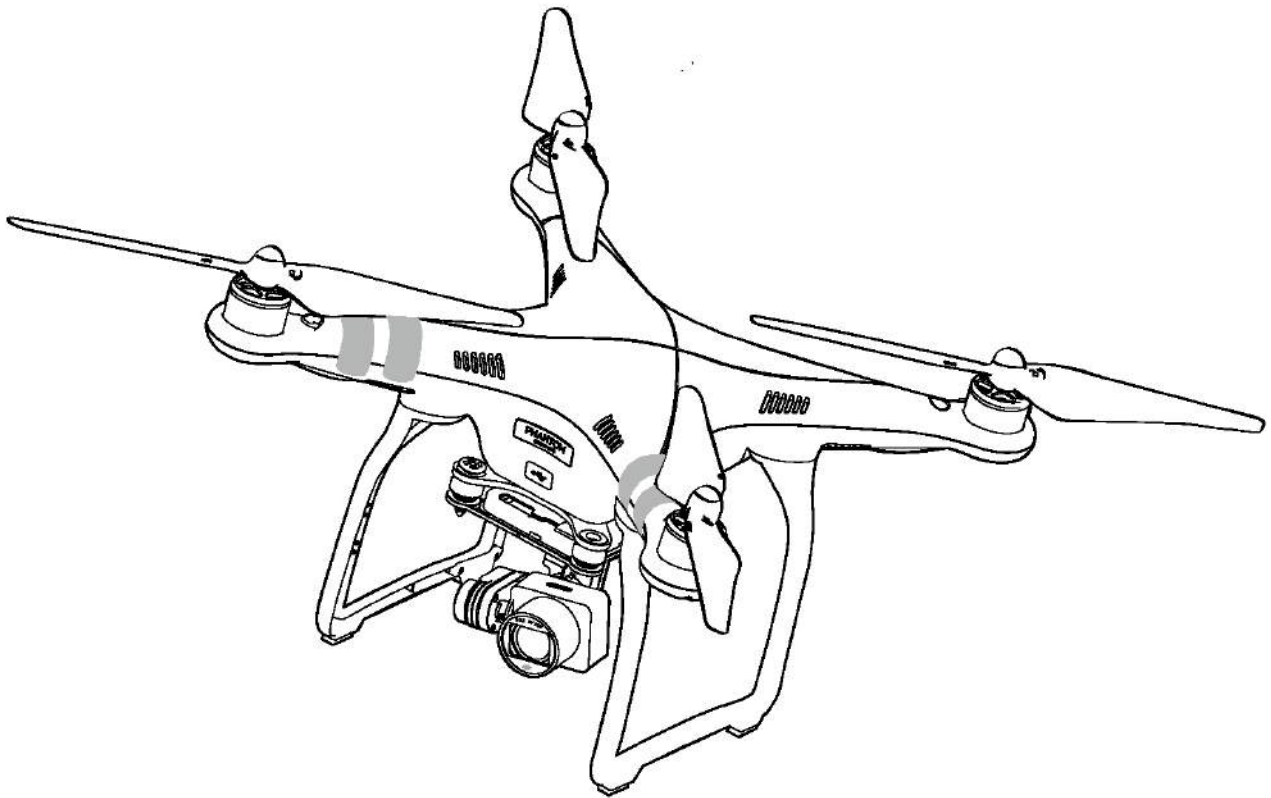


# PHANTOM 3



STANDARD

한글메뉴얼 V1.0



※ 본제품을 구매하였다는 것은 메뉴얼을 읽었음을 의미하며 메뉴얼 모든 내용에 동의함을 의미합니다. 제품 수리 및 점검을 위하여 사용자 메뉴얼을 보관하여 주시기 바랍니다.



[www.xcopter.com](http://www.xcopter.com)

1599-0658

# 사용 설명서 안내

## 기호 설명

⊘ 위험

⚠ 중요

💡 힌트와 팁

📖 참고

## 비행 준비 안내

팬텀3 Standard을 비행하기 전에 다음과 같은 메뉴얼과 안내서를 읽어주세요.

1. 제품 박스
2. 팬텀3 Standard 사용 설명서
3. 팬텀3 Standard 퀵 스타트 가이드
4. 팬텀3 Standard 안전 지침서
5. 팬텀3 Standard 지능형 배터리 안전 가이드 라인

팬텀3 상품을 받기 전 DJI 공식 사이트와 엑스캡터 사이트에 올라온 튜토리얼 영상을 감상 하시고 중요 공지사항을 읽어보시기 바랍니다. 팬텀3 퀵스타트 가이드를 참고하여 비행전 충분히 숙달하시고 자세한 내용은 한글 메뉴얼을 반드시 읽어 주시기 바랍니다.

## 비디오 사용 지침

팬텀3 Standard을 사용하는 방법은 하단의 영상 url 이나 QR 코드로확인할 수 있습니다.  
<http://www.dji.com/product/phantom-3-standard/video>



## DJI GO APP 안내

DJI GO 앱을 App Store, Google Play에서 다운 받거나 우측의 QR코드를 스캔하여 들어가서 다운로드 하세요.

DJI GO 앱은 안드로이드 버전 4.1.2 버전 부터 호환이 가능하며 아이폰 IOS 버전은 IOS 8.0 이상부터 호환 됩니다.



# 목차

<b>메뉴얼 사용법</b>	
기호 설명	2
비행 준비 안내	2
비디오 사용 지침	2
DJI GO 앱 안내	2
<b>제품 프로필</b>	
제품 소개	6
주요 특징	6
기체와 조종기 준비	7
기체 다이어그램	8
조종기 다이어그램	8
<b>기체</b>	
비행 컨트롤러	10
비행모드	10
비행 상태 표시등	10
리턴 투 홈 (RTH)	11
스마트 RTH	11
저전압 RTH	12
페일세이프 RTH	13
비행 정보	13
프로펠러 연결 및 분리 방법	13
지능형 배터리 안내	15
<b>조종기</b>	
조종기 개요	21
조종 및 운용	21
<b>카메라와 짐벌</b>	
카메라	28
짐벌	29

Equipment	32
Library	35
Explore	35
Me	36
비행 환경 요구사항	37
비행 제한 및 비행 금지구역 안내	37
비행 전 체크리스트	41
나침반 칼리브레이션	41
자동 이륙, 자동 착륙	42
기체 시동 켜기 / 기체 시동 끄기	43
비행 테스트	43
제품 사양	50
인텔리전트 오리엔테이션 컨트롤 (IOC   Course Lock)	52
FCC 규정안내	53

## 제품 프로필

---

기체와 조종기의 특징을 소개

# 제품 프로필

## 제품 소개

팬텀3 Standard는 항공촬영과 영상제작에 용이한 쿼드콥터입니다. 본 제품은 고품질 카메라를 포함하고, 조종기 및 지능형 배터리를 포함하고 있습니다. 모바일 기기를 활용하여 DJI GO 앱과 호환이 가능합니다.

## 주요 특징

제품  
프로필

**카메라와 짐벌:** 2.7K 화질의 영상 촬영과 1200만 화소의 사진 촬영이 가능한 카메라입니다. 비행 중 3축 짐벌이 카메라를 안정적이게 잡아주어 흔들림 없는 만족스러운 결과물을 얻도록 합니다.

**지능형 배터리:** 4480 mAh 리튬 폴리머 지능형 배터리는 전원 관리 시스템과 최대 25분 비행 시간의 특징을 가집니다.

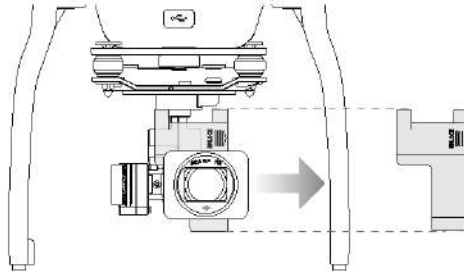
**WiFi 비디오 다운링크:** 카메라에서 WiFi를 통해 DJI GO 앱으로 실시간 HD 영상을 송수신이 가능합니다.

**비행 조종기:** 조종과 안정된 비행에 최적화된 조종기로 더 쉽고 안전한 비행이 가능합니다. 중요 비행 정보는 실시간으로 수집되고 산출되어 모든 기체로 교신됩니다.

## 기체와 조종기 준비

짐벌 거치 파트를 제거 해주세요.

기체와 마주본 상태에서 오른쪽으로 천천히 밀어주어 짐벌 거치 파트를 제거 하면 됩니다.

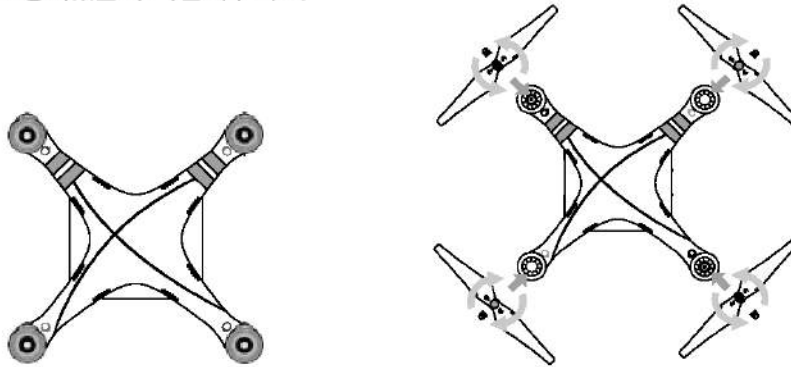


### 프로펠러 조립

검은색 꼭지의 프롭은 검은색으로 칠해진 모터 끝부분에 올려주고 시계반대방향으로 돌려주세요.

은색 꼭지의 프롭은 은색으로 칠해진 모터 끝부분에 올려주시고 시계방향으로 돌려줍니다.

마지막으로 단단히 고정되었는지 확인해주세요.



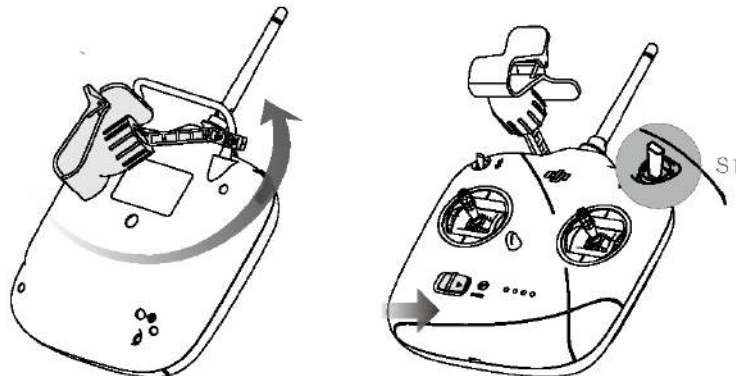
**⚠** 모터와 프로펠러가 조립이 잘 되었는지 손으로 다시한번 조여주세요. 잘 조여지지 않는 프롭은 추락의 원인이 됩니다.

### 조종기 사용 방법

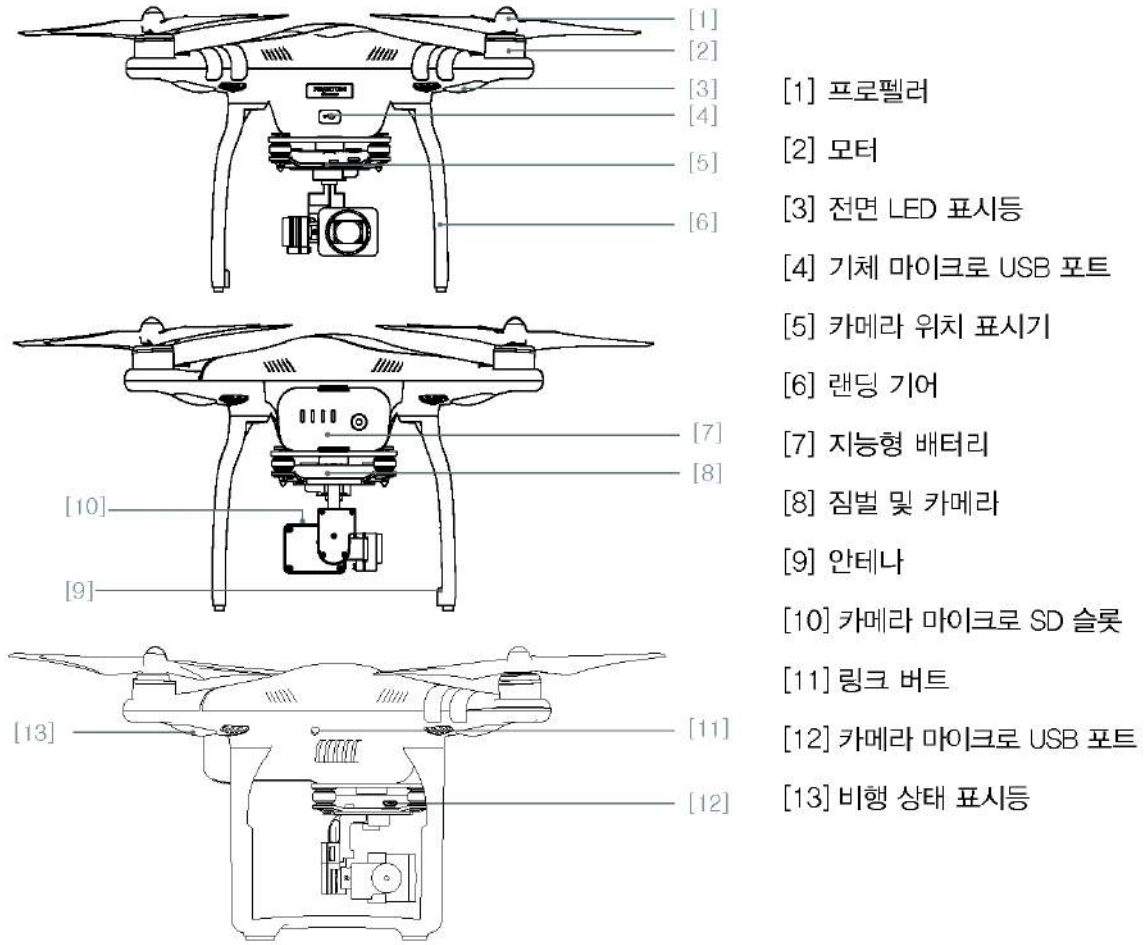
모바일 기기 홀더는 스마트폰의 거치와 안전을 목적으로 제작되었습니다.

조종기 안테나의 위치를 조정하고 모바일 기기 홀더를 원하는 각도로 기울여줍니다.

1. 모바일 기기 거치대를 펼쳐 각도와 위치를 맞춰 주세요.  
사용자가 소유하고 있는 모바일 장치의 크기에 맞게 조정하세요.
2. 조종기의 전원 키를 우측으로 밀어서 전원을 켜주세요. 배터리가 완충되었는지 확인하세요.
3. S1 스위치가 최대로 위로 위치하게 합니다. 조종기가 완벽하게 구동이 되면 초록색 LED 빛이 나타납니다.

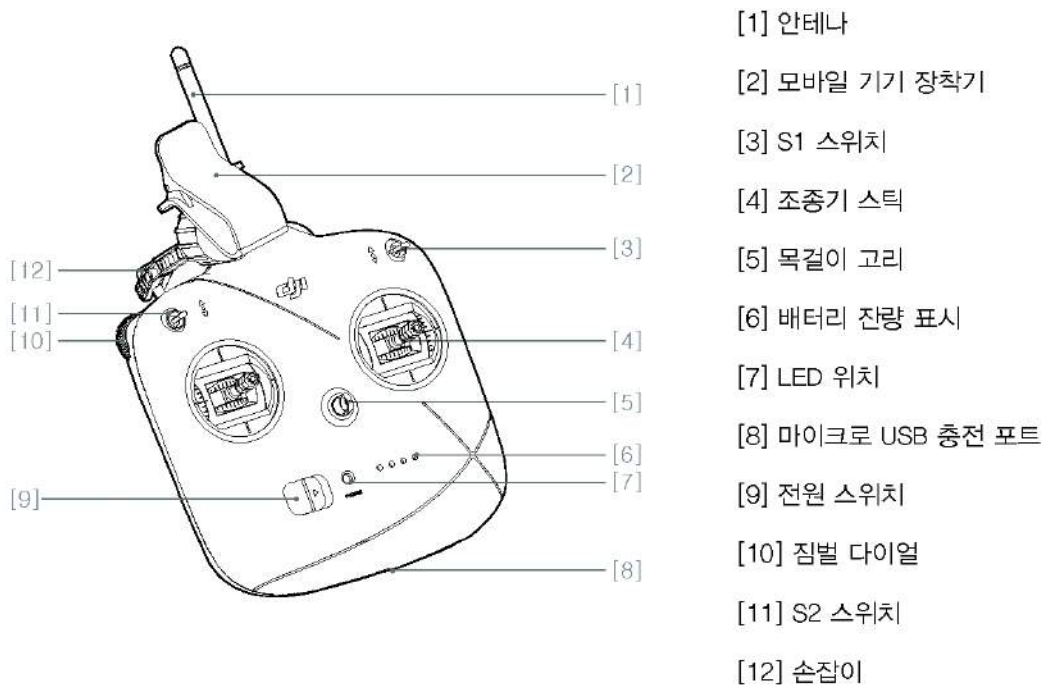


## 기체 다이어그램



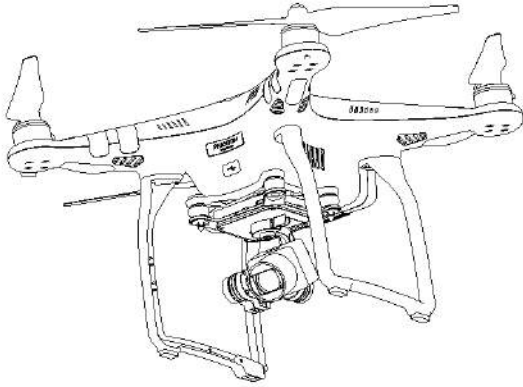
- [1] 프로펠러
- [2] 모터
- [3] 전면 LED 표시등
- [4] 기체 마이크로 USB 포트
- [5] 카메라 위치 표시기
- [6] 랜딩 기어
- [7] 지능형 배터리
- [8] 짐벌 및 카메라
- [9] 안테나
- [10] 카메라 마이크로 SD 슬롯
- [11] 링크 버트
- [12] 카메라 마이크로 USB 포트
- [13] 비행 상태 표시등

## 조종기 다이어그램



- [1] 안테나
- [2] 모바일 기기 장착기
- [3] S1 스위치
- [4] 조종기 스틱
- [5] 목걸이 고리
- [6] 배터리 잔량 표시
- [7] LED 위치
- [8] 마이크로 USB 충전 포트
- [9] 전원 스위치
- [10] 짐벌 다이얼
- [11] S2 스위치
- [12] 손잡이





## 기체

---

비행 조종기와 지능형 배터리의 특징



본 제품은 전기를 이용하여 작동하는 제품입니다.  
반드시 매뉴얼을 숙지하여 주시고 기체 사용 관리 방법을 충분히 인지하여 주시기 바랍니다.  
임의로 조작시 사고가 일어날 수 있으며 이에 대해 제조사와 공식 수입사는 책임을 지지 않습니다.

# 기체

## 비행 컨트롤러

비행컨트롤러로 팬텀3 Standard를 안정적이고 안전하게 조종 할수 있도록 합니다. 제공되는 비행 모드는 여러 조건의 환경 속에서 최적의 비행 조종이 가능하도록 설계되었습니다. 비행 컨트롤러는 기체와 조종기의 신호가 끊어졌을 경우나 조종자가 지시한 경우 자동적으로 리턴 투 홈 기능인 안전한 기체 복귀를 보장합니다. 비행 정보는 매 비행 시 기기에 저장이 가능하며 언제든지 열람이 가능합니다.

## 비행 모드

기체

3가지 비행 모드가 있습니다. 각 비행 모드의 세부 내용은 아래와 같습니다:

P-모드(위치): GPS신호가 강한 경우 P모드가 가장 잘 작동합니다. GPS 세기에 따라 기체는 자동적으로 강한 신호를 선택합니다.

P-GPS: GPS를 사용 가능합니다. 기체는 GPS신호로 위치를 잡습니다.

P-ATTI: GPS를 사용 할수 없습니다. 기체는 오직 자신의 기압계로 고도를 유지합니다.

A-모드(고도): GPS는 위치를 위한 것이 아니어서 기체는 오직 자신의 기압계로 고도를 유지합니다. 만약 GPS신호가 있다면, 조종기와 신호가 끊어지면 기체는 자동적으로 이륙한 지점으로 되돌아 옵니다.

F-모드(기능): 지능형 방향 제어(IOC)가 지원됩니다. 부록에서 IOC에 대한 더 자세한 정보를 보실 수 있습니다.

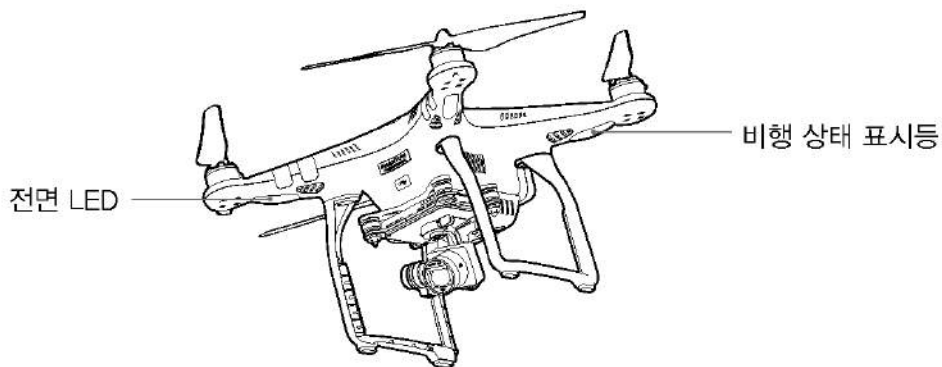
비행 모드 스위치는 기본적으로 P-모드로 잠금되어 있습니다.

다른 비행 모드 설정 방법:

DJI GO App > Camera View >  > Advanced Settings > Enable Multiple Flight Modes.

## 비행 상태 표시등

팬텀3 Standard는 전면 2개의 모터 하단에 전면 LED, 후면 2개의 모터 하단에 비행 상태 표시등이 위치합니다. LED의 포지션을 아래의 그림과 같습니다.



전면 LED는 기체가 켜지고 공중에서 방향을 잡을 수 있도록 적색으로 표시됩니다. 더 좋은 영상 촬영을 위해 DJI GO APP에서 전면 LED를 끌 수 있습니다. 기체 위치 표시등은 비행 컨트롤러의 위치를 나타냅니다. 하단 표에 깜빡이는 패턴 정보를 참고하세요.

## 기체 상태 LED 표시등

## 노말




 ..... 빨강, 녹색, 또는 노란색 표시	전원 ON 및 자가 진단 테스트
 ..... 녹색, 또는 노란색 표시	워밍업
 ..... 녹색이 천천히 점멸	비행하기 안전함 (P모드와 강한 GPS 신호)
 ..... 노란색이 천천히 점멸	비행하기 안전함 (A모드는 있지만 GPS 신호는 없음)

## 경고


 ..... 노란색이 빠르게 점멸	조종기의 신호 끊김
 ..... 빨간색이 천천히 점멸	기체 배터리 잔량 부족 (1차경고)
 ..... 빨간색이 빠르게 점멸	기체 배터리 잔량 부족 (2차경고로 기체를 내려야함)
 ..... 빨간색 점멸(다른 빛으로 대체 가능)	IMU 에러
 — 빨간색 점등	심각한 오류
 ..... 빨간색과 노란색이 교대로 깜빡임	나침반 칼리브레이션 요구

## 리턴 투 홈 (RTH)

리턴 투 홈 기능은 기체를 홈 포인트로 되돌리는 역할을 합니다. RTH는 총 세가지 종류로 나뉘집니다. 스마트 RTH, 배터리 부족 RTH, 페일세이프 RTH로 나뉘며 아래 표로 자세한 설명이 있습니다.

	GPS	설 명
홈포인트		홈포인트는 GPS 신호가 강하게 잡혔을 때 기체를 이륙했던 장소입니다. 사용자는 GPS 아이콘 (  )을 통해 GPS 신호 강도를 확인할 수 있으며, 신호가 있어야지 홈포인트가 등록됩니다. 홈포인트가 성공적으로 등록이 되면 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜빡입니다.

## 스마트 RTH

DJI GO 앱의  을 선택하거나 조종기의 S2 스위치를 앞·뒤로 최소 두 번 조작하여 RTH를 초기화합니다. 처음에 기체는 리턴투홈 고도로 상승하며, GPS 신호가 있다면 마지막으로 기록된 홈 위치로 되돌아옵니다. RTH 과정 도중, 조종기로 기체 컨트롤이 가능합니다. (고도 제어는 안됩니다.)

 을 선택하거나 S1 스위치를 조작하여 스마트 RTH를 종료하고 다시 기체 조작을 할 수 있습니다.

## 배터리 부족 RTH

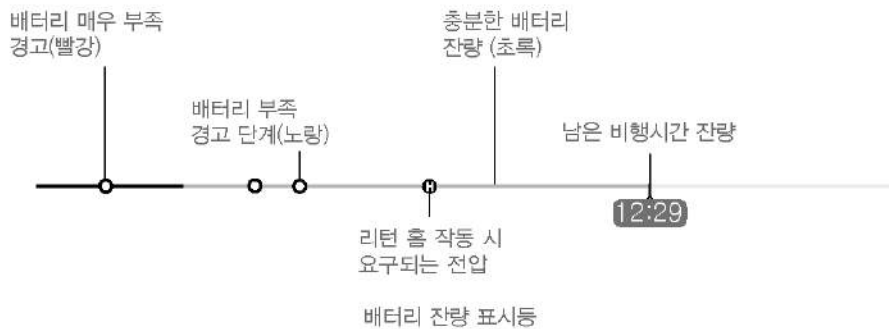
지능형 배터리가 기체의 안전한 복귀에 영향 받는 낮은 전압이나 심각한 저전압일 경우 DJI GO 앱에 표시됩니다. 이 경고를 위한 값은 현재 기체 고도 및 홈포인트로 부터의 거리에 기초하여 자동적으로 백홈이 결정됩니다. 추가 예방을 위해 임의로 한계 설정을 설정할 수 있습니다.

기체를 비행 중에는 배터리 잔량에 주의하세요. T(12:29) 아이콘은 비행 예상 측정 시간을 나타내고 H 아이콘은 리턴 홈 하기에 충분한 배터리 잔량을 나타냅니다.

12:29 아이콘은 배터리 소모에 따라 점차적으로 왼쪽으로 옮겨 갑니다.

12:29 아이콘이 노랑색 영역으로 진입하면, 저전압 배터리 잔량 경고가 나타나고 즉시 리턴 홈을 알립니다. 기체는 10초 후 아무런 조종이 없으면 자동적으로 되돌아옵니다. 단지 RTH 버튼을 선택하거나 S1 스위치를 조작하여 재개할 수 있습니다.

12:29 아이콘이 빨간색 영역으로 진입하면, 기체는 오직 현 고도에서 착륙할 수 있습니다. 심각한 저전압 경고는 나타나고 기체는 자동적으로 하강합니다. 착륙하는 과정에서 사용자는 조종기를 통해 오로지 기체의 방향만 조절할 수 있습니다.



배터리 잔량 경고	정의	DJI GO App	기체
저전압 배터리 경고	배터리의 잔량이 기체를 홈포인트로 안전하게 착륙 시킬 만큼 있습니다.	즉시 리턴 투 홈 기능을 시작합니다.	기체 상태등이 빨간색으로 천천히 깜빡입니다. 기체는 10초 후 아무런 작동이 없을 시 자동적으로 홈포인트로 되돌아옵니다.
심각한 저전압 배터리 경고	배터리의 잔량이 현재 위치한 고도에서 착륙할 정도 만큼 있습니다.	조종사에게 기체의 자동 착륙을 알립니다.(취소될 수 없습니다.) 화면은 붉은 색으로 깜빡입니다.	기체 표시등이 빨간색으로 빠르게 깜빡입니다. 기체는 자동적으로 하강하여 착륙합니다.

기체가 자동적으로 착륙하는 도중에도 기체의 움직임을 조종할 수 있습니다. 단, 속도에는 제한 받을 수 있습니다. 이 조종은 적절한 착륙 지점을 찾으실 수 있게 합니다.


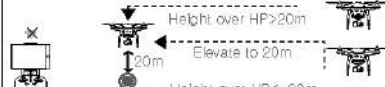


## 페일세이프 RTH


페일세이프 RTH는 홈포인트가 정상적으로 기록되어 있고, 나침반 또한 정상작동하는 상태에서 3초이상 조종기 신호(비디오 전달신호 포함)가 분실 되었을 경우 자동으로 활성화됩니다.

조종기 신호를 되찾으면 다시 조종할수 있습니다.

### 페일세이프 RTH 삽화

<p><b>1 홈포인트 기록(HP)</b></p>  <p>기체 표시등: 노란색에서 초록색으로 깜빡임</p>	<p><b>2 홈포인트 확인</b></p>  <p>기체 표시등: 초록색으로 깜빡임</p>	<p><b>3 조종기 신호 분실</b></p>  <p>기체 표시등: 노란색으로 깜빡임</p>
<p><b>4 초이상신호분실</b></p>  <p>기체 표시등: 노란색으로 깜빡임</p>	<p><b>5 RTH(홈으로 복귀)</b></p>  <p>기체 표시등: 노란색으로 깜빡임</p>	<p><b>6 초호버링후착륙</b></p>  <p>기체 표시등: 노란색으로 깜빡임</p>

⚠ 페일세이프 RTH가 활성화되고 기체가 홈포인트로부터 반경 20미터(65 feet)안에 있을 경우 기체는 자동적으로 하강하여 착륙합니다.





- 신호가 약하면 기체는 리턴투 홈 할수 없습니다. (📶 회색)
- 기체는 페일세이프 RTH 도중에 장애물을 필할수 없어 매 비행시 적절한 리턴투홈고도를 설정하는 것이 중요합니다. 페일세이프 고도설정:  
DJI GO app > Camera View >  > Advanced Settings > Failsafe Mode

## 비행정보

기체는 자동적으로 원격 측정, 기체 상태 정보 및 오류 메시지를 포함한 비행 정보를 기록합니다. 이 정보를 가져오기 위해 PC에 마이크로 USB 포트를 사용하여 기체를 연결하고 DJI GO 앱을 실행시켜 정보를 가져오세요. 필요하다면 정보들(GPS정보, 고도거리,비행루트 등)은 적절한 소프트웨어로 분석할 수 있습니다.

## 프로펠러연결 및 분리방법

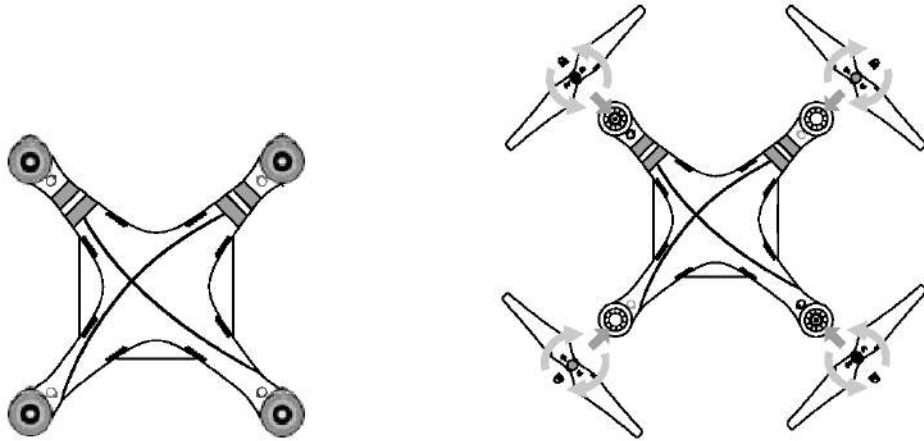
오직 공식 DJI 팬텀3 전용 프로펠러를 사용하세요.

프로펠러	실버 프로펠러 너트	검정 프로펠러 너트
형체		
장착할 곳	검정 무늬 없는 모터	검정 무늬 있는 모터
방법	 잠금: 잠기 위해 프로펠러를 시계 방향으로 돌려주세요.  해제: 풀기 위해 프로펠러를 반시계 방향으로 돌려주세요.	

※사용중 프로펠러의 나사선이 마모되었는지 비행전 반드시 확인하여야 합니다.

## 프로펠러 장착

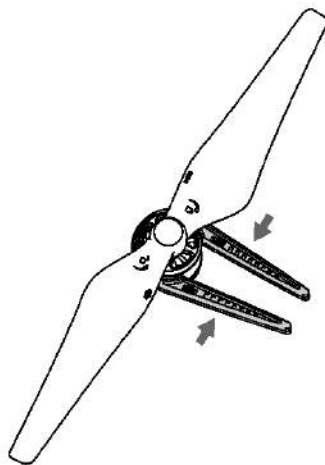
1. 프로펠러를 장착하기 전에 모터 상단의 경고 스티커를 제거 하주세요.
2. 모터 끝부분에 검은색으로 된 모터는 검은색 점의 프로펠러를 장착하고 시계 반대방향으로 돌려주세요. 모터 끝부분에 회색으로 된 모터는 회색 점의 프로펠러를 장착하고 시계방향으로 돌려주세요. 비행 전에는 각각 프로펠러가 잘 조여졌는지 손으로 다시 한 번 조여주세요.



- ⚠
- 프로펠러가 알맞게 모터에 장착 되었는지 확인 하주세요.
  - 기체 이륙 전에는 항상 프로펠러가 잘 조여졌는지 확인 하주세요.
  - 비행전 프로펠러의 상태가 좋은지 확인하고 부서지거나, 깨진 프로펠러는 절대 사용하지마세요.
  - 모터 또는 프로펠러가 회전 할 때 함부로 만지지 마세요. 부상의 위험이 있습니다.

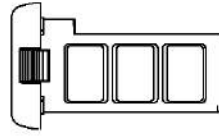
## 프로펠러 탈착

프로펠러 제거 클램프를 모터 주변에 두르고 하단 이미지와 같이 양 쪽을 조여주어 모터를 고정해 주세요. 그 후 잠착 반대 방향 ↺ 으로 프로펠러를 회전 시켜 탈착해 주세요.



## 지능형 배터리

DJI 지능형 배터리는 4480mAh 용량의 15.2V 전압을 사용하며, 스마트 충전 및 방전 기능이 있습니다. DJI 정품 충전기로 충전하셔야만 합니다.



지능형 배터리



충전기

**⚠** 지능형 배터리는 처음 비행 전 필히 완충 상태까지 충전하세요. 더 자세한 배터리 충전 내용은 18쪽에 안내되어 있습니다.

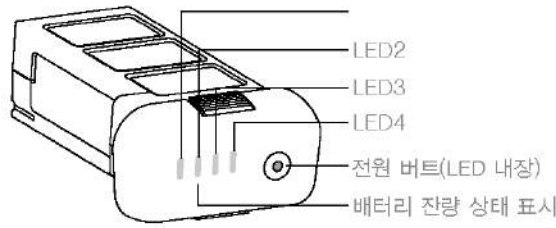
**💡** 팬텀3 Standard의 충전기 출력 전력은 57W입니다.

### DJI 지능형 배터리 기능

1. 배터리 잔량 표시: 현재 배터리 잔량을 LED의 점멸 갯수로 표시 됩니다.
2. 배터리 수명 표시: LED에 배터리의 수명이 표시됩니다.
3. 자동 방전 기능: 10일 이상 배터리를 사용하지 않아 배터리가 부풀어 오르는 것을 방지하기 위해 자동으로 배터리 잔량을 65% 미만으로 방전시킵니다. 배터리 잔량을 100% 에서 65% 으로 방전 시키기 까지 약 이틀 정도 소요되며, 방전 과정 중 배터리에서 다소 열이 발생할 수 있으나 정상작동 중이니 안심하세요. 방전 임계치는 DJI GO 앱에서 설정할 수 있습니다.
4. 밸런스 충전: 충전 중 각 셀의 전압을 자동으로 맞춰줍니다.
5. 과충전 보호: 완충되면 자동적으로 충전을 멈춥니다.
6. 온도감지: 배터리의 온도가 오직 0°C와 40°C (32°F 와 104°F 사이)일 경우만 충전이 가능합니다.
7. 과전류 보호: 8A 이상 초과되었을 때 배터리는 충전을 멈추어 배터리를 보호합니다.
8. 과방전 보호: 배터리 전압이 12V에 근접하면 방전을 멈추어 배터리를 보호합니다.
9. 쇼트 보호: 쇼트가 났을 때 자동으로 전원 공급을 차단합니다.
10. 배터리 셀 손상 보호: 배터리 셀에 손상이 가면 DJI GO 앱에서 경고 메시지가 표시됩니다.
11. 배터리 기록: 경고문을 비롯한 배터리에 관한 최소 32가지의 정보를 제공합니다.
12. 취침모드: 20분 이상 미사용시 배터리는 자동적으로 취침모드로 들어가 전력 소모를 막습니다.
13. 커뮤니케이션: 배터리 전압, 용량, 전류와 다른 관련 정보들을 기체의 메인컨트롤러로 제공됩니다.

**⚠** 제품을 사용하기 전 지능형 배터리 안전 가이드라인을 필독하세요. 사용자는 운영 및 사용에 대한 모든 책임을 지게 됩니다.

## 배터리 사용하기



### 기체

배터리의 전원을 키거나 끄기.  
전원 버튼을 한 번 2초 가량 눌러주세요.

**기체** 기체가 정보 자료를 마이크로 SD 카드로 저장할 때, 배터리 전원을 끄면, 전원 버튼의 불빛이 몇 초 동안 깜빡일 수 있습니다.

### 낮은 온도에서 참조사항:

1. 낮은 온도에서 비행시 (0°C 이하) 배터리의 용량이 크게 감소됩니다.
2. 매우 낮은 온도(-10°C이하)에서 비행하는 것을 권장하지 않습니다. -10°C와 5°C 범위의 환경에서 배터리를 사용할 때 배터리 전압이 적절한 수준으로 도달해야 합니다.
3. 낮은 온도에서 '저전압 배터리 경고' 가 표시되면 즉시 비행을 멈추세요.
4. 낮은 온도에서 사용하기전 실내에서 배터리가 얼어있지 않은 상태에서 사용 하십시오.
5. 최적의 작동을 위해 배터리 온도가 20°C를 유지 할 수 있도록 하십시오.
6. 배터리의 온도가 동작범위(0°C ~ 40°C)를 벗어날 경우 배터리 충전이 중지됩니다.

- ⚠** • 이륙하기 전 지능형 배터리의 온도가 5°C 이상이도록 해주세요.  
• 기체 배터리의 온도를 올리기 위해, 이륙 전 1-2분 정도 배터리 칸에서 전원을 켜주세요. 낮은 고도에서 약 1분정도 호버링하여 배터리의 온도가 적정 온도가 될 수 있게 해주세요.

### 배터리 잔량 확인

배터리 전원이 꺼져 있을 때, 전원 버튼을 한 번 누르십시오. 배터리 잔량 표시등에 불이 들어오며 현재 잔량이 표시 됩니다. 하단 표로 더 자세한 정보를 확인하세요.

**기체** 배터리 잔량 표시등은 충전 중일 경우와 아닐 경우 모두 현재 배터리 잔량을 표시합니다. LED 상태는 아래와 같습니다.


- |           |             |
|-----------|-------------|
| □ LED 켜짐. | ■ LED가 깜빡임. |
| □ LED 꺼짐. |             |



배터리 잔량				
LED1	LED2	LED3	LED4	배터리 잔량
□	□	□	□	87.5%~100%
□	□	□	■	75%~87.5%
□	□	□	□	62.5%~75%
□	□	■	□	50%~62.5%
□	□	□	□	37.5%~50%
□	■	□	□	25%~37.5%
□	□	□	□	12.5%~25%
■	□	□	□	0%~12.5%
□	□	□	□	0%

배터리 수명은 배터리가 얼마나 더 방전, 혹은 충전될 수 있는지 나타냅니다. 배터리 전원이 꺼진 상태에서 전원버튼을 5초~8초 가량 눌러주면 수명을 확인할 수 있습니다. 배터리 잔량 표시등은 아래의 표와같이 점등되거나 혹은 2초가량 깜빡입니다.

배터리 수명				
LED1	LED2	LED3	LED4	배터리 수명
□	□	□	□	90%~100%
□	□	□	■	80%~90%
□	□	□	□	70%~80%
□	□	■	□	60%~70%
□	□	□	□	50%~60%
□	■	□	□	40%~50%
□	□	□	□	30%~40%
■	□	□	□	20%~30%
□	□	□	□	20% 이하

 배터리의 수명이 0%에 도달하면 더이상 사용할 수 없습니다.

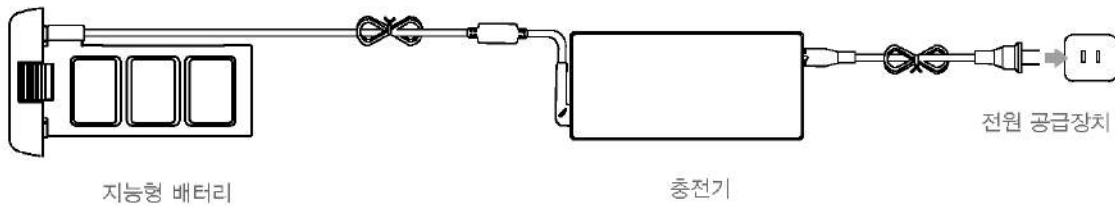


**100%**

## 지능형 배터리 충전

1. 적절한 전원 공급장치에 배터리 충전기를 연결합니다.(100~240V, 50/60Hz).
2. 충전기 보호캡을 연 후 지능형 배터리를 충전기에 연결합니다. 배터리의 잔량이 95% 이상이면 충전하기 전에 배터리 전원을 켜서 어느정도 방전 시키세요.
3. 배터리가 충전되는 동안 배터리 잔량 표시등에 현재 배터리 잔량이 표시됩니다.
4. 충전이 완료되면 배터리 잔량 표시등도 꺼집니다. 충전기와 배터리를 분리하세요.

**⚠** 기체에서 탈부착 할 때 지능형 배터리의 전원을 꺼주세요. 비행으로 달궂어진 배터리의 열기는 공기로 식혀주어 충전하기 전 실내 온도와 맞춰 줍니다.



※팬텀3 충전기는 기본 제공된 정역파 인버터를 사용해야 하며, 차량용 충전기 코드나 다른 인버터를 사용하면 충전기의 전력이 혼선이 일어나 파손됩니다. 부주의로 인한 피해 발생시 제조사 및 수입사는 책임을 지지 않습니다.

충전 중 배터리 잔량 표시등				
LED1	LED2	LED3	LED4	배터리 잔량
■	□	□	□	0%~25%
■	■	□	□	25%~50%
■	■	■	□	50%~75%
■	■	■	■	75%~100%
□	□	□	□	충전 완료 (완충)

## 배터리 충전 보호 LED 화면


아래 표는 LED 깜빡임 패턴과 배터리 보호 경고에 대한 정보가 있습니다.

배터리 충전 보호 LED 화면					
LED1	LED2	LED3	LED4	깜빡임 패턴	배터리 보호 경고
□	■	□	□	LED2가 초당 2회 깜빡임	과전류 감지
□	■	□	□	LED2가 초당 3회 깜빡임	쇼트 감지
□	□	■	□	LED3이 초당 2회 깜빡임	과충전 감지
□	□	■	□	LED3이 초당 3회 깜빡임	과전압 감지
□	□	□	■	LED4가 초당 2회 깜빡임	저온의 충전 온도(<0℃)
□	□	□	■	LED4가 초당 3회 깜빡임	고온의 충전 온도(>40℃)


---

전 페이지에서 언급한 문제가 해결되면 배터리 잔량 표시등이 깜빡이는 것을 중지 시킵니다.  
충전기에서 배터리를 분리한 후 충전을 다시 시작해주세요. 온도보호 경고가 발생하면  
충전기의 전원을 뽑았다 꽃을 필요 없이 충전 가능한 정상 온도로 돌아오면  
충전기가 스스로 충전을 재개합니다.

---

 미 정품 충전기에 의해 발생한 손해 및 피해에 대해 DJI와 한국 공식딜러 엑스캡터는 책임지지 않습니다.

---

 **DJI 지능형 배터리 방전하기**

**천천히 방전하기:** 지능형 배터리를 팬텀3 Standard의 배터리 삽입칸에 삽입 후 전원을 켜주세요.  
전력이 8% 미만으로 남을 때 까지 놔두거나 전원이 더이상 켜지지 않을 때 까지 놔두십시오.  
DJI GO 앱을 통해 배터리 잔량을 확인할 수 있습니다.

**빠르게 방전하기:** 팬텀3 Standard를 배터리 잔량이 8% 미만까지 남거나 전원이 더이상  
켜지지 않을 때 까지 비행하세요.

---

※ 배터리는 폭발물질이고 보관은 선선한 그늘진 곳에서 보관 해야하며 화기 근처에 놓으면 터질 수  
있습니다. 배터리는 금속의 재질과 함께 운반되거나 보관되는 것을 엄금합니다.

사고 예방하기 위해 배터리를 충전하는 동안 오랫동안 방치하는 것을 금지합니다.  
배터리 충전 중일 때, 배터리나 충전기 위에 무언가를 덮어 놓는 것을 엄금합니다.  
배터리에 외형적 손상이 있을 경우 폭발의 원인이 됩니다.

리튬 배터리 충전 시 화재나 부상 혹은 재산피해를 입을 수 있습니다. 제품 사용 시 사용자는 위험 요소에  
대한 숙지가 요구됩니다. 제조사와 판매자는 책임 지지 않습니다.

## 조종기

---

이번 파트는 조종기의 기능을 설명하고  
기체와 카메라를 제어하기 위한 설명



# 조종기

## 조종기 프로필

팬텀3 Standard의 조종기는 2.4GHz WiFi 비디오 다운링크와 5.8GHz 기체 전송 시스템 기능이 있고 배터리가 내장되어 있습니다. 0.62 mile(1km) 정도 거리까지 기체로 신호를 전송할 수 있습니다. 스마트폰을 거치 할수 있는 접이식 스마트폰 거치대가 조종기에 있습니다.

- 📖 • 규정버전: 조종기는 CE와 FCC 규정을 준수합니다.
- 작동모드: 모드1, 모드2나 사용자 모드로 설정될 수 있습니다.
- MODE 1: 스틱을 스틱이 우측에 있습니다.
- MODE 2: 스틱을 스틱이 좌측에 있습니다.

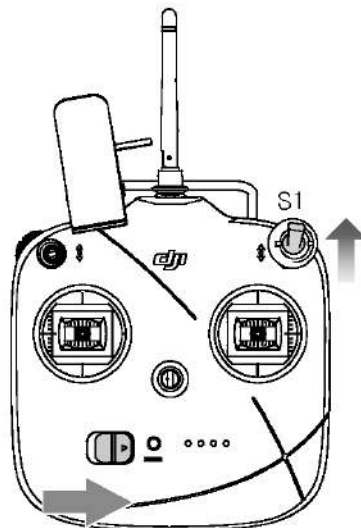
💡 스마트기기 거치대는 다양한 각도와 위치로 기울 수 있습니다.

🚫 거치대 보다 큰 스마트 기기를 억지로 장착시키려 하지 마세요.

## 조종 및 작동

### 조종기 전원 켜기


1. S1 스위치가 가장 상단에 위치하게 설정하고 두 개의 스틱이 중립 상태에 있는지 확인하세요.
2. 조종기의 전원 스위치를 우측으로 밀어 전원을 켜세요.
3. LED 표시가 초록색으로 밝혀져 기체와 호환됨을 알립니다. 배터리 용량 표시등은 조종기의 배터리 용량을 표시합니다.


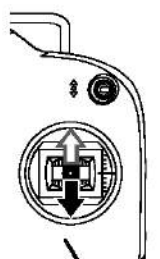
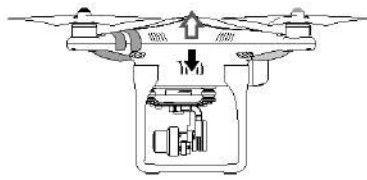

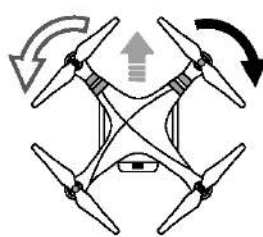
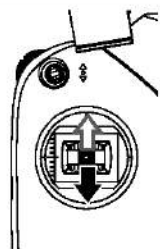
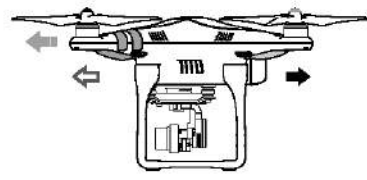
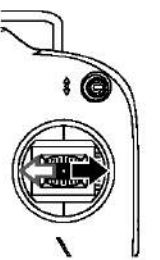
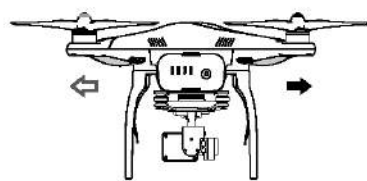
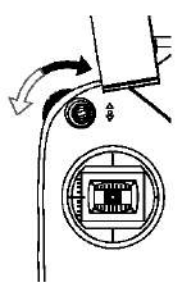
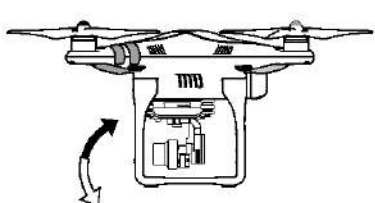


### 조종기 충전

제공되는 마이크로 USB 포트를 사용하여 조종기를 충전하세요. 충전 중 배터리 용량 표시등은 초록색으로 깜빡입니다.

조종기 작동  
 조종기는 기본적으로 모드 1로 설정됩니다.

 중립 위치: 조종 스틱을 놓으면 가운데로 위치합니다.

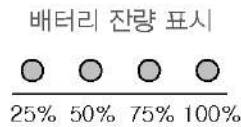
조종기	기체 (  전면 방향 표시)	설명
		<p>우측 스틱 상하 움직임은 기체의 높낮이로 스틱을 위로 밀면 상승하고, 아래로 내리면 하강합니다.</p> <p>모터의 속도가 알맞게 회전하면 우측 스틱을 사용하여 이착륙 하세요. 스틱이 중립으로 놓여지면 기체는 그 자리에서 호버링 합니다. 항상 갑작스러운 고도 변경을 방지하기 위해 부드럽게 스틱을 움직여주세요.</p>
		<p>좌측 스틱 좌우 움직임은 기체의 정면 방향 설정으로 왼쪽으로 밀면 기체가 반시계방향으로 회전하고 좌측 스틱을 오른쪽으로 밀면 기체가 시계방향으로 회전합니다.</p> <p>스틱이 중립으로 놓여지면 기체는 현재 방향을 유지합니다.</p>
		<p>좌측 스틱 상하 움직임은 기체의 전/후진 조종으로 스틱을 위로 올리면 기체가 전진하고, 스틱을 아래로 내리면 기체가 후진합니다.</p> <p>스틱을 중립에서 멀어지면 피치 각도가 커지고 속도가 증가합니다.</p>
		<p>우측 스틱 좌우 움직임은 기체의 좌우 이동으로 스틱을 왼쪽으로 밀면 기체가 왼쪽으로 이동하고 스틱을 오른쪽으로 밀면 기체가 오른쪽으로 이동합니다.</p> <p>스틱을 중립에서 멀어지면 기체는 빠르게</p>
		<p>짐벌 다이얼을 우측으로 돌리면 카메라가 위로 향합니다. 다이얼을 좌측으로 돌리면 카메라가 아래로 향합니다. 다이얼이 정지된 상태에서는 카메라가 현재의 위치를 유지합니다.</p>

	 <p style="text-align: center;">위치1    위치2    위치3</p>	<p>S1 스위치를 앞뒤로 여러번 꺾다 꺾다하여 페일세이프 RTH 도중 기체의 조종을 다시 가능하게 합니다.</p> <p>S1 스위치를 3번 이상 앞뒤로 꺾다 켜서 기체의 나침반을 교정하세요.</p> <p>S1 스위치를 위치1로 키면 P모드, 위치2는 A모드, 그리고 위치3은 F모드입니다.</p>
	 <p style="text-align: center;">위치1    위치2    위치3</p>	<p>S2 스위치를 적어도 2번 앞뒤로 꺾다 꺾다하여 스마트 RTH 초기화를 합니다. S2 스위치와 짐벌 다이얼을 사용하여 기체와 호환시키거나 WiFi 비밀번호를 재설정하세요. <a href="#">24쪽 조종기와 연결하기</a>와 <a href="#">26쪽 WiFi 비디오 다운링크 재설정하기</a>를 참조하여 더 자세한 정보를 얻으세요.</p>

- ⚠
- GPS 신호가 있고 두 개의 조종 스틱이 놓아지면 기체는 현재 위치에서 호버링합니다.
  - GPS 신호가 없다면 기체는 현재의 고도를 유지 하지만 좌, 우측으로 흐를 수 있습니다.

#### 배터리 잔량 표시등

하단에 위치한 그림은 조종기 전면에 위치한 배터리 잔량 표시등으로 배터리의 잔량이 얼마 정도 인지를 나타냅니다.



- ⚠ 항상 배터리의 충전 상태가 비행 전 적당한지 확인하세요. 만약 배터리의 잔량이 심각하게 부족하다면 조종기에서 경고음이 나오고 3초 가량 붉은 LED 빛이 깜빡이며 자연적으로 전원이 꺼집니다. 만약 조종기가 배터리 부족으로 비행 중 꺼지게 되면 기체는 자동적으로 페일세이프 RTH로 진입하게 됩니다.

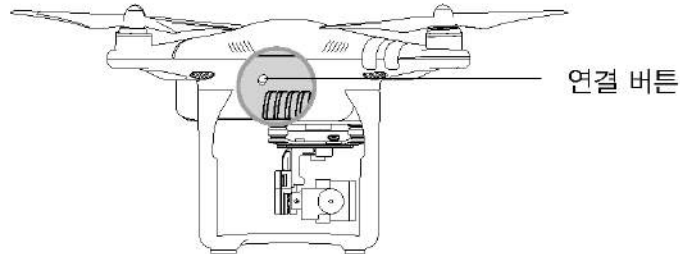
#### 최적의 송수신 범위

최적의 송수신을 하기 위해서 조종기의 안테나를 기체의 다리 방향으로 향하게 하세요.(단순히 45도 각도를 기울면 됩니다.)



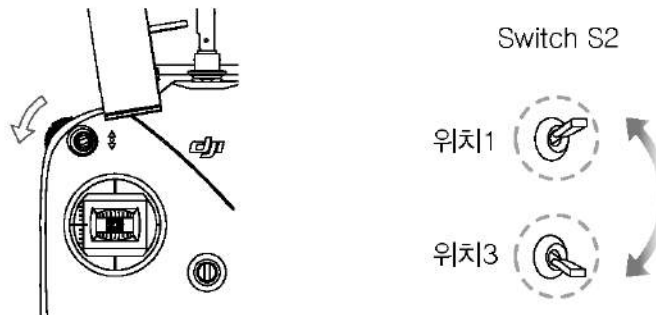
## 조종기 연결하기

팬텀3 Standard는 기본적으로 조종기와 연결되어 있습니다. 조종기가 새롭게 교체가 되었을 경우 조종기와 기체의 연결이 요구됩니다. 하단 이미지로 연결 버튼을 확인하세요.



### 연결 방법

1. 기체를 켜 다음 연결 버튼을 누르세요. 기체가 연결 준비를 마치면 연결 버튼에서 붉은 빛이 깜빡입니다.
2. 조종기를 켜서 짐벌 다이얼을 왼쪽으로 움직이고 S2 스위치를 적어도 3번 앞뒤로 빠르게 꺾다 키세요. 조종기가 기체와 링크되는 동안 맥동하는 삐 소리를 들을 수 있습니다.
3. 연결이 성공적으로 이루어지면 조종기에서 소리는 멈추고 기체에 연결 버튼이 초록색으로 밝혀집니다.



### 연결 상태

연결 버튼	설명	방법
— 빨간색 점등	RC 신호 없음	RC 키거나 연결 하기
..... 빨간색 깜빡임	연결 준비 완료	RC 켜기
초록색 점등	RC와 연결됨	연결 성공

### CE / FCC 규정

조종기는 기본적으로 CE 규정을 준수합니다. DJI GO 앱에서 잡혀지는 GPS 위치에 따라 자동적으로 CE나 FCC 규정으로 변동되어 맞춰집니다.



- ▲ • 조종기 CE 규정은 야외에서 효과적인 신호 범위 0.31 마일 (500m)을 가집니다.
- 조종기 FCC 규정은 야외에서 효과적인 신호 범위 0.62 마일(1000m)을 가집니다.
- 수신 범위 밖에서 비행하여 페일세이프 RTH로 진입할 때 비행 거리를 염두해 주세요.
- 국가별 비행 지역에 관한 규제와 법규에 유념하여 준수하십시오.

조종기 상태에 따른 LED 표시

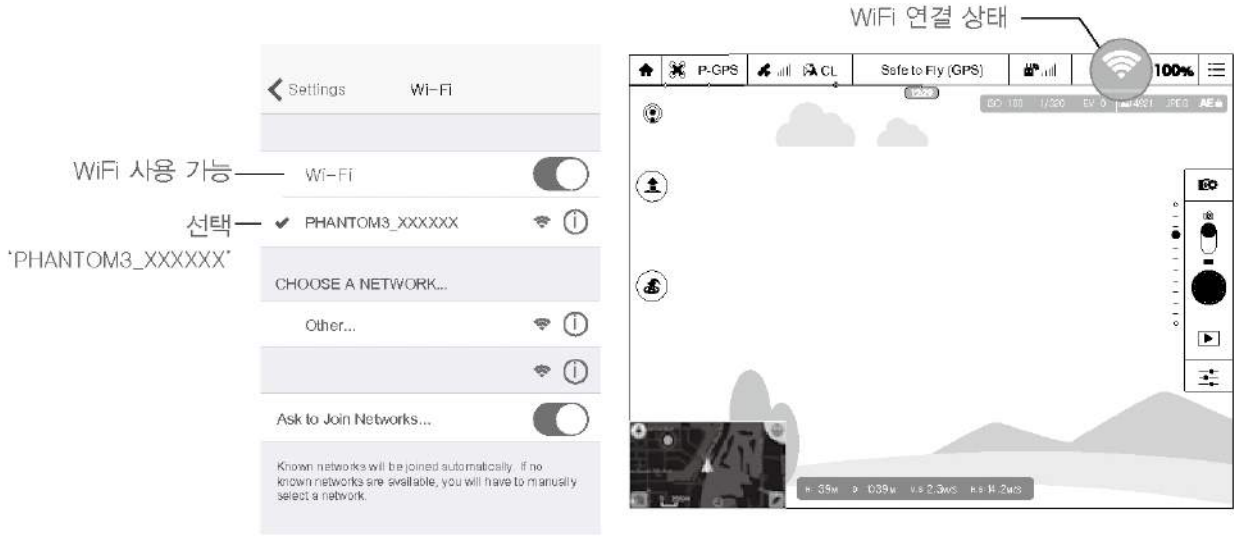
LED 상태	알람	조종기 상태
— 초록색 점등	없음	정상 작동하며 완충되었습니다.
— 빨간색 점등	없음	충전 중 (조종기의 전원은 꺼짐). 조종기는 기체와 연결되어 있지 않습니다.
— 노란색 점등	없음	조종 스틱의 교정 오류. 배터리는 완충되었지만 조종기와 기체는 연결되어 있지 않습니다.
.....천천히 빨간색 깜빡임	삐—삐—삐	저전력 배터리. 조종기를 재충전하세요.
.....빠르게 빨간색 깜빡임	삐-삐-삐...	심각한 저전력 배터리 상태에서 조종기는 3초 후 자동적으로 꺼집니다 / 조종 스틱이 중립이 아닌 상태에서 조종기가 켜집니다.
.....천천히 초록색 깜빡임	삐—삐—삐...	6분 이상 미작동. 사용하지 않으면 조종기의 전원을 끄세요.

WiFi 비디오 링크

조종기와 기체 장착된 카메라와의 송수신 거리를 증폭시키는데 사용합니다. 2.4GHz WiFi 비디오 다운로드 링크는 조종기와 통합되어 있고 효율적인 송수신 범위를 최대 0.62 마일(1000m)를 지원합니다. DJI GO 앱과 조종기는 무선으로 호환 가능합니다.

WiFi 비디오 다운로드 링크:

1. 조종기의 전원을 켭니다.
2. 기체의 전원을 켭니다.
3. 사용자의 모바일 기기에서 'PHANTOM3\_XXXXXX' WiFi 신호 잡으세요.  
비밀번호는 '12341234' 입니다.
4. DJI GO 앱을 시작하고 Camera View로 들어가세요. 기체의 카메라에서 발신되는 비디오 신호는 WiFi 비디오 다운로드 링크 연결이 기체와 성공적으로 이루어졌을 의미합니다.



- ☞ DJI GO 앱에 따르면 32쪽에 WiFi 비디오 다운로드를 위한 SSID와 비밀번호 변경을 위한 자세한 정보가 있습니다.

### WiFi 비디오 다운로드 재설정하기

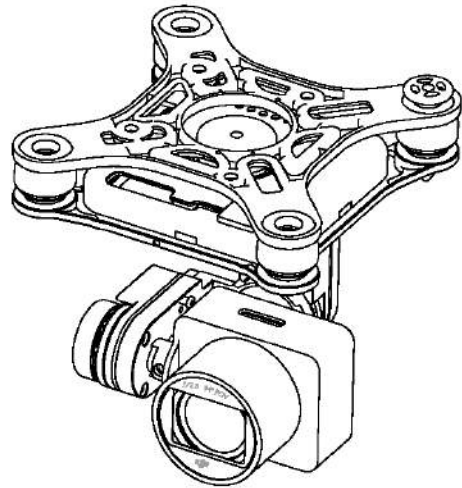
조종기의 전원을 키고, 짐벌 다이얼을 오른쪽으로 쭉 미세요. 그리고 S2 스위치를 최소 3번 앞 뒤로 꺾다 켜십시오. WiFi 비디오 다운로드를 위한 SSID와 비밀번호가 기본 값으로 재설정에 성공하면 조종기에서 긴 '삐' 소리가 나옵니다.



## 카메라와 짐벌

---

이번 파트는 카메라의 기술적인 사양과 짐벌의 작동 모드에 대해 설명



# 카메라와 짐벌

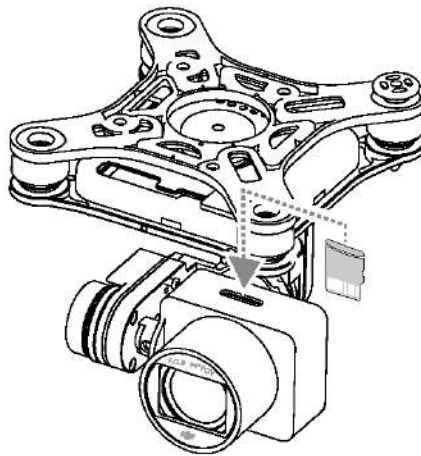
## 카메라

설치된 카메라는 1/2.3 인치 CMOS 센서를 사용하여 30fps의 최대 2.7k Ultra HD 비디오와 1200만 화소의 사진촬영이 가능합니다. 영상은 MOV 또는 MP4 형식으로 녹화 가능하며 JPEG와 DNG 형식도 가능합니다. 촬영 모드에는 버스트 모드, AEB 모드, 타임 랩스 모드가 있습니다. DJI GO 앱을 통해 실시간 HD 카메라의 영상을 확인 할 수 있습니다.

### 영상 및 사진 저장

팬텀3 Standard는 기본적으로 8GB 마이크로 SD카드가 지원되며 최대 64GB의 마이크로 SD카드를 지원합니다. 고화질의 이미지 파일을 최소의 공간으로 읽기와 쓰기가 가능 하도록 UHS-1타입의 마이크로 SD카드나 Class 10 마이크로 SD카드 사용을 권장합니다.

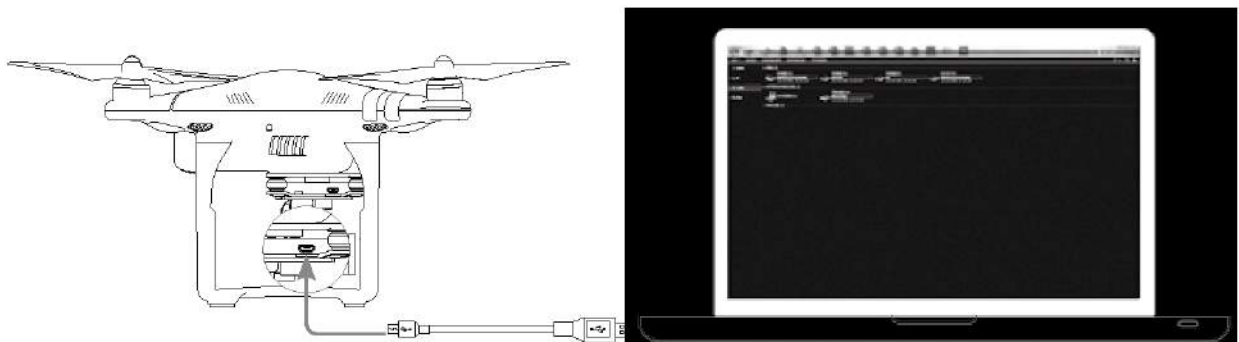
카메라



**⊘ 팬텀3 Standard의 전원이 켜져 있는 상태에서 마이크로 SD카드를 절대로 제거하지 마세요. 촬영된 데이터(이미지, 영상)이 모두 손상될 우려가 굉장히 높으며 기체의 컨트롤러 손상에 영향을 미칠 수 있습니다.**

### 영상과 사진 다운로드

PC와 팬텀3 Standard를 카메라 마이크로 USB 포트를 사용하여 연결하여 카메라에 저장된 사진이나 영상을 컴퓨터에 옮길 수 있습니다.



**⚠ 마이크로 SD카드의 파일을 옮기기 위해 기체의 전원을 반드시 켜주세요.**

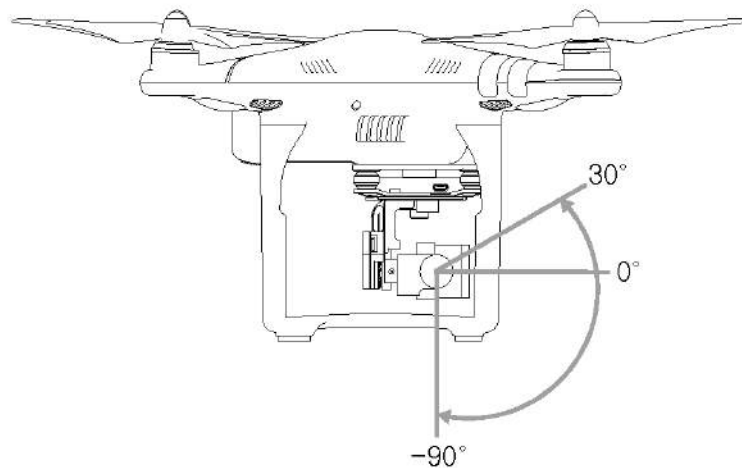
## 카메라 상태 LED

카메라 상태 LED는 기체가 켜졌을 때 켜지고 카메라의 상태를 표시하여 나타냅니다.

깜빡이는 패턴	카메라 상태
Ⓜ: 빠르게 초록색 불이 깜빡임(0.1초 켜지고 0.2초 꺼짐)	시스템 워밍업
Ⓜ: 초록색 불이 한번 깜빡임(0.4초 켜지고 0.5초 꺼짐)	Taking a single shot
Ⓜ: 초록색 불이 3번 깜빡임(0.1초 켜지고 0.3초 꺼짐)	Taking 3/5/7 burst shots
Ⓜ: 천천히 빨간색 불이 깜빡임(1.6초 켜지고 0.8초 꺼짐)	Recording video
Ⓜ: 빠르게 빨간색 불이 깜빡임(0.2초 켜지고 0.5초 꺼짐)	SD card error
Ⓜ Ⓜ: 빨간색 불이 두 번 깜빡임(0.1 켜지고 0.1 켜짐 ×2)	Camera overheated
Ⓜ: 빨간색 불이 켜짐	시스템 오류
Ⓜ Ⓜ: 초록색과 빨간불이 번갈아 켜짐(0.8초 초록, 0.8초 빨강)	Firmware updating

## 짐벌



3축 짐벌은 공중에서도 안정된 이미지와 영상을 촬영 할수 있도록 카메라 접촉 부분에 안정된 플랫폼을 제공합니다. 짐벌은 최대 120도 내로 카메라를 기울 수 있습니다.



카메라의 기울기 움직임 제어는 조종기에 위치한 짐벌 다이얼을 사용하세요.

## 짐벌 작동 모드

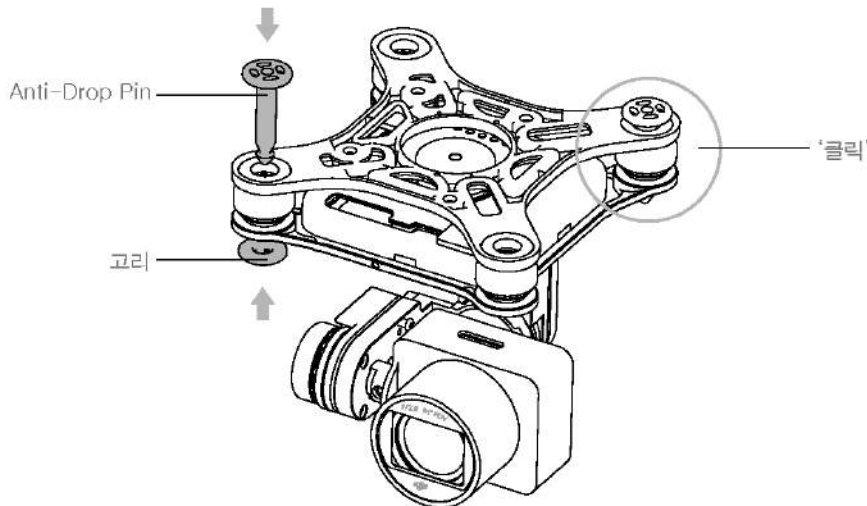
2개의 짐벌 작동 모드가 사용이 가능합니다. DJI GO 앱에 카메라 설정 페이지에 들어가서 다른 작동 모드로 바꿔주세요. 변화를 주기 위해 조종기에 모바일 기기가 연결된 상태여야만 합니다. 아래 내용을 참조하세요:

	<b>Follow Mode</b>	짐벌의 피치 각도와 기체는 동일한 상태 유지
	<b>FPV Mode</b>	뛰어난 1인칭 시점을 제공하며 기체와 짐벌의 피치와 회전 각은 동일한 상태를 유지합니다.

- ⚠**
- 탁 트인 지평에서 이륙할 경우 짐벌 사용에 지장을 주지는 않습니다. 짐벌 모터 오류는 아래 상황에서 발생 할수 있습니다:
    - (1) 짐벌의 움직임이 짐벌의 경련과 지상의 장애물로 방해 받은 경우
    - (2) 짐벌이 과도한 외부 충격을 받을 경우
  - 짙은 안개 속이나 구름이 많은 곳에서의 비행으로 짐벌을 적서 고장으로 이어질 수 있습니다. 짐벌을 완벽하게 말리면 완전하게 사용할 수 있습니다.

팬텀3 Standard는 안티-드롭 핀과 같이 구성되어 기체에 연결된 짐벌과 카메라를 유지하는데 도움이 됩니다. 추가 핀을 설치하기 위해 아래 그림을 참조하세요:

고리와 완충기 중심에 안티-드롭 핀을 눌러줍니다. 클릭 소리가 들릴 때까지 눌러줍니다. 기체의 충격시 기체로 부터 짐벌의 이탈을 최소화합니다. 2개의 안티-드롭 핀을 대각선상으로 설치해주는 것이 좋습니다.



## DJI GO 앱

---

이번 파트는 DJI GO 앱의 4 가지  
주요 기능을 소개



# DJI GO App

DJI GO 앱은 DJI 장치를 조종하는데 필수 사항으로 DJI 계정 관리와 작품 공유 및 검색 그리고 교류가 모두 가능합니다. 앱 상에 표시된-Equipment, Library, Explore 와 Me는 아래를 참조하세요.

DJI GO App

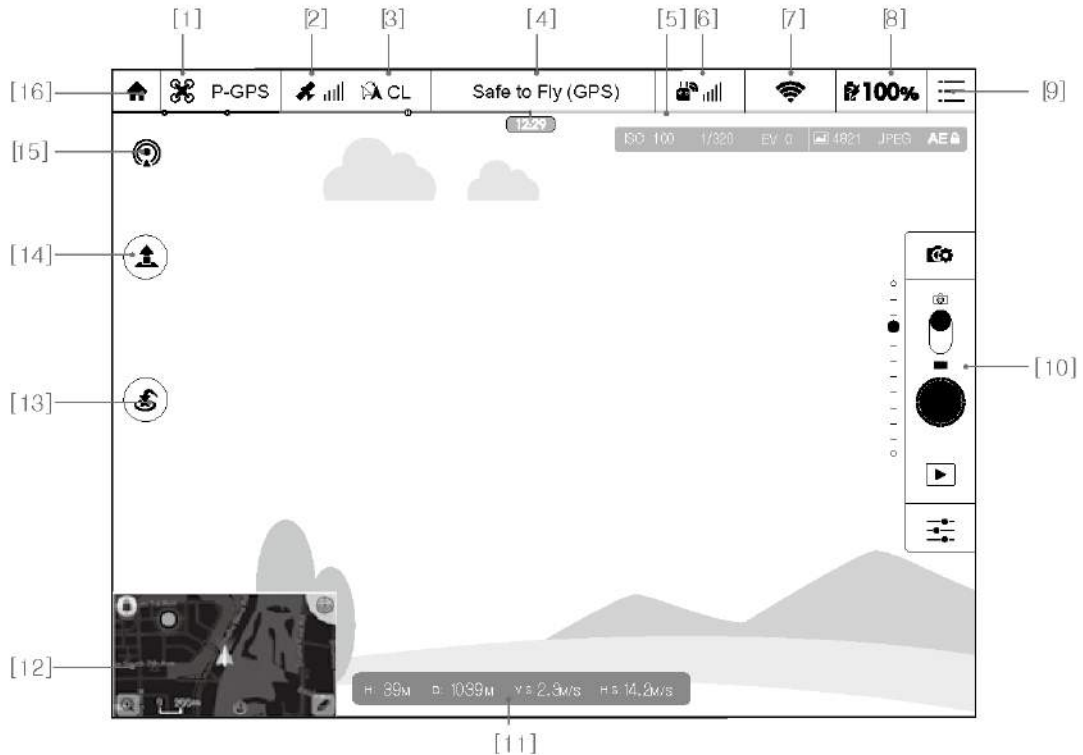


## Equipment

Equipment 페이지에서는 Camera View 사용과 Academy 방문 및 비행 기록을 볼 수 있습니다.


### Camera View

Camera View는 기체 조종의 주요 화면입니다. 화면 중심에는 실시간 HD 비디오를 수신 받고 화면 주변의 기호들로 기체와 카메라를 조종할 수 있습니다.







## [1] 비행 모드

 : 이 기호 옆으로 현재의 비행 모드를 나타냅니다.


비행 한계값을 수정할 수 있는 메인컨트롤러 MC 셋팅에 진입하세요.

 기체는 기본적으로 입문자 모드로 설정되어 홈포인트로부터 반경 30 미터(98 feet) 이상 비행할 수 없습니다. 주요 메인컨트롤러 MC에서 입문자 모드를 해제할 수 있습니다.

## [2] GPS 신호 강도

 : 현재의 GPS 신호 강도를 나타냅니다. 초록색 선은 GPS 강도가 안전한 비행을 위해 적절함을 나타냅니다.


## [3] IOC 셋팅

 CL : IOC 셋팅은 기체가 F모드로 일 경우 표시됩니다. 이 기호를 선택하여 IOC 메뉴를 확인하고 IOC 모드를 선택 할수 있습니다.


## [4] 시스템 상태

 : 현재 기체 시스템 상태와 GPS 신호 강도를 나타냅니다.


## [5] 배터리 잔량 표시

 : 즉각적인 상태 표시를 위해 기체의 배터리 잔량을 나타냅니다. 배터리 잔량 표시등의 색상구역은 각기 배터리 상태를 나타냅니다. 배터리의 전력이 일정 한계치로 떨어지면 시스템으로 사용자에게 적절한 조치를 취할 수 있게 미리 알려줍니다.


## [6] 조종기 신호

 : 조종기의 신호 세기를 나타냅니다.


## [7] 비디오 다운링크 신호

 : 기체와 조종기 사이의 WiFi 비디오 다운링크 신호 세기를 나타냅니다. SSID를 설정하고 WiFi 연결을 위한 비밀번호 입력을 위해 선택하세요.

## [8] 배터리 잔량

 100% : 현재 배터리 잔량을 표시합니다. 배터리 관련 정보 확인과 한계치 설정을 할수 있는, 기체 배터리 메뉴를 선택하세요.

## [9] 일반 셋팅

 : 카메라, 미니맵과 비디오 저장소를 설정할 수 있게 선택합니다.

## [10] 카메라 작동 바


카메라 작동

 : 녹화를 위한 색상 범위와 비디오 해상도 및 이미지 크기 및 다양한 카메라 값 설정을 할수 있습니다.

셔터(사진)

 : 사진 한장을 찍기 위해 한번 선택하세요. 버튼을 꾹 누르면 촬영 모드를 변경할 수 있습니다.

셔터(영상)

 : 영상 녹화를 눌러서 시작하고 멈추세요.

▶ : 마이크로 SD 카드의 영상과 사진을 재생하기 위해 선택합니다.

카메라 셋팅

☰ : 선택하여 셔터 속도와 자동 노출 값, ISO을 설정합니다.

#### [11]비행 원격 측정

H: 39M D: 1039M V.S: 2.3M/S H.S: 14.2M/S

기체의 고도를 나타냅니다.

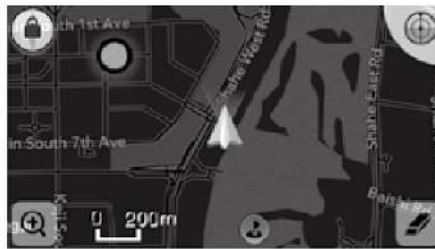
(1) 빨간색 화살표는 기체의 방향을 나타냅니다.

(2) 초록색과 파란색 영역 사이의 비율은 기체의 피치를 나타냅니다.

(3) 파란색-회색 범위의 수평 정도로 기체의 롤 각도를 나타냅니다.

#### [12]지도

기체의 현재의 위치를 나타냅니다. 지도를 선택하여 Camera View에서 지도 보기로 넘어갑니다.



#### [13]Return-to-Home (RTH)

🏠 : RTH 과정을 시작합니다. 기록된 홈포인트로 기체를 되돌아 오게 합니다.

#### [14] 자동 이륙/착륙

📶/📶 : 이륙과 착륙을 시작합니다.

#### [15]Livestream

📺 : 실시간 YouTube 방영 중임을 나타냅니다. 사용자의 모바일 기기가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하세요. \* 라이브 스트리밍은 사생활 침해에 대한 문제가 야기될 수 있습니다.

#### [16]Back

🏠 : 선택하여 메인 메뉴로 돌아옵니다.

---

## Library

한 곳에서 확인, 편집하고 공유하세요. Library는 간단하지만 강력한 도구로 사용자로 하여금 영상과 사진을 촬영직후 공유하기 전에 편집이 가능하도록 합니다.

## Explore

Explore 페이지에서 최근 이벤트와 제품 특징 및 Skypixel 업로드에 대한 정보를 제공합니다.

## Me

이미 DJI 계정이 있다면, 포럼 회의에 참여할 수 있고 DJI 스토어 사용 및 당신의 작품을 공유할 수 있습니다.

※ Phantom3 Standard의 펌웨어 업데이트는 DJI GO 앱에서 다운로드 받을 수 있습니다.

펌웨어 업데이트 도중에 일어나는 손실에 대해서는 제조사와 판매자는 책임을 지지 않습니다.

# 비행

---

이번 파트는 비행 제한 구역 설명 및  
안전 비행에 대한 설명

# 비행

비행 준비가 완료되면, DJI GO 앱의 비행 시뮬레이터로 충분히 연습하거나 조종사 지도 하에 비행 연습하실 것을 권장합니다. 비행이 트인 공간에서 이루어 지도록하세요.

## 비행 환경

1. 풍속이 10m/s 이상이거나 눈, 비, 스모그 등 비행에 적합하지 않은 날씨에는 절대로 비행하지 마세요.
2. 개방된 지역에서만 비행하세요. 고층빌딩, 또는 강철 구조물은 내장된 나침반 및 GPS 신호의 정확도에 영향을 미칠 수 있습니다.
3. 장애물이나 사람이 많은 장소, 고압전선이 있는 지역, 나무, 혹은 물가 등에서 멀리 떨어져 비행하세요.
4. 기지국 또는 송전탑 등 높은 전자파를 방출하여 전파간섭을 받는 지역에서 비행하지 마세요.
5. 기체와 배터리 성능은 공기 밀도 및 온도 등의 환경적인 요인에 따라 달라질 수 있습니다.  
고도 6000미터(19685 feet) 혹은 그 이상의 해수면에서 비행할 때는 기체 및 배터리 성능이 저하될 우려가 있으므로 매우 주의하여 비행하여 주세요.
6. 팬텀3 Standard는 북극에서 P모드가 작동하지 않습니다.

프  
0앞

## 비행 제한 및 비행 제한구역

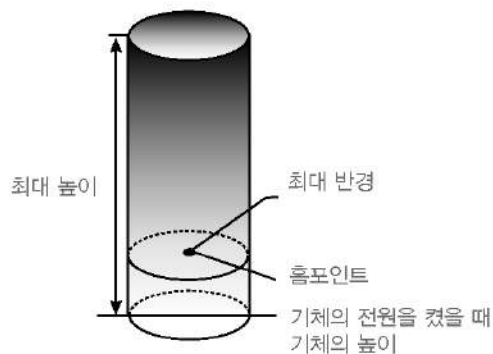
모든 무인항공기 운영자는 ICAO 및 FAA를 포함한 정부와 규제기관에서 정한 모든 규정을 준수 해야 합니다. 안전을 위해 비행 제한 기능은 해당 제품을 안전하고 법적 규정에 부합하게 사용될 수 있도록 기본적으로 활성화 되어있습니다. 비행 제한 기능은 높이제한, 거리제한, 비행제한 구역을 포함하고 있습니다.

P-모드에서 거리제한, 비행 제한 구역이 비행을 관리하기 위해 함께 작동합니다.  
A 모드에서는 오직 높이제한만 작동하며, 최대 120미터(400 feet) 이상으로 상승할 수 없습니다.


### 최대 높이 & 반경 제한

최대높이와 반경 제한은 높이 및 거리를 제한하며 사용자는 DJI GO 앱을 통해 해상 세팅을 변경 할 수 있습니다. 최대 비행 고도는 500를 넘을 수 없습니다.

아래의 그림과 같이 이러한 설정이 완료되면 팬텀3 Standard는 설정된 세팅에 의해 제한 원기둥 안에서 비행하게 됩니다.



GPS 신호 강함  ..... 녹색으로 깜빡임			
	비행 제한	DJI GO 앱	기체 상태 표시등
최대 높이	비행 고도는 설정된 높이보다 아래어야 합니다.	경고: 높이가 한계에 도달함.	없음
최대 반경	비행거리는 설정된 반경 이내에 있어야 합니다.	경고: 거리가 한계에 도달함.	최대 반경에 가까워질때 빨간색으로 빠르게 깜빡임

GPS 신호 약함  ..... 노란색으로 깜빡임			
	비행제한	DJI GO 앱	기체 상태 표시등
최대 높이	비행 고도는 120미터 (400feet) 이하로 제한되어 있습니다.	경고: 높이가 한계에 도달했습니다.	없음
최대 반경	제한 없음		

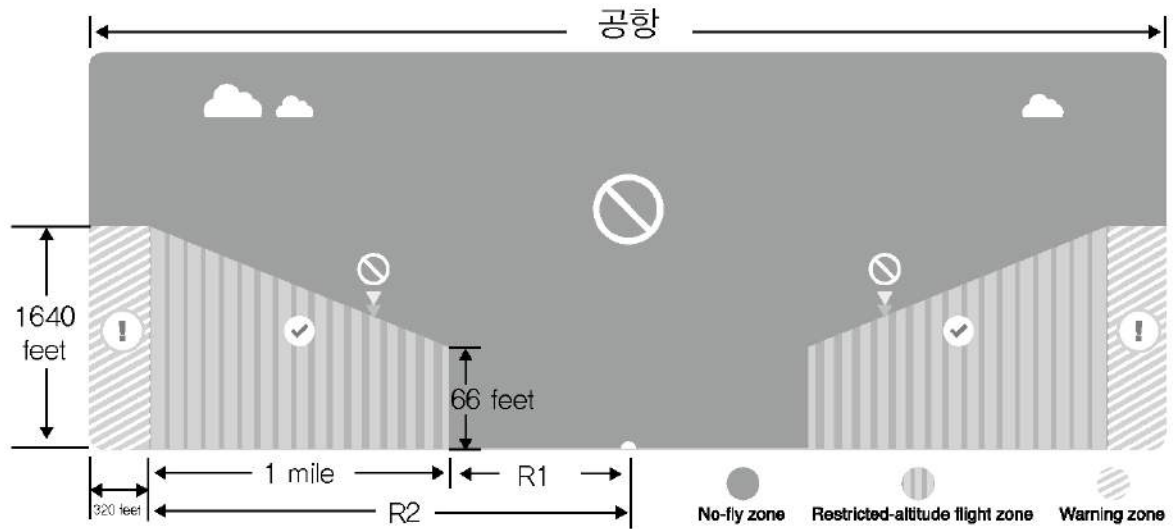
- ⚠** • 만약 제한을 넘어 비행할 경우, 제품을 비행할 수 있지만 그 이상으로 비행할 수 없습니다.  
 • 기체가 GPS 신호가 끊어지고 최대 반경 밖에서 GPS 신호가 다시 잡히면 자동적으로 반경 안으로 들어옵니다.

### 비행 금지구역

비행 금지구역은 DJI 공식 사이트(<http://flysafe.dji.com/no-fly>)에서 확인이 가능하며, 비행 금지 구역은 공항과 비행 제한구역으로 나뉘어집니다. 공항 및 항공기는 낮은 고도에서 비행하므로 절대 비행하지 마세요. 제한 지역은 국가, 또는 민감한 기관 사이의 경계선을 포함하며 비행 금지 구역의 세부 사항은 다음과 같이 설명 되어 있습니다.

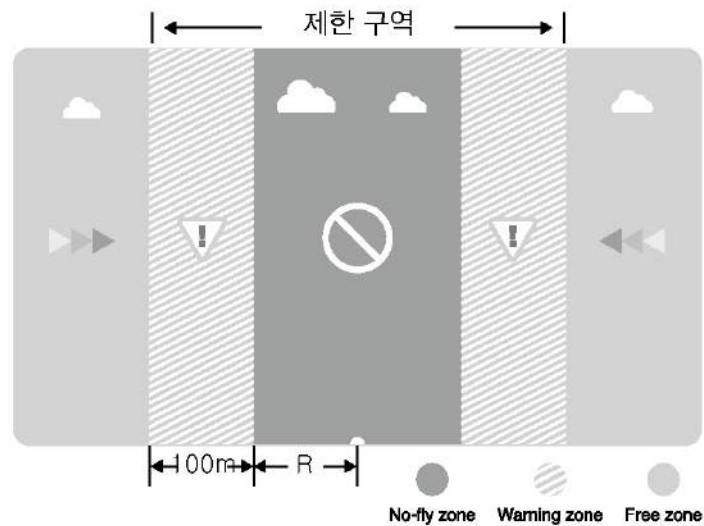
공항 (GPS 신호 요구됨):

- (1) 공항 비행 금지구역은 이륙제한 구역 및 고도 제한 영역으로 구성되어 있으며, 각 영역은 일정한 크기의 원으로 구성되어 있습니다.
- (2) R1 마일( R1의 값은 공항의 모양과 크기에 준합니다.)은 이륙이 제한 됩니다.
- (3) 공항 주변의 R1과 R1+1 마일 에서 비행의 고도는 15도 기울기로 제한됩니다. 공항 가장자리 20m 까지 제한이 되어 있으며, 비행 고도는 R1 + 1 마일 1640피트 (500m) 으로 제한됩니다.
- (4) 기체는 비행금지 구역에 도달 하면 (100m) DJI GO 앱에 경고메세지가 나타납니다.









제한지역 (GPS 신호 요구됨)


- (1) 제한 구역은 비행 고도 제한이 없습니다.
- (2) R 마일은 지정된 제한 영역입니다. 기체는 이 영역 내에서 이륙할 수 없으며, R의 값은 제한 영역들에 기초하여 각각 달라집니다.
- (3) "경고영역" 은 제한 구역 주변에 설정 되어 있습니다. 항공기가 이 영역의 0.062마일(100m) 이내에 접근하면 DJI GO 앱을 통해 경고 메시지가 나타납니다.




비행 금지 구역: DJI에서 제공하는 비행 제한은 조종자가 안전하고 법적인 비행을 하도록 도와줍니다.  
no-fly zone: 비행 제한 해당 구역은 어떠한 비행 물체의 비행을 금지합니다.



GPS 신호 강함  ..... 녹색으로 깜빡임			
구역	제한	DJI GO 앱 경고	기체 상태 표시등
비행 금지 구역 	모터가 작동하지 않습니다.	경고: 현재 비행금지구역에 있음. 기체이륙이 금지됨.	 ..... 빨간색으로 깜빡임
	만약 기체가 GPS 신호를 잃고 제한 구역으로 진입하고 GPS 신호를 다시 연결되면, 기체는 반자동으로 하강하여 스스로 착륙합니다.	경고: 현재 비행금지구역에 있으며, 자동으로 착륙합니다. (기체가 R1 구역에 있을 시)	
고도 제한 구역 	만약 기체가 GPS 신호를 잃고 제한 구역 안으로 진입하고 GPS 신호가 다시 연결되면, 기체는 안전 고도로 하강 후 안전 고도 안 15 feet 높이에서 호버링 합니다.	경고: 현재 제한구역에 있습니다. 안전한 고도로 하강하세요. (기체가 R1 영역 밖이지만 R2 영역 안일 경우)  경고: 현재 제한구역에 있습니다. 최대고도는 20m에서 120m 사이로 조심스럽게 비행하세요.	
경고 구역 	비행 제한이 적용되지 않으나 경고메시지가 출력됩니다.	경고: 현재 제한구역에 접근하고 있으니 신중하게 비행하세요.	
자유 구역 	제한없음	없음	없음

 반자동 하강: 하강 및 착륙 과정에서 스로틀 스틱 명령을 제외한 모든 스틱 명령을 사용할 수 있습니다. 모터는 착륙 후 자동으로 정지합니다.

-  . 비행 제한구역에서 비행시 기체의 상태 표시등은 빠르게 빨간색 불빛이 3초 가량 깜빡이며 현재 비행 상태를 5초 가량 나타내고 다시 빨간색 불빛으로 빠르게 깜빡입니다.
- . 안전을 이유로 공항, 고속도로, 기차역, 철도, 도심이나 특수 지역에서 비행하지 마세요. 항상 기체를 시야 안에서 비행하세요.



## 비행 전 체크리스트

1. 조종기, 배터리, 모바일 장치가 완충 되었는지 확인 하세요.
2. 프로펠러가 올바른 위치에 장착되어 있는지 확인해주세요.
3. 필요 시, 마이크로 SD카드가 내장 되어 있는지 확인해주세요.
4. 짐벌이 정상적으로 작동하는지 확인해주세요. (기체 ON 전 짐벌고정 대(반투명)과 짐벌 뒷부분 스펀지를 빼주세요.)
5. 모든 모터가 정상적으로 작동하는지 확인 해주세요.
6. DJI GO 앱이 조종기에 연결이 잘 되었는지 확인 해주세요.

## 나침반 칼리브레이션

중요: 새로운 지역에서 비행할 때마다 나침반 칼리브레이션을 해야합니다. 나침반은 전자 기기 간섭에 매우 민감하므로, 정상적으로 나침반이 작동하지 않을 시에 비행 성능이 현저히 떨어지거나 비행 실패로 인한 사고 등을 유발할 수 있으며, 제조사와 판매자는 이로 인한 피해에 대해 책임을 지지 않습니다.

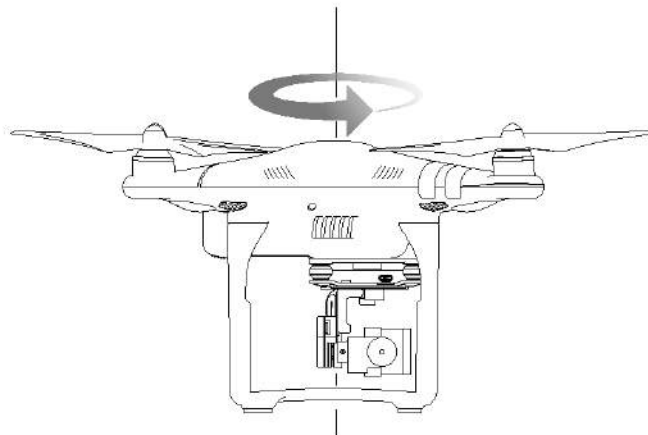
비행 전 준비 사항으로 나침반 칼리브레이션을 안하거나 마지막 칼리브레이션 이후 새로운 지역으로 옮길 경우, 나침반을 칼리브레이션을 꼭 확인하세요.

- 자철석, 주차공간, 지하 등의 강철 구조물 등 자기 간섭이 예상되는 지역에서는 절대로 나침반 칼리브레이션을 수행하지 마세요.
- 칼리브레이션 도중에는 절대로 열쇠나 휴대전화 등 자성물질을 근처에 두지 마세요.
- 금속 물체 근처에서 칼리브레이션을 하지마세요.
- 실내 에서 조종하지 마세요.

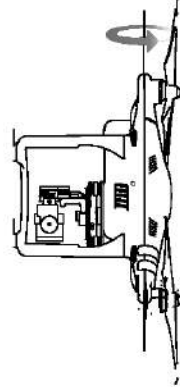
## 칼리브레이션 절차

열린 공간에서 다음의 절차를 따라주세요.

1. DJI GO 앱 > Camera View > Aircraft Status Bar(화면 상단)으로 가세요. 'Compass' 옆, 칼리브레이트를 선택하세요. 3번 이상 S1 스위치를 빠르게 꺾다 켜주세요. 나침반 칼리브레이션이 준비가 되면 기체 상태 표시등이 노란색 깜빡거림에서 노란색 불빛으로 바뀝니다.
2. 기체가 수평인 상태에서 가운데 축을 기준으로 기체를 손으로 잡고 시계 반대방향으로 360도 회전하세요. 기체 상태 표시등이 노란색 불빛에서 초록색 불빛으로 바뀌어 변경되며 칼리브레이션을 완료합니다.



3. 카메라가 바닥을 향하도록 기체를 손으로 잡고 회전축을 기준으로 시계 반대 방향으로 360도 회전하세요.  
칼리브레이션이 성공적으로 끝나면 기체 상태 표시등이 초록색 불빛에서 노란색으로 깜빡입니다.



칼리브레이션 방법

4. 만약 기체 상태 표시등이 빨간색 불빛으로 바뀌면 칼리브레이션에 실패합니다. 중단 과정을 반복하여 나침반 칼리브레이션을 재시도 하세요.

주의

**⚠** 만약 칼리브레이션 이후 기체상태 표시등이 적색과 노란색으로 깜빡이면 기체를 다른장소로 옮긴 후 다시 나침반 칼리브레이션을 해보세요.

**💡** DJI GO 앱을 설치 후 나침반 칼리브레이트 하세요.

### 칼리브레이션이 필요한 상황

1. 나침반 데이터가 비정상이며, 상태등이 노란색과 빨간색으로 깜빡일 때
2. 새로운 지역에서 비행하거나 혹은 가장 최근 비행 한 지역과 다른 지역일 때
3. 기체가 물리적, 또는 기계적 구조가 변경된 경우, 또는 나침반의 설치 위치가 변경된 경우
4. 비행중 기체가 심하게 드리프트 할 경우, 예를 들면 기체가 직선으로 비행에 어려움이 있을 때

## 자동 이륙 및 착륙

### 자동 이륙

만약 기체 상태 표시등이 녹색으로 깜빡이면 기체를 자동 이륙하기 위하여 기체의 자동 이륙을 사용하세요. 다음의 단계를 수행하여 자동 이륙 기능을 사용하세요.

1. DJI GO 앱을 실행 후 Camera View를 시작하세요.
2. 기체가 P-모드임을 확인하세요(S1 스위치는 가장 위에 위치합니다.)
3. 비행 전 체크리스트를 확인해주세요.
4. **⬆**을 선택하고 확인을 슬라이드해 이륙을 시작합니다.
5. 기체를 이륙시키고 1.2 미터 상공에서 호버링 시키세요.

### 자동 착륙

다음 단계를 수행하여 자동 착륙 기능을 사용하세요.

1. 기체가 P 모드임을 확인하세요(S1 스위치는 가장 위에 위치합니다.)
2. **⬇**을 눌러 기체를 착륙 시키기 전 착륙 영역을 확인하세요.
3. 기체는 자동적으로 착륙을 시작합니다.

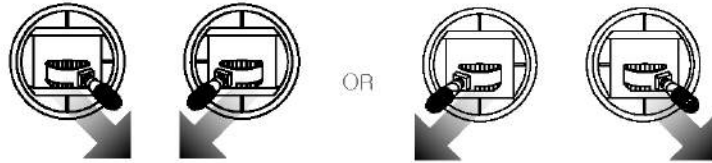
**⚠** 오직 GPS 신호가 강한 곳에서 자동 이륙 및 착륙하세요.

## 모터 작동 / 모터 정지

콤비네이션 스틱 명령 CSC 동작을 그림을 활용하여 모터의 작동 방식을 설명합니다.  
CSC 동작 한 가지로 유지하도록 합니다.

### 모터 작동하기

콤비네이션 스틱 명령(CSC)은 모터를 작동하기 위해 사용됩니다.  
모터를 작동하기 위해 양쪽 스틱을 안쪽, 바깥쪽 하단 모서리로 밀어주세요. 모터가 회전하기 시작하면 스틱을 동시에 놓아주세요.

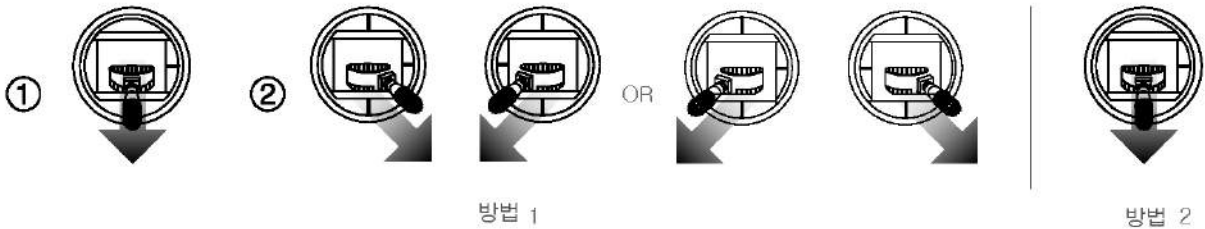


### 모터 정지하기

모터를 정지하는 방법은 총 두가지가 있습니다.

방법 1: 기체가 착륙하면 스로틀을 밑으로내려 CSC 명령을 내려 모터를 정지시킵니다.  
모터가 정지하면 스틱을 동시에 놓아주세요.

방법 2: 기체가 착륙하면, 스로틀 스틱을 밑으로 내려 유지합니다. 3초 후 모터는 정지합니다.



**⚠** 기체가 공중에서 비행하고 있을 때 CSC 명령을 사용하지 마세요.

※ 기체가 공중에 뜬 상태에서 스로틀을 끝까지 내리는 것은 기체가 3초 뒤 모터가 정지한다는 뜻입니다.  
이는 기체 추락의 위험이 있으니 반드시 바닥에 완전한 착륙 후 스로틀을 완전히 내려주세요.

## 비행 테스트

### 이륙/착륙 과정

1. 평평하고 개방된 지역에서 기체 배터리 지시등이 조종자를 향하도록 놓으십시오.
2. 조종기와 모바일 장치의 전원을 켜십시오. 이후 지능형 배터리의 전원을 켭니다.
3. DJI GO 앱을 실행 한 후 Camera View에 진입합니다.
4. 기체 지시등이 녹색으로 깜빡일 때 까지 기다리세요. 이 동안에는 홈포인트가 기록되고 있으며, 홈포인트가 안전하게 잡혀야 안전하게 비행할 수 있습니다. 만약 노란색으로 깜빡이면 홈포인트가 기록되지 않은 것이며 이때는 기체를 이륙해서 안됩니다.
5. 스로틀 스틱을 천천히 올리거나 자동 이륙 기능을 사용하여 기체를 이륙 시켜주세요.
6. 착륙하기 위해 지상에서 부터 일정한 높이 만큼 호버링 한 후 스로틀을 천천히 내려 하강해주세요.
7. 착륙 후, CSC 명령을 내리거나 기체가 정지할때까지 스로틀 스틱을 가장 하단에 3초 이상 머무르세요.
8. 지능형 배터리의 전원을 끈 후 조종기의 전원을 꺼주세요.

- 
- ⚠ • 비행 중 기체 상태 표시등이 노란색으로 빠르게 깜빡이면 기체가 페일세이프 모드에 진입한 것입니다.
- 비행 중 저전압 경고시에는 기체 상태 표시등이 빨간색으로 천천히, 혹은 빠르게 깜빡거리 심각한 저전압 상태를 경고합니다.
- 

### 비디오 촬영 전 팁

1. 비행시마다 비행 전 체크 리스트를 확인하세요.
2. DJI GO 앱을 통해 원하는 짐벌 작동 모드를 선택하세요.
3. 되도록 P-모드에서만 영상을 촬영하세요.
4. 비가 오거나 바람이 불지 않는 쾌적한 날씨에서만 비행하세요.
5. 사용자의 취향에 맞게 카메라의 감도, 컬러, 조리개 등을 설정 합니다. 설정시 사진 형식과 노출 보정도 선택이 가능합니다.
6. 비행 경로와 장면을 설정하기 위해 비행 테스트를 진행 하주세요.
7. 스틱을 부드럽게 움직여 안정적으로 기체를 작동 시켜 부드러운 영상 촬영을 하세요.

# FAQ

---

문제해결

## FAQ

### 팬텀3 Standard가 얼마나 멀리 날릴 수 있나요?

환경 조건과 지역 법규에 따라 신호 송수신 가능 거리가 달라집니다. 팬텀 3 Standard 조종자로 부터 0.62 마일(1km)까지 날릴 수 있습니다.

### 팬텀3 Standard의 최대 비행 시간은 어떻게 되나요?

비행 시간은 환경 조건과 개개인별 사용 패턴에 따라 달라집니다. 팬텀 3 지능형 배터리는 완충 상태에서 방해 없이 최대 25분 비행 가능합니다.

### 팬텀3 Standard와 어떤 앱을 사용해야 되나요?

팬텀3 Standard는 다른 DJI 제품들과 호환이 되는 iOS와 안드로이드 버전의 DJI GO 앱과 호환이 됩니다. 앱은 연결된 기체를 감지하고 자동적으로 실행됩니다. 팬텀3 Standard는 와이파이 신호를 연결하여 사용 가능합니다.

### DJI GO 앱은 어디서 다운받나요?

DJI GO 앱은 앱스토어와 구글 플레이에서 무료로 다운로드 가능합니다. 'DJI GO' 를 검색하여 다운로드/설치하세요.

### 앱과 호환되는 모바일 기기는 어떤것이 있나요?

DJI GO 앱은 iOS 8.0 나 안드로이드 4.1.2 버전 이상부터 가능합니다. 팬텀3 웹사이트 "DJI.com" 에서 기종 목록을 확인하실 수 있습니다.

### DJI GO 앱에 어떻게 연결하나요?

팬텀3 스탠다드의 조종기와 기체의 전원을 켜고, 사용자의 모바일에서 WiFi 네트워크를 연결하고 DJI GO 앱을 실행하세요. 더 자세한 내용은 사용자 메뉴얼에 있습니다.

### 사용자 iOS 앨범에 찍은 사진과 영상들이 동시 통합되는지 확인합니까?

팬텀3 스탠다드의 조종기와 기체의 전원을 켜고, 사용자의 모바일에서 WiFi 네트워크를 연결하고 DJI GO 앱을 실행하세요. 더 자세한 내용은 사용자 메뉴얼에 있습니다.

### 자동 영상 편집기를 어떻게 사용하나요?

DJI GO 앱에 자동 영상 편집기가 있습니다. 여러개의 영상 촬영 후, 앱 홈 화면에 "Library" 을 선택하세요. 사용자는 클립과 템플릿을 선택하여 단편 영상에 자동적으로 적용되어 빠르게 공유가능합니다.

### 조종기는 별도 구매해야되나요?

아뇨, 별도로 조종기를 구매할 필요가 없습니다. 팬텀3 Standard 구성품에는 기체와 이미 연결된 조종기가 있습니다.

### 팬텀3 Standard의 조종 모드를 어떻게 변경하나요?

기본적으로, 조종기는 2 모드로 설정되어 있습니다. 왼쪽 스틱이 스로틀과 기체의 오리엔테이션이고 오른쪽 스틱이 기체의 움직임을 조종 할수 있습니다. DJI GO 앱을 통해 다른 기본 모드나 RC 세팅의 사용자 모드로 설정 가능합니다.



---

**조종기 상단에 있는 스위치는 무엇인가요?**

S1, S2 스위치로 S1 스위치는 P모드, A모드와 F모드를 포함한 더 나은 비행 모드를 변경할 수 있습니다. 모드에 대한 더 자세한 정보를 사용자 메뉴얼에서 확인 할수 있습니다. 비행 초보자는 비행 시, 스위치 제일 위인 P모드를 사용하도록 하세요.

S2 스위치는 Return-to-Home을 작동시킬 수 있습니다. 비행 시, 몇 번 위 아래로 작동시켜서 홈포인트로 되돌아와 착륙시킬 수 있습니다.

**카메라를 제거하고 다른 카메라를 장착할 수 있나요?**

아뇨, 팬텀3 Standard와 같이 나오는 카메라는 일체형으로 자체적인 제거 및 변경 시도는 제품에 손상을 입히고 제품 품질 보증이 무효됩니다.

**팬텀2 지능형 배터리를 팬텀3 Standard에 사용할 수 있나요?**

아뇨, 팬텀3 시리즈는 새롭게 구성된 높아진 성능의 지능형 배터리를 사용합니다. 새로운 4 셀 배터리는 4480mAh와 15.2 V의 전압의 용량을 가집니다.

**팬텀3 Professional/Advanced 지능형 배터리를 팬텀3 Standard에 사용 가능하나요?**

네, 팬텀3 시리즈의 배터리는 동일합니다.

**왜 사용하지도 않은 지능형 배터리의 방전 표시가 0이 아닌가요?**

모든 지능형 배터리는 포장되어 발송되기까지 테스트를 거쳐 출고됩니다. 이 이유로 새로운 지능형 배터리의 방전 상태가 0이 아니고 DJI GO 앱에 표시된 방전 시간이 0이 아닌 이유입니다. 배터리는 안전하게 사용 가능합니다.

**팬텀3 Standard 바로 전원이 꺼지지 않습니다. 이상이 있나요?**

정상적인 것입니다. 전원 버튼을 눌러도 지능형 배터리의 전량이 남아 마이크로 SD 카드로 영상 자료를 저장합니다. 정보 손실이나 손상을 방지합니다.

**만약 녹화 중에 전원이 꺼지면 비디오 파일을 어떻게 재저장하나요?**

마이크로 SD 카드를 카메라에 삽입하고 팬텀3 Standard를 켜세요. 대략 30초 가량 비디오 파일이 재저장할 수 있도록 기다리세요.

**팬텀3를 가능한 부드럽게 착륙시키기 위해 어떻게 해야되나요?**

평평한 바닥 상공에서 기체를 호버링 하세요. 천천히 스로틀 스틱을 밑으로 내려 기체가 지상에 닿도록 하주세요.



---

## 나침반 오류가 발생하면 기체를 어떻게 운용 해야 하나까?

기체가 강한 전기 자기 소스 (예를들면 송전선) 에 가까이 있을 때 나침반 오류가 발생합니다. 기체 상태 표시등에 빨간색과 노란색이 번갈아가며 빠르게 깜빡이며 DJI GO 앱에 다음 메세지 중 한 가지가 표시됩니다.

- **Compass error, calibration required**

해당 메세지는 기체가 비정상 적으로 나침반의 판독을 받고 있음을 나타냅니다. 기체의 전원을 끄고 다른 위치에서 칼리브레이션을 잡아주고 비행을 하시는 것이 좋습니다. 그렇지 않을 경우 추락의 원인이 됩니다.

- **Compass error, exit P-GPS Mode**

해당 메세지는 기체가 심하게 표류 되어있음을 나타냅니다. 이 경고 메세지가 났을 때 기체의 GPS 신호의 오류로 공중에 뜬 기체는 다른 곳으로 방향을 조정하여 주세요. 비행 조종기는 자동적으로 기체의 전면을 보정하여 표류 현상을 완화합니다. 보정이 완료되면 P-GPS 모드로 다시 변환됩니다.

## 부록

---

# 부록

## 사양

### 기체

무게(배터리와 프로펠러 포함)	1216 g
최대 상승 속도	5 m/s
최대 하강 속도	3 m/s
최대 속도	16 m/s (A-Mode, no wind)
해수면 위 최대 고도	6000 m
최대 비행 시간	약 25 분
작동 온도	0° to 40° C
GPS System	GPS

### 짐벌

제어 가능 범위	Pitch: -90° to +30°
각도 진동 범위	±0.02°

### 카메라

센서	1/2.3"
사진 해상도	12 메가 픽셀
렌즈	94° FOV, 20 mm (35 mm 형식 동일) f/2.8, focus at ∞
ISO 범위	100-3200 (비디오); 100-1600 (사진)
전자 셔터 속도	8 s - 1/8000 s
최대 이미지 크기	4000 x 3000 pixels

스틸 사진 모드	싱글 샷
	버스트 촬영: 3/5/7 shots
	자동 노출 브래킷(AEB): 3/5 bracketed frames at 0.7EV bias 타임랩스

비디오 촬영 모드	2.7K: 2704x1520p30
	FHD: 1920x1080p 24/25/30 HD: 1280x720p 24/25/30/48/50/60

최대 비디오 비트레이트	40 Mbps
--------------	---------

지원되는 파일 형식	FAT32/exFAT
	사진: JPEG, DNG 비디오: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)

지원되는 SD Card 종류	Micro SD, 최대 용량: 64GB. Class 6 or higher
-----------------	--

작동 온도	0° to 40° C
-------	-------------

### WiFi

작동 주파수	2,400 GHz - 2,483 GHz
최대 송수신 거리	FCC: 1000 m, CE: 500 m (기체의 고도는 400 feet/120 m이고 탁 트인 야외)
송신기 전력(EIRP)	FCC: 27 dBm; CE: 20 dBm

조종기	
작동 주파수	5.725 GHz – 5.825 GHz 922.7 MHz – 927.7 MHz (Japan)
최대 전송 거리	FCC: 1000 m CE: 500 m (기체의 고도는 400 feet/120 m, 장애물 없는 야외)
작동 온도 범위	0° to 40° C
배터리	2600 mAh LiPo 18650
송신기 전력 (EIRP)	FCC: 19 dBm; CE: 14 dBm
작동 전압	600 mA @ 3.7V
충전 포트	Micro USB
배터리 충전기	
출력 전압	17.4 V
정격 전력	57 W
지능형 비행 배터리 (PH3 -4480 mAh -15.2 V)	
용량	4480 mAh
전압	15.2 V
배터리 종류	LiPo 4S
에너지	68 Wh
Net Weight	365 g
작동 온도 범위	-10° to - 40° C
최대 충전 온도	100 W

기체

### 기체 상태 표시등 안내

표준	
..... 적색,녹색,노란색이 번갈아가며 깜빡임	기체 on 및 자가 진단
..... 녹색, 노란색 번갈아가며 깜빡임	기체 워임업
..... 녹색이 깜빡임	Safe to Fly (P-Mode과 강한 GPS 신호)
..... 노란색이 천천히 깜빡임	Safe to Fly (A-Mode, GPS 신호 없음)
경고	
..... 노란색이 빠르게 깜빡임	조종기 신호 손실
..... 적색이 천천히 깜빡임	저전력 배터리 경고
..... 적색이 빠르게 깜빡임	심각한 저전력 배터리 경고
..... 적색이 교대로 깜빡임 (다른 패턴으로 교대로 깜빡임)	IMU 오류
— 적색 점등	심각한 오류
..... 적색과 노란색이 교대로 깜빡임	나침반 칼리브레이션 필요

## 인텔리전트 오리엔테이션 컨트롤 (IOC)

IOC는 사용자가 다른 자세에서도 기체의 방향을 고정할 수 있도록 해줍니다. DJI GO 앱을 통해 3가지 다른 모드를 선택할 수 있습니다. IOC는 오직 F모드에서 작동하고 S1 스위치를 F모드(가장 하단)를 작동 시켜 IOC를 활성화해야 합니다. 3가지 작동 모드:


Course Lock (CL)	현재 기체의 코 방향을 잠금하세요. 기체는 오리엔테이션(편주각)과 상관없이 잠금된 방향으로 움직입니다. IOC 리셋 버튼을 눌러 Course Lock을 리셋하세요.
Home Lock (HL)*	Home Point 기록하고, 엘리베이터 스틱을 위/아래로 밀어 기체와 홈포인트의 거리를 조종하세요.
Point of Interest (POI)*	Point of Interest (POI) 기록하기. 기체의 코가 항상 POI를 향합니다.

### IOC 전제 조건

IOC 는 다음과 같은 상태에서 사용 가능합니다:

IOC 모드	GPS 사용여부	인공위성	비행 거리
Course Lock	No	None	Any
Home Lock	Yes		기체 $\xleftrightarrow{\geq 10m}$ Home Point
POI	Yes		기체 $\xleftrightarrow{5m-500m}$ Point of Interest

### IOC 사용하기

DJI GO app > Camera View >  > Advanced Settings > Enable IOC.  
 조종기의 S1 스위치를 가장 하단(F모드)으로 작동시켜 IOC

## FCC 규정

### FCC 규정

해당 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수 합니다. 작동을 위해 두 가지 조건이 적용됩니다.

- (1) 해당 장치는 해로운 간섭을 유발하지 않습니다.
- (2) 해당 장치는 원치 않는 작동을 일으킬수 있는 간섭을 포함한 모든 간섭을 수용해야 합니다. 규정에 준수해야 할 의무가 있는 책임자가 명시적으로 승인되지 않은 변경이나 수정을 하였을 경우 장비 작동 권한이 무효화 될 수 있습니다.

### 규정 정보

#### FCC 경고 메시지

규정에 준수해야 할 의무가 있는 책임자가 명시적으로 승인되지 않은 변경이나 수정을 하였을 경우 장비 작동 권한이 무효화 될 수 있습니다.

해당 장치는 FCC 규정 제 15조를 준수합니다. 작동을 위해 다음 두 가지 조건이 적용됩니다.

- (1) 해당 장치는 해로운 간섭을 유발하지 않습니다.
- (2) 해당 장치는 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함한 모든 간섭을 수용해야 합니다.

#### FCC 방사선 노출 성명서

해당 장치는 통제되지 않는 환경에 대한 FCC 방사선 노출 제한을 준수합니다. 이 장치와 사람 사이에 최소한 20CM 떨어진 간격으로 장치를 설치하고 작동해야 합니다. 이 조종기는 다른 안테나나 조종기와 함께 배치하거나 작동 해서는 안됩니다.

주의: 해당 장비는 FCC 규정 제 15조에 따라 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하고 있습니다. 이러한 제한 사항은 주거 지역 시설에 유해 간섭에 대한 적절한 보호를 제공하기 위함 입니다. 해당 장비는 무선 주파수 에너지를 생성하고 방출하며, 지침에 따라 설치 및 사용하지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 일으킬 수 있습니다. 그러나 특정 설치 시에 간섭이 발생하지 않는다는 보장 또한 없으며, 해당 장비가 라디오나 TV 수신에 유해한 간섭을 유발하는 경우 장비를 껐다 켜서 방해를 제거할 수 있고, 사용자는 다음 조치 중 하나 이상을 시도하여 간섭을 해결 해야 합니다:

- 수신 안테나의 방향이나 위치를 변경합니다.
- 장비와 수신기 사이의 거리를 증가 시킵니다.
- 수신기에 연결된 콘센트를 제외한 다른 회로의 콘센트에 장비를 연결합니다.
- 대리점 혹은 라디오/ TV 기술 전문가에게 조언을 구합니다.

### IC RSS warning

This device complies with Industry Canada licence-exempt RSS standard (s). Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause interference, and (2) this device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Le présent areil est conforme aux CNR d'Industrie Canada licables aux areils radio exempts de licence.

L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

- (1) l'areil ne doit pas produire de brouillage, et
- (2) l'utilisateur de l'areil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

---

#### IC Radiation Exposure Statement:

This equipment complies with IC RF radiation exposure limits set forth for an uncontrolled environment. This transmitter must not be co-located or operating in conjunction with any other antenna or transmitter. This equipment should be installed and operated with minimum distance 20cm between the radiator& your body.

**Any Changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.**

#### KCC Warning Message

“해당무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있으므로 인명안전과 관련된 서비스는 할 수 없습니다.”

“해당 무선설비는 운용 중 전파혼신 가능성이 있음”

#### NCC Warning Message

##### 低功率電波輻射性電機管理辦法

第十二條經型式認證合格之低功率射頻電機，非經許可，公司、商號或使用者均不得擅自變更頻率、加大功率或變更原設計之特性及功能。

第十四條低功率射頻電機之使用不得影響飛航安全及干擾合法通信；經發現有干擾現象時，應改善至無干擾時方得繼續使用。前項合法通信，指依電信法規定作業之無線電通信。低功率射頻電機須忍受合法通信或工業、科學及醫療用電波輻射性電機設備之干擾。



무단 복제 및 재배포는 허용하지 않으며, 본 게시물은 저작권법의 보호를 받습니다.  
해당 메뉴얼의 내용은 변경될 수 있습니다.



가장 최신버전 다운로드는 <http://www.dji.com/product/phantom-3-standard>

© 2015 DJI. All Rights Reserved.