지 시스템 및 방열 영역을 가리지 않는지 확인하십시오. 페이로드의 무게 중심은 기체의 중앙에 있어야 합니다.

다이렉트 원격 ID

- 1. 운송 방법: Wi-Fi 비콘.
- 2. UAS 운영자 등록 번호를 기체에 업로드하는 방법: DJI Pilot 2 > GEO 구역 지도 > UAS 원격 식별로 들어간 다음 UAS 운영자 등록 번호를 업로드합니다.
- 3. 해당 규칙에 따라 운영자는 비행 중에 브로드캐스트할 정확한 등록 번호를 제공해야 합니다. 나아가기에 규칙을 이해하고 준수하는지 확인하십시오.

## 적격 액세서리를 포함한 품목 목록

퀵 릴리스 프로펠러(쌍)(모델: DJI 2110s, 70g)

TB65 인텔리전트 배터리(모델: TB65-5880mAh-44.76V, 1.35kg)

Zenmuse H20(모델: ZH20, 678±5g)

Zenmuse H20T(모델: ZH20T, 828±5g)

Zenmuse H20(모델: ZH20N, 878±5g)

Zenmuse P1(모델: ZP1, 800g)

Zenmuse L1(모델: ZL1, 930±10g)

상향 짐벌 커넥터(150×123×60mm, 121.3g)

하향 짐벌 커넥터(155×152×90mm, 111.4g)

이중 짐벌 커넥터(337×162×78mm, 240g)

## 예비 및 교체 부품의 목록

퀵 릴리스 프로펠러(쌍)(모델: DJI 2110s)

TB65 인텔리전트 배터리(모델: TB65-5880mAh-44.76V)

## 조종기 경고

기체에서 2초 이상 연결이 끊기면 조종기 표시등이 적색으로 켜집니다.

DJI Pilot 2는 기체에서 분리된 후 경고 메시지를 표시합니다.

조종기의 전원이 켜져 있지만 터치스크린이 꺼져 있고 기체에 연결하지 않은 상태로 5분 동안 사용하지 않으면 경고음이 발생합니다. 30초 후에 자동으로 전원이 꺼집니다. 경고음을 끄려면 조종 스틱을 움직이거나 다른 조종기 동작을 수행하십시오.



- 조종기와 기타 무선 장비 간의 간섭을 피하십시오. 근처 모바일 기기의 Wi-Fi를 켜는지 확인하십시오. 간섭이 있을 경우 가능한 한 빨리 기체를 착륙시키십시오.
- 사용자는 비행 중 직사광선 아래에서 조종기를 사용할 때 디스플레이 밝기를 올바르게 조정할 책임이 있습니다.
- 예상치 못한 작동이 발생하면 조종 스틱에서 손을 떼거나 비행 일시 정지 버튼을 누르십시오.

## GEO 인식

### 드론 GEO 구역 및 DJI GEO 구역

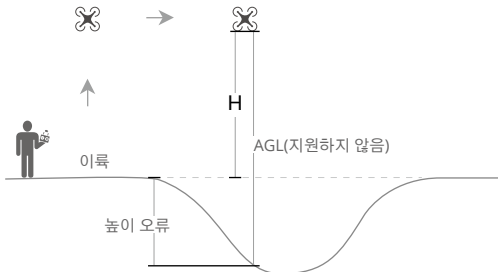
DJI는 안전한 비행 환경을 유지하기 위해 최선을 다하고 있습니다. 여기에는 EU 국가 당국이 정의한 현지 규정 및 무인 GEO 구역(UGZ)을 준수하는 것이 포함됩니다. DJI는 비행 문제가 발생할 수 있는 규제 지역을 포함하여 더 넓은 지리적 구역을 포함하는 자체 지리공간 환경 온라인 시스템(GEO)을 보유하고 있습니다. DJI의 GEO 시스템은 수년 동안 성공적으로 실행되어 왔으며 공식 UGZ 데이터베이스가 없을 때 비행 안전과 공공 안전을 효과적으로 보호합니다.

UGZ는 여전히 많은 국가에서 사용할 수 없으므로 앞으로 DJI GEO 구역은 EU UGZ와 공존할 것입니다. 사용자는 현지 규정 및 운영하려는 지역의 비행 제한을 확인할 책임이 있습니다.

매뉴얼 및 DJI 공식 웹사이트에 언급된 GEO 구역은 규정에서 요구하는 GEO 인식 기능을 위한 UGZ가 아니라 DJI GEO 구역 및 지오펜싱 기능을 의미합니다.

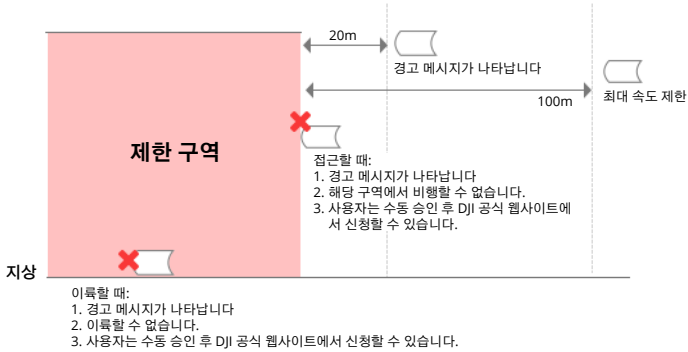
### AGL(절대 고도) 설명문

GEO 인식의 수직 한계는 AMSL 고도 또는 AGL 고도를 사용할 수 있습니다. 이 두 참조 사이의 선택은 각 UGZ에 대해 개별적으로 지정됩니다. 이 제품은 AMSL 고도와 AGL 고도 모두 지원하지 않습니다. 기체 이륙 지점에서 기체까지의 높이인 H(고도)가 앱 카메라 뷰에 나타납니다. 이륙 지점 위의 높이는 근사치로 사용될 수 있지만 특정 UGZ에 대해 주어진 고도/높이와 다소 다를 수 있습니다. 원격 파일럿은 UGZ의 수직 한계를 위반하지 않을 책임이 있습니다.



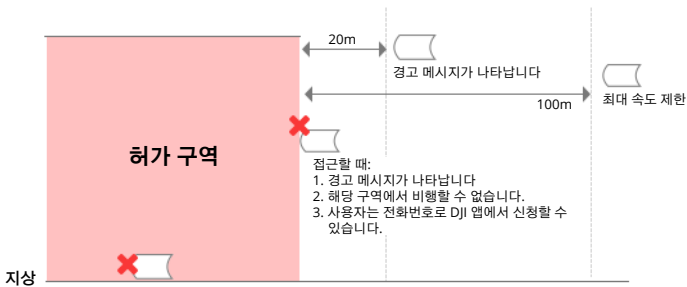
### 제한 구역

DJI 앱에 적색으로 표시되는 이러한 구역에서는 사용자에게 경고 메시지가 표시되고 비행이 금지됩니다(UA는 이 유형의 구역에 들어갈 수 없고 이륙할 수 없음). 제한 구역에서 작동할 권한이 있다고 생각하는 경우, [flysafe@dji.com](mailto:flysafe@dji.com) 또는 온라인 잠금 해제에 문의하십시오.



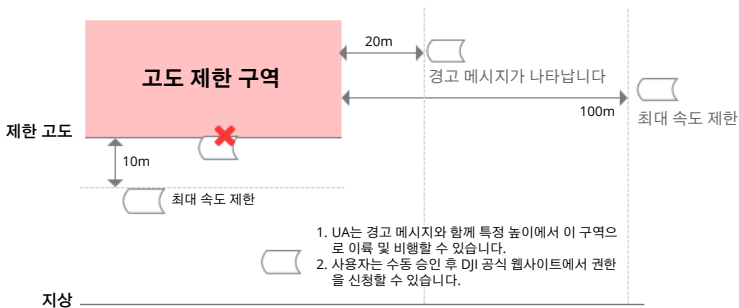
### 허가 구역

DJI 앱에서 청색으로 표시되는 이러한 구역에서는 사용자에게 경고 메시지가 표시되고 기본적으로 비행이 제한됩니다. UA는 승인을 받지 않는 한 이러한 유형의 영역에 들어갈 수 없으며 이륙할 수 없습니다. DJI 공인 제정을 사용하여 허가받은 사용자가 허가 구역 잠금을 해제할 수 있습니다.



### 고도 제한 구역

고도 제한 구역은 해당 구역의 고도가 제한되어 지도에서 회색으로 표시됨을 의미합니다. 접근하면 사용자는 DJI 앱에서 경고를 받습니다.



경고 강화 구역: 드론이 구역 가장자리에 도달하면 경고 메시지가 사용자에게 표시됩니다.



경고 구역: 드론이 구역 가장자리에 도달하면 사용자에게 경고 메시지가 표시됩니다.



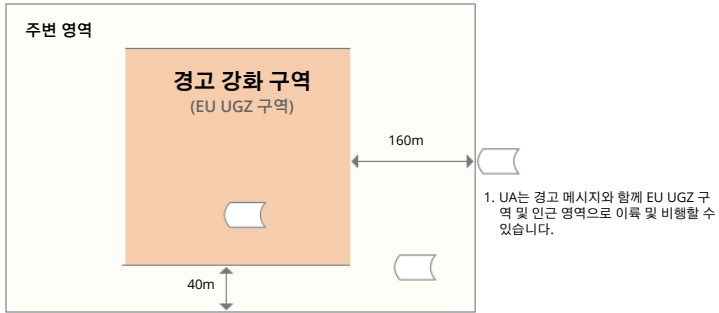
규제 제한 구역:

현지 규정 및 정책으로 인해 일부 특수 지역 범위 내에서 비행이 금지됩니다. (예: 교도소)

경량 UAV 비행 승인 구역(중국):

승인 구역의 경우 고도 120m 이하에서 비행하는 소형 UAV의 조종사는 비행 허가를 받을 필요가 없습니다. 고도 120m 이상의 승인 구역 또는 승인 구역 이외의 GEO 구역에서 중형 UAV를 비행하려는 조종사는 이륙하기 전에 UTMIS를 통해 허가를 받아야 합니다.

GEO 인식 기능을 위한 UGZ 구역



## EASA 고지

사용하기 전에 패키지에 포함된 드론 정보 고지 문서를 반드시 읽으십시오.

추적성에 대한 자세한 EASA 고지 정보를 보려면 아래 주소로 이동하십시오.

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

## FAR 원격 ID 준수 정보

기체는 14 CFR Part 89의 요구 사항을 준수합니다.

- 기체는 이륙 전에 원격 ID 시스템의 비행 전 셀프 테스트(PFST)를 자동으로 시작하며 PFST를 통과하지 못하면 이륙할 수 없습니다<sup>[1]</sup>. 원격 ID 시스템의 PFST 결과는 DJI Pilot 앱과 같은 DJI 비행 제어 앱에서 확인할 수 있습니다.

기체는 비행 전부터 종료될 때까지 원격 ID 시스템 기능을 모니터링합니다. 원격 ID 시스템이 오작동하거나 오류가 발생하면 DJI Pilot 앱과 같은 DJI 비행 제어 앱에 알람이 표시됩니다.

- 사용자는 DJI 비행 앱을 포그라운드에서 계속 실행하고 조종기의 위치 정보를 얻을 수 있도록 항상 허용해야 합니다.
- DJI 모바일 SDK를 기반으로 타사 애플리케이션을 개발하는 개발자는 작동 중에 특정 API를 호출하여 PFST 결과와 원격 ID 시스템의 실패 상태를 가져와 표시해야 합니다<sup>[2]</sup>.

[1] PFST의 통과 기준은 원격 ID 시스템의 원격 ID 필수 데이터 소스 및 송신기 라디오의 하드웨어 및 소프트웨어가 제대로 작동하고 있다는 것입니다.

[2] 자세한 API 정보는 <https://developer.dji.com/mobile-sdk/>를 방문하십시오.

## A/S 정보

A/S 서비스 정책, 수리 서비스 및 지원에 대한 자세한 내용은 <https://www.dji.com/support>를 참조하십시오.

고객 지원



문의  
DJI 고객지원

이 문서의 내용은 언제든지 변경될 수 있습니다.  
<https://enterprise.dji.com/matrice-350-rtk/downloads>

이 문서에 관한 질문은 [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)으로 메시지를 보내 DJI에 문의하십시오.

DJI 및 MATRICE는 DJI의 상표입니다.  
Copyright © 2024 DJI All Rights Reserved.