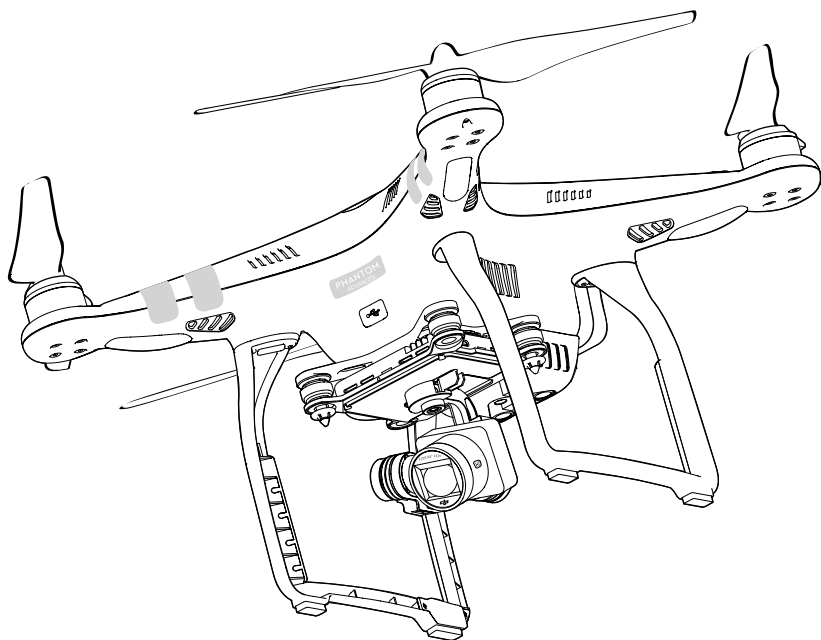


# PHANTOM 3

ADVANCED

Podręcznik użytkownika **V1.8**



Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsza instrukcja jest własnością firmy RCpro.  
Kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji bez zezwolenia zabronione.

## 🔍 Szukanie słów kluczowych

Szukaj słów kluczowych, np. akumulator lub montaż, aby znaleźć dany temat. Jeżeli używasz przeglądarki plików PDF do czytania tego dokumentu, naciśnij Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac, aby rozpocząć wyszukiwanie.

## 👉 Przejście do danego tematu

Kompletna lista tematów znajduje się w spisie treści.

# Korzystanie z podręcznika

## Legenda

⚠️ Ostrzeżenie

⚠️ Ważne

💡 Wskazówki

📄 Odniesienie

## Przeczytaj przed pierwszym lotem

Przeczytaj poniższe dokumenty przed korzystaniem z Phantoma™ 3 Advanced:

1. *In the Box (w zestawie)*
2. *Phantom 3 Advanced User Manual (podręcznik użytkownika)*
3. *Phantom 3 Advanced Quick Start Guide (instrukcja szybkiego startu)*
4. *Phantom 3 Professional / Advanced Safety Guidelines and Disclaimer (zastrzeżenia i uwagi bezpieczeństwa)*
5. *Phantom 3 Professional / Advanced Intelligent Flight Battery Safety Guidelines (uwagi bezpieczeństwa dotyczące inteligentnego akumulatora)*

Zaleca się przeczytanie wszystkich dokumentów przed pierwszym lotem. Przygotuj się do swojego lotu poprzez przestudiowanie instrukcji szybkiego startu, a następnie odnieś się do podręcznika po szczegółowe informacje.

## Filmy instruktażowe

Filmy instruktażowe z linku poniżej demonstrują jak bezpiecznie korzystać z Phantoma 3 Advanced.

<http://www.dji.com/product/phantom-3/video>



## Aplikacja DJI GO

Pobierz aplikację DJI GO w App Store lub Google Play lub skanując kod QR po prawej stronie.

Aplikacja DJI GO obsługuje systemy iOS 8.0 i Android 4.1.2 lub ich nowsze wersje.



# Spis Treści

<b>Korzystanie z podręcznika</b>	
Legenda	2
Przeczytaj przed pierwszym lotem	2
Filmy instruktażowe	2
Aplikacja DJI GO	2
<b>Informacje o produkcie</b>	
Wprowadzenie	6
Najważniejsze funkcje	6
Przygotowanie drona	6
Schemat drona	8
Schemat kontrolera	8
<b>Dron</b>	
Kontroler lotu	11
Tryby lotu	11
Wskaźnik statusu drona	11
Objaśnienie wskaźników drona	12
Powrót do bazy (Return to Home - RTH)	12
Procedura Smart RTH	12
Procedura Low battery RTH	13
Failsafe RTH	14
System optycznego pozycjonowania	15
Dane z lotu	16
Montaż i demontaż śmigieł	17
Inteligentny akumulator DJI	18

Kontroler	
Opis kontrolera	23
Korzystanie z kontrolera	23
Wskaźnik statusu kontrolera LED	27
Łączenie kontrolera	28
Zgodność wersji kontrolera	29
Kamera i gimbal	
Kamera	31
Gimbal	32
Aplikacja DJI GO	
Camera	35
Director	38
Store	38
Discovery	38
Lot	
Warunki otoczenia podczas lotu	40
Limity lotu i strefy zakazu lotów	40
Lista kontrolna	44
Kalibracja kompasu	44
Automatyczny start i automatyczne lądowanie	45
Uruchamianie/zatrzymywanie silników	46
Lot testowy	46
FAQ	
Załącznik	
Specyfikacja techniczna	54
Aktualizacja oprogramowania	57
Tryb inteligentnego lotu	57
Usługi posprzedażowe	56
Informacje dla użytkowników spoza Polski	57



## Informacje o produkcji

---

Ten dział zapoznaje użytkownika z dronem Phantom 3 Advanced, a także zawiera spis części drona i kontrolera.

# RCpro

# Opis produktu

## Wprowadzenie

Phantom 3 Advanced reprezentuje nową generację wielowirnikowców firmy DJI. Dron może nagrywać filmy w jakości 1080p i jest w stanie przysyłać obraz w czasie rzeczywistym. Wbudowana kamera posiada zintegrowany gimbal, co minimalizuje zarówno wagę, jak i rozmiary całego drona. Nawet w przypadku braku sygnału GPS, system optycznego pozycjonowania umożliwia utrzymanie drona w miejscu.

## Najważniejsze funkcje

**Kamera i gimbal:** Wbudowana kamera umożliwia nagrywanie filmów w jakości 1080p przy częstotliwości odświeżania 60 klatek i wykonywanie zdjęć o rozdzielczości 12 megapikseli. Ulepszony sensor zapewnia większą wyrazistość, mniej szumów i lepsze zdjęcia niż jakikolwiek inna podniebna kamera.

**Transmisja obrazu HD:** Ulepszona wersja systemu transmisji obrazu DJI Lightbridge zapewnia niezrównany zasięg sygnału w jakości HD i znikome opóźnienia przesyłu.

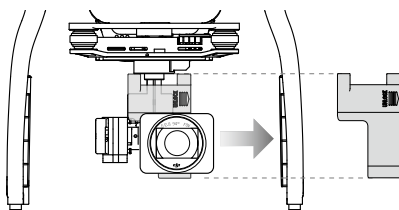
**Inteligentny akumulator DJI:** Inteligentny akumulator DJI 4480 mAh posiada ulepszone cele i zaawansowany system kontroli zużycia energii.

**Kontroler lotu:** Kontroler nowej generacji jest jeszcze bezpieczniejszy i można całkowicie polegać na jego niezawodności podczas lotu. Urządzenie do zapisu danych lotu przechowuje najważniejsze informacje z każdego lotu, a system optycznego pozycjonowania daje jeszcze jeszcze większą precyzję zawisu i lotu wewnątrz, a także w innym sytuacjach, w których sygnał GPS jest niedostępny.

## Przygotowanie drona

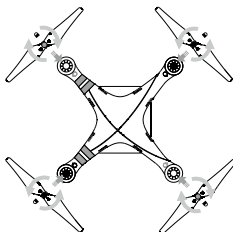
**Ściągnięcie blokady gimbała**

Ściągnij blokadę gimbała poprzez wysunięcie jej na prawo, zgodnie z rysunkiem poniżej:



### Montaż śmigieł:

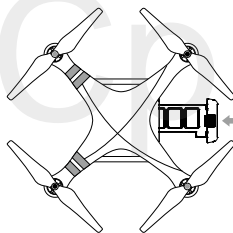
Zamocuj śmigła z czarną nakrętką na silniki z czarnym gwintem, a następnie dokręć odwrotnie do ruchu wskazówek zegara. Zamocuj śmigła z szarą nakrętką na silniki ze srebrnym gwintem i dokręć zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Upewnij się, że wszystkie śmigła są dobrze dokręcone.



⚠ Wszystkie śmigła muszą znajdować się w odpowiednim miejscu i być prawidłowo dokręcone.

### Instalacja akumulatora

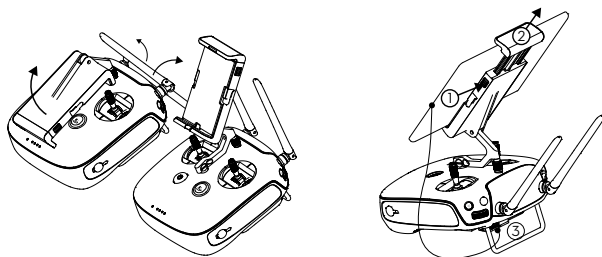
Wsuń baterię do przegródki na baterię, według kierunku wskazywanego przez strzałkę na rysunku poniżej. Upewnij się, że słyszysz kliknięcie, informujące o tym, że bateria została prawidłowo zainstalowana. Włożenie baterii w nieodpowiedni sposób może wpłynąć na bezpieczeństwo lotu.



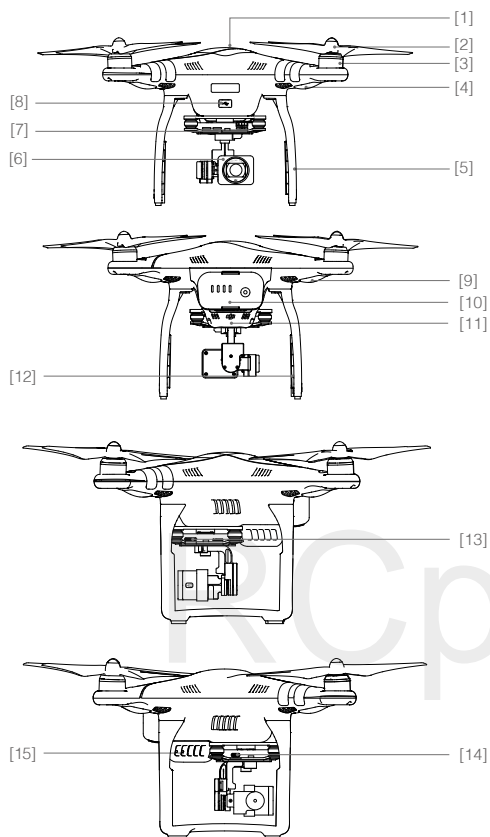
### Przygotowanie kontrolera:

Uchwyt na urządzenie mobilne został tak zaprojektowany, aby włożyć do niego urządzenie mobilne. Przechył uchwyty do pożądanej pozycji, a następnie ustaw anteny, aby były skierowane na zewnątrz.

1. Naciśnij przycisk z prawej strony na górze uchwytu, aby zwolnić blokadę, a następnie dopasuj obejmę do rozmiaru twojego urządzenia mobilnego.
2. Zabezpiecz urządzenie mobilne poprzez dociśnięcie z góry blokady obejm, a następnie podłącz urządzenie mobilne do kontrolera za pomocą kabla USB.
3. Włóż jeden koniec kabla do urządzenia mobilnego, a drugi do gniazda USB na kontrolerze

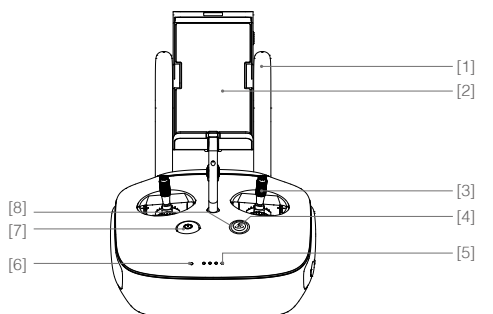


## Schemat drona



- [1] GPS
- [2] Śmigło
- [3] Silnik
- [4] Przednie wskaźniki LED
- [5] Podwozie
- [6] Gimbal i Kamera
- [7] Wskaźnik statusu kamery
- [8] Gniazdo Micro USB drona
- [9] Wskaźnik statusu drona
- [10] Inteligentny akumulator
- [11] Czujniki optycznego pozycjonowania
- [12] Anteny
- [13] Gniazdo karty Micro SD kamery
- [14] Gniazdo Micro USB kamery
- [15] Przycisk łączenia

## Schemat kontrolera



- [1] Anteny  
Służą do przesyłania sygnału sterowania dronem i video.
- [2] Uchwyt urządzenia mobilnego  
Służy do montażu urządzenia mobilnego na kontrolerze.
- [3] Dżwążek sterujący  
Kontroluje orientację i ruchy drona.
- [4] Przycisk powrotu do bazy (RTH)  
Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby rozpocząć procedurę RTH

- [5] Wskaźniki poziomu akumulatora LED  
Informuje o poziomie naładowania akumulatora w kontrolerze.
- [6] Wskaźnik statusu LED  
Wyświetla status kontrolera.
- [7] Przycisk zasilania  
Służy do włączania i wyłączenia kontrolera.
- [8] Dioda LED funkcji RTH  
Dioda LED znajdująca się dookoła przycisku RTH informuje o statusie funkcji RTH.

[9] **Pokrętło ustawień kamery**

Użyj pokrętła, aby zmienić ustawienia kamery. (Działa jedynie, gdy kontroler jest podłączony do urządzenia mobilnego z włączoną aplikacją DJI GO.)

[10] **Przycisk odtwarzania**

Odtwórz nagrane zdjęcia i filmy. (Działa jedynie, gdy kontroler jest podłączony do urządzenia mobilnego z włączoną aplikacją DJI GO.)

[11] **Spust migawki**

Naciśnij, aby zrobić zdjęcie. W trybie seryjnym pojedyncze naciśnięcie spowoduje wykonanie określonej ilości zdjęć.

[12] **Przełącznik trybu lotu**

Przełączaj pomiędzy trybem P, trybem A i trybem F.

[13] **Przycisk nagrywania video**

Naciśnij, aby rozpocząć nagrywanie. Naciśnij ponownie, aby przerwać nagrywanie.

[17] **Przycisk C1**

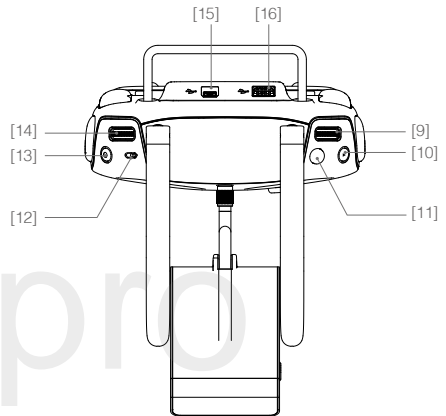
Konfigurowalny w aplikacji DJI GO.

[18] **Przycisk C2**

Konfigurowalny w aplikacji DJI GO.

[19] **Gniazdo zasilania**

Podłącz urządzenie do ładowarki DJI Phantom 3, aby naładować akumulator kontrolera.



[14] **Pokrętło gimbała**

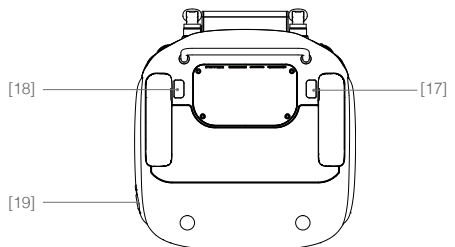
Kontroluje przechylenie gimbału w osi tilt.

[15] **Gniazdo Micro USB**

Port zarezerwowany

[16] **Gniazdo USB**

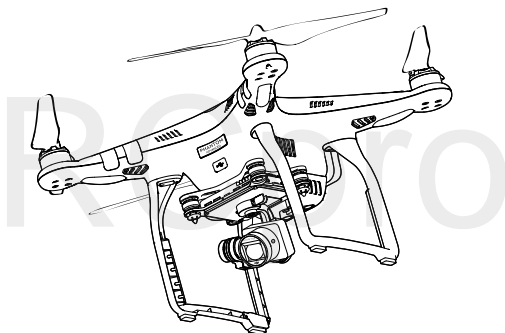
Podłączane do urządzenia mobilnego lub gniazda USB w celu aktualizacji.



# Dron

---

Dział opisuje cechy kontrolera lotu, systemu optycznego pozycjonowania i inteligentnego akumulatora.



# Dron

## Kontroler lotu

Kontroler lotu Phantom 3 Advanced posiada kilka ważnych udoskonaleń w stosunku do wcześniejszych modeli, w tym nowy tryb lotu. Bezpieczeństwo zapewniają tryby Failsafe i RTH, dzięki którym dron może wrócić bezpiecznie do operatora nawet w przypadku utraty sygnału. Kontroler lotu zapisuje istotne dane z każdego lotu do pokładowego urządzenia pamięci masowej. Nowy kontroler lotu zapewnia również większą stabilność i ulepszony system hamowania w locie.

## Tryby lotu

Dostępne są trzy tryby lotu. Szczegółowe informacje umieszczone są poniżej:

Tryb P (Positioning) : Tryb P działa najefektywniej kiedy sygnał GPS jest dostatecznie silny.

Tryb P posiada również trzy inne funkcje aktywowane automatycznie na podstawie siły sygnału GPS i czujników optycznego pozycjonowania:

P-GPS: Zarówno GPS, jak i optyczne pozycjonowanie są dostępne. Dron używa GPS.

P-OPTI: Optyczne pozycjonowanie jest włączone, ale sygnał GPS nie ma wystarczającej siły. Dron używa jedynie optycznego pozycjonowania.

P-ATTI: GPS i optyczne pozycjonowanie są niedostępne. Dron będzie jedynie utrzymywał pułap dzięki pokładowemu barometrowi.

Tryb A (Attitude): GPS i system optycznego pozycjonowania nie są używane do stabilizacji. Dron korzysta jedynie z barometru. Dron wciąż może automatycznie powrócić do punktu bazowego (Home) w przypadku utraty sygnału kontrolera, o ile pomyślnie zapisano punkt bazowy.

Tryb F (Function): W trybie F dostępne są funkcje IOC - Inteligentnej orientacji drona.

Więcej informacji o IOC znajduje się w załączniku.

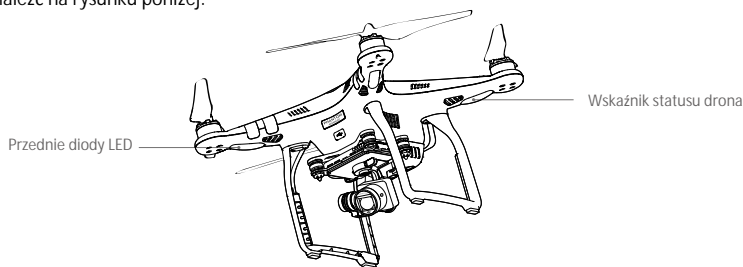


Użyj przelącznika zmiany trybu lotu na kontrolerze, aby zmienić tryb lotu drona.

Więcej informacji w dziale „przelącznik trybu lotu”.

## Wskaźniki statusu drona






Phantom 3 Advanced posiada przednie diody LED i wskaźniki statusu drona. Umieszczenie wskaźników można znaleźć na rysunku poniżej:









Przednie diody LED wskazują orientację drona. Przednie diody LED świecą na czerwono, gdy dron jest włączony, wskazując przód drona. Wskaźniki statusu drona informują o statusie systemu kontrolera lotu. Odnies się do tabeli na następnej stronie, aby uzyskać więcej informacji o wskaźnikach statusu drona.

## Objaśnienie wskaźników drona

### Statusy normalne




 ..... Miga na czerwono, zielono i żółto na przemian	Włączanie i autodiagnostyka
 ..... Miga na zielono i żółto na przemian	Rozgrzewanie urządzenia
 ..... Miga powoli na zielono	Można bezpiecznie latać (Tryb P z GPS i optycznym pozycjonowaniem)
 ..... Miga na zielono dwukrotnie	Można bezpiecznie latać (Tryb P z optycznym pozycjonowaniem, ale bez GPS)
 ..... Miga powoli na żółto	Można bezpiecznie latać (Tryb A bez GPS i optycznego pozycjonowania)

### Statusy ostrzeżeń

 ..... Miga szybko na żółto	Utrata sygnału kontrolera
 ..... Miga powoli na czerwono	Ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora
 ..... Miga szybko na czerwono	Ostrzeżenie o krytycznie niskim poziomie akumulatora
 ..... Miga na czerwono nieregularnie	Błąd IMU
 — Świeci na czerwono	Błąd krytyczny
 ..... Świeci na czerwono i żółto na przemian	Wymagana kalibracja kompasu

## Powrót do bazy (Return to Home - RTH)

Funkcja powrotu do bazy (RTH - Return-To-Home) sprowadza drona do ostatnio zapisanego punktu home. Istnieją trzy rodzaje procedur RTH: Inteligentne RTH (Smart RTH), RTH niskiego poziomu akumulatora (Low battery RTH) i awaryjne RTH (Failsafe RTH). Poniższy dział opisuje wszystkie rodzaje procedur.

	GPS	Description
Punkt bazowy (punkt home)		Jeżeli uzyskano sygnał GPS o odpowiedniej sile przed startem, punkt Home jest lokalizacją, z której dron wystartował. Siła sygnału GPS jest wskazywana ikoną  . Wskaźnik statusu drona będzie migał w szybkim tempie podczas zapisywania punktu home.

## Procedura Smart RTH

Użyj przycisku RTH na kontrolerze (więcej informacji w dziale Przycisk RTH na stronie 26 podręcznika) lub dotknij przycisku RTH w aplikacji DJI GO i postępuj wg instrukcji na ekranie (konieczny sygnał GPS), aby zainicjować procedurę Smart RTH. Dron automatycznie powróci do ostatnio zapisanego punktu bazowego (Home). Możesz sterować dronem, aby uniknąć wypadku podczas powrotu do punktu bazowego (Home). Naciśnij i przytrzymaj przycisk Smart RTH, aby rozpocząć procedurę i naciśnij przycisk ponownie, aby przerwać działanie funkcji i odzyskać pełną kontrolę nad modelem.

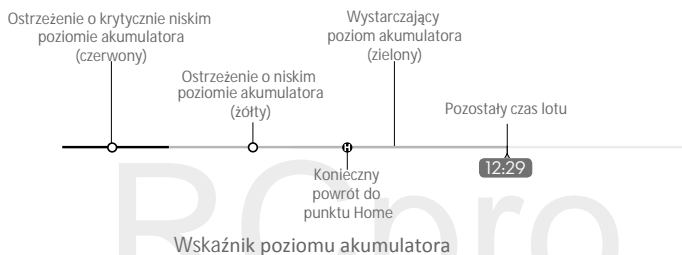


## Procedura Low battery RTH

Procedura Low battery RTH tzn. powrotu do punktu bazowego (Home) z powodu niskiego poziomu akumulatora zostaje aktywowana, gdy poziom inteligentnego akumulatora jest na tyle niskim poziomie, że może to wpłynąć na bezpieczeństwo powrotu drona. Zaleca się powrót do punktu bazowego lub wylądowanie dronem natychmiast po otrzymaniu komunikatu. Aplikacja DJI GO wyświetli ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora. Dron automatycznie powróci do punktu bazowego (Home), jeżeli użytkownik nie podjął żadnych działań po 10 sekundach od ostrzeżenia. Użytkownik może anulować procedurę RTH poprzez naciśnięcie przycisku RTH na kontrolerze. Progi dla tych ostrzeżeń są automatycznie określone na podstawie obecnego pułapu drona i odległości od punktu bazowego (Home).

Model wylądaje automatycznie jeżeli bieżący poziom akumulatora wystarcza jedynie na wylądowanie z jego obecnej wysokości. Użytkownik wciąż może zmienić orientację drona podczas procesu lądowania.

W aplikacji DJI GO znajduje się wskaźnik poziomu akumulatora, który został opisany na rysunku i w tabeli poniżej:



Ostrzeżenia o poziomie akumulatora	Uwagi	Wskaźnik statusu drona	Aplikacja DJI GO	Instrukcje
Ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora	Niski poziom naładowania akumulatora. Należy wylądować.	Wskaźnik statusu drona miga powoli na czerwono	Dotknij Go-home, aby powrócić do punktu Home i automatycznie wylądować lub dotknij Cancel, aby przywrócić normalny lot. Jeżeli użytkownik nie podejmie żadnych działań ciągu 10 sekund, dron automatycznie powróci do punktu Home i wylądaje po 10 sekundach. Kontroler wyemituje sygnał dźwiękowy.	Wróć dronem i wyląduj jak szybko to możliwe, a następnie zatrzymaj silniki i wymień akumulator.
Ostrzeżenie o krytycznie niskim poziomie akumulatora	Dron musi natychmiast wylądować	Wskaźnik statusu drona miga szybko na czerwono	Ekran aplikacji DJI GO będzie migać, a dron zacznie obniżać pułap. Kontroler wyemituje sygnał dźwiękowy	Dron obniży pułap i wylądaje automatycznie
Szacowany czas lotu	Szacowany czas lotu na podstawie bieżącego poziomu akumulatora	Nie dotyczy	Nie dotyczy	Nie dotyczy




- Po aktywacji ostrzeżenia o krytycznie niskim poziomie akumulatora i rozpoczęciu procesu lądowania, możesz wychylić drążek do góry, aby sprawić, że dron zawisnie na obecnej wysokości, dając możliwość skierowania drona w lokalizację bardziej odpowiednią do lądowania.
- Kolorowe strefy i znaczniki na pasku wskaźnika poziomu akumulatora odzwierciedlają szacowany pozostały czas lotu. Są one automatycznie ustawiane według obecnej lokalizacji i statusu.

## Failsafe RTH

Jeżeli punkt bazowy (Home) został zapisany, a kompas funkcjonuje prawidłowo, procedura Failsafe (awaryjnego) RTH zostanie aktywowana automatycznie w przypadku utraty sygnału kontrolera na ponad 3 sekundy. Procedura RTH może zostać przerwana, a operator odzyska kontrolę nad dronem, jeżeli łączność z kontrolerem zostanie przywrócona.

### Schemat procedury Failsafe RTH



- Dron nie może powrócić do punktu bazowego, jeżeli sygnał GPS jest słaby (ikona  jest szara) bądź niedostępny.
- Dron automatycznie obniży lot i wylądowuje, jeżeli dron znajdzie się w promieniu 20 metrów od punktu bazowego. Dron przestanie wznosić się i od razu powróci do punktu bazowego po osiągnięciu pułapu 20 metrów podczas procedury Failsafe.
- Dron nie będzie omijał przeszkód podczas procedury Failsafe RTH, dlatego należy ustawić odpowiedni pułap dla procedury Failsafe przed każdym lotem. Otwórz aplikację DJI GO i w zakładce Camera wybierz MODE > Advanced Settings > Failsafe mode, aby ustawić pułap lotu dla procedury Failsafe.
- Użytkownik nie może sterować modelem podczas wznoszenia do pułapu funkcji Failsafe. Jednakże operator może nacisnąć przycisk RTH, aby przerwać wznoszenie i odzyskać kontrolę nad urządzeniem

### Uwagi bezpieczeństwa dotyczące funkcji Failsafe RTH



Dron nie może omijać przeszkód podczas procedury Failsafe RTH. Z tego powodu, istotne jest, aby ustawić odpowiedni pułap dla funkcji Failsafe przed każdym lotem. Otwórz aplikację DJI GO i w zakładce Camera wybierz MODE > Advanced Settings > Failsafe mode, aby ustawić pułap lotu dla procedury Failsafe.




Jeżeli dron leci na wysokości poniżej 20 metrów i zostanie włączona procedura Failsafe (jak również Smart RTH i Low battery RTH), model najpierw wzniesie się na wysokość 20 metrów z jego obecnej wysokości. Możesz zatrzymać wznoszenie tylko poprzez zatrzymanie procedury Failsafe.



Dron automatycznie obniży lot i wyląduje, jeżeli dron znajdzie się w promieniu 20 metrów od punktu bazowego. Dron przestanie wznosić się i powróci do punktu bazowego po osiągnięciu pułapu 20 metrów lub więcej podczas procedury Failsafe.



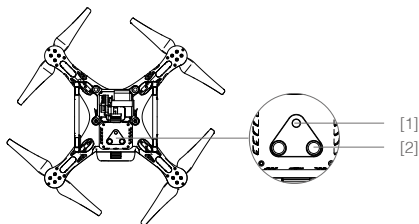
Dron nie może wrócić do punktu bazowego, jeżeli sygnał GPS jest słaby (ikona  jest szara) bądź niedostępny.



Jeżeli użyjesz lewego drążka (gazu), będąc na wysokości większej niż 20 metrów, ale poniżej ustawionej wysokości procedury Failsafe RTH, dron przestanie się wznosić i natychmiast wróci do punktu bazowego.

## System optycznego pozycjonowania

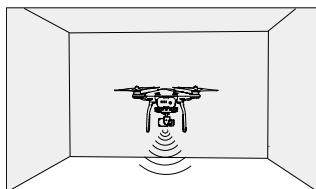
Optyczny system pozycjonowania DJI, korzystając z danych z sonaru i wizji, pomaga dronowi utrzymać obecną pozycję. Z pomocą systemu optycznego pozycjonowania, Phantom 3 Advanced może zawisnąć w precyzyjnie określonym miejscu w warunkach, w których sygnał GPS jest niedostępny. Główne elementy systemu optycznego pozycjonowania są zlokalizowane na spodzie Phantoma 3 Advanced; w tym dwa czujniki ultradźwiękowe (2) i jedna kamera jednookularowa (1).



### Korzystanie z optycznego pozycjonowania

System optycznego pozycjonowania zostaje aktywowany automatycznie po włączeniu drona. Optyczne pozycjonowanie używa się zwykle do lotu wewnątrz, gdzie sygnał GPS jest niedostępny.

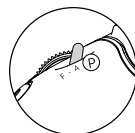
Korzystając z czujników wbudowanych w system optycznego pozycjonowania, dron potrafi zawisnąć w powietrzu w określonym miejscu nawet bez GPS.



---

Aby korzystać z systemu optycznego pozycjonowania, należy wykonać poniższe czynności:

1. Zmień tryb lotu na tryb P za pomocą przełącznika trybu lotu.
2. Umieść drona na płaskiej powierzchni. Zwróć uwagę na to, że system optycznego pozycjonowania nie może działać poprawnie na powierzchniach bez wyraźnego ukształtowania
3. Włącz drona. Wskaźnik statusu drona mignie dwukrotnie, co będzie wskazywało, że system optycznego pozycjonowania jest gotowy do pracy. Ostrożnie wychyl drążek gazu do góry, aby wystartować, a dron zawiśnie w powietrzu.



⚠ Skuteczność systemu optycznego pozycjonowania jest zależna od powierzchni, nad którą przelatuje. Sonar może nie być w stanie określić dokładnie odległości pomiędzy materiałami pochłaniającymi fale dźwiękowe. Kamera może również nie funkcjonować prawidłowo w nieoptymalnych warunkach. Dron może zmienić tryb P na tryb A automatycznie, jeżeli ani GPS, ani system optycznego pozycjonowania nie są dostępne.

Zachowaj szczególną ostrożność:

- Lecąc na monochromatyczną powierzchnię (np. całkowicie czarną, białą, czerwoną, zieloną)
- Lecąc nad powierzchnią mocno refleksyjną
- Lecąc przy silnym wietrze (ponad 10 m/s na wysokości 2 m lub ponad 5 m/s na wysokości 1 m)
- Lecąc nad wodą lub innymi przezroczystymi powierzchniami
- Lecąc nad poruszającymi się powierzchniami lub obiektami
- Lecąc w miejscu, gdzie oświetlenie zmienia się często lub gwałtownie
- Lecąc nad bardzo ciemnymi (< 10 luksów) lub jasnymi (> 100 000 luksów) powierzchniami
- Lecąc nad powierzchniami, które pochłaniają fale dźwiękowe (np. gruby dywan)
- Lecąc nad powierzchniami bez wyraźnej rzeźby lub faktury
- Lecąc nad powierzchniami z powtrzymającymi się, identycznymi wzorami lub fakturą (np. kafelki z tym samym wzorem)
- Lecąc nad pochyłą powierzchnią, która zmieni kierunek fal dźwiękowych emitowanych przez drona

- 
- ☀
- Utrzymuj sensory w czystości. Brud lub inne zanieczyszczenia mogą negatywnie wpłynąć na skuteczność sensorów.
  - Optyczne pozycjonowanie jest skuteczne, jedynie gdy dron znajduje się na wysokości od 0,3 do 10 m.
  - System optycznego pozycjonowania może funkcjonować niewłaściwie podczas lotu nad wodą.
  - System optycznego pozycjonowania może nie być w stanie rozpoznać wzorców przy słabym oświetleniu (poniżej 100 luksów)
  - Nie używaj urządzeń, korzystających z ultradźwięków z częstotliwością 40 KHz podczas pracy systemu optycznego pozycjonowania





- 
- ⊗ Staraj się trzymać zwierzęta poza zasięgiem drona, gdy system optycznego pozycjonowania jest aktywny. Sensory emitują dźwięki o wysokiej częstotliwości, które są słyszalne przez niektóre zwierzęta.
- 

## Dane z lotu

Dane z lotu są automatycznie zapisywane w pamięci wewnętrznej drona. Gromadzone informacje to m.in.: telemetria lotu, informacje o statusie samolotu i inne parametry. Aby uzyskać dostęp do tych danych, podłącz drona do PC przy pomocy portu Micro USB i włącz aplikację DJI GO.

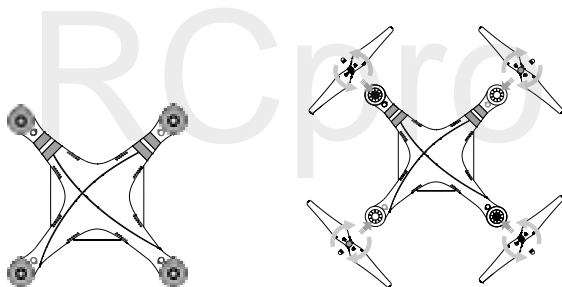
## Montaż i demontaż śmigieł

Korzystaj jedynie z oryginalnych śmigieł DJI. Szary i czarny pierścień na śmigle wskazują, gdzie śmigła powinny być przymocowane i w jakim kierunku powinny się obracać. Aby prawidłowo umocować śmigła, dopasuj kolor nakrętki do koloru gwintu silnika.

Śmigła	Srebrna kropka	Czarna kropka
Rysunek		
Miejsce montażu	Silniki z szarymi gwintami	Silniki z czarnymi gwintami
Sposób montażu	 Blokada: Zamocuj śmigła poprzez wkręcenie ich na gwint silnika.  Odblokowanie: Poluzuj śmigła poprzez wykręcenie ich i zdejmij.	

### Montaż śmigieł

1. Zdejmij naklejki ostrzegawcze z silników przed montażem śmigieł.
2. Przymocuj śmigła ze srebrnymi kropkami na silniki ze srebrnymi gwintami, wkręcając śmigła zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Przymocuj śmigła z czarnymi kropkami na silniki z czarnymi gwintami, wkręcając śmigła przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Pamiętaj, aby dokręcić śmigła ręcznie przed każdym lotem.



- ⚠ Upewnij się, że śmigła są przymocowane do prawidłowych silników.
- Pamiętaj, aby dokręcić śmigła dwoma rękami przed każdym lotem.
- Upewnij się, że wszystkie śmigła znajdują się w dobrym stanie przed każdym lotem. Nie używaj starych, uszczerbionych lub połamanych śmigieł.
- Trzymaj się z daleka od silników i nie dotykaj śmigieł podczas pracy.

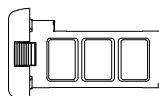
### Demontaż śmigieł

Przytrzymaj silnik, na którym jest zamocowane śmigło i obróć je zgodnie z kierunkiem odblokowania.

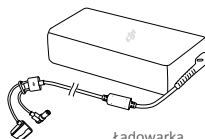
- ⚠
- Sprawdź czy śmigła i silniki są zainstalowane poprawnie przed każdym lotem.
- Aby uniknąć obrażeń, trzymaj się na dystans od śmigieł i silników w czasie pracy i pod żadnym pozorem ich nie dotykaj.
- Używaj tylko oryginalnych produktu DJI.

## Inteligentny akumulator DJI

Inteligentny akumulator DJI posiada pojemność 4480 mAh, napięcie 15,2 V i funkcję inteligentnej ładowarki/rozładowarki. Akumulator należy ładować tylko za pomocą odpowiednich autoryzowanych ładowarek DJI.



Inteligentny akumulator



Ładowarka

⚠️ Inteligentny akumulator musi być w pełni naładowany przed pierwszym użyciem. Więcej informacji znajduje się w sekcji ładowanie inteligentnego akumulatora.

☀️ Należy mieć świadomość, że moc wyjściowa dołączonej do zestawu ładowarki wynosi 100 W.

### Funkcje inteligentnego akumulatora DJI

1. Ekran poziomu akumulatora: Wskaźniki LED wyświetlają bieżący poziom akumulatora.
2. Ekran żywotności akumulatora: Diody LED wyświetlają ilość cykli ładowania akumulatora.
3. Funkcja autorozładowania: Akumulator automatycznie rozładuje się po 10 dniach bezczynności do poziomu 65%, aby zapobiec puchnięciu. Rozładowanie akumulatora do poziomu 65% zajmuje ok. 2 dni. Umiarkowane ciepło dobywające się w tym czasie z akumulatora to zjawisko normalne podczas procesu rozładowania. Progi rozładowania można zmienić w aplikacji DJI GO.
4. Ładowanie zrównoważone: Automatycznie równoważy napięcie każdej celi podczas ładowania.
5. Zabezpieczenie przed przeładowaniem: Ładowanie zostaje przerwane, gdy akumulator jest w pełni naładowany
6. Czujnik temperatury: Akumulator może być ładowany jedynie w zakresie temperatur pomiędzy 5° a 41° C.
7. Zabezpieczenie nadprądowe: Akumulator przerywa ładowanie, gdy wykryje wysokie natężenie prądu (powyżej 8 A).
8. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem: Rozładowywanie zostanie automatycznie przerwane, gdy napięcie akumulator spadnie do 12 V, aby zapobiec uszkodzeniu z powodu nadmiernego rozładowania.
9. Zabezpieczenie przeciwzwarciowe: Automatycznie odcina zasilanie, gdy zostanie wykryte zwarcie obwodu.
10. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem celi akumulatora: Aplikacja DJI GO wyświetli komunikat ostrzegawczy w przypadku uszkodzenia celi akumulatora.
11. Historia błędów akumulatora: Możesz przeszukać historię błędów akumulatora w aplikacji DJI GO.
12. Tryb uśpienia: Aby oszczędzić energię, akumulator przejdzie w tryb uśpienia po 20 minutach bezczynności
13. Komunikacja: Informacje dotyczące napięcia akumulatora, pojemności, prądu itd. są przesyłane do głównego kontrolera lotu drona.

⚠️ Przed użyciem przeczytaj wskazówki bezpieczeństwa akumulatora Phantom 3 Advanced. Użytkownicy biorą na siebie całkowitą odpowiedzialność za sposób korzystania z akumulatora.


### Korzystanie z akumulatora



## Włączanie/wyłączanie





































**Włączanie:** Naciśnij jednokrotnie przycisk zasilania, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk na 2 sekundy, aby włączyć. Przycisk zasilania LED zmieni kolor na czerwony, a wskaźniki poziomu akumulatora wyświetlą aktualny poziom akumulatora.

**Wyłączanie:** Naciśnij jednokrotnie, a następnie naciśnij ponownie i przytrzymaj przez 2 sekundy, aby wyłączyć. Wskaźniki poziomu akumulatora będą migać podczas wyłączenia Phantoma, sygnalizując automatyczne ukończenie nagrywania, jeżeli nie zostało ono zakończone wcześniej.

 Wskaźniki poziomu akumulatora pokażą obecny poziom akumulatora podczas ładowania i rozładowania. Objaśnienie ikon wskaźników:


-  Dioda LED świeci
-  Dioda LED miga
-  Dioda LED jest wyłączona

### Poziom akumulatora

LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom naładowania akumulatora
				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%

### Korzystanie z akumulatora w niskich temperaturach:

1. Pojemność akumulatora jest znacząco ograniczona podczas lotu w niskich temperaturach powietrza ( $< 0^{\circ}\text{C}$ )
2. Nie zaleca się używania akumulatora przy ekstremalnie niskich temperaturach ( $< 10^{\circ}\text{C}$ ) powietrza. Napięcie akumulatora powinno osiągnąć odpowiedni poziom, gdy temperatura powietrza wynosi od  $-10^{\circ}\text{C}$  do  $5^{\circ}\text{C}$ .
3. Po wyświetleniu ostrzeżenia o niskim poziomie akumulatora przy niskiej temperaturze powietrza, należy jak najszybciej zakończyć lot.
4. Ogrzej akumulator w pomieszczeniu przed wystawieniem go na niskie temperatury powietrza.
5. Akumulator działa najefektywniej, jeżeli jego temperatura przekracza  $20^{\circ}\text{C}$ .
6. Ładowarka zatrzyma ładowanie, jeżeli temperatura cel akumulatora znajdzie się poza zakresem roboczym ( $0^{\circ}\text{C} - 40^{\circ}\text{C}$ ).

 W zimną pogodę, włóż akumulator do komory i poczekaj ok. 1 - 2 minuty przed startem, aż urządzenie rozgrzeje się.

### Sprawdzanie poziomu akumulatora

Wskaźniki poziomu akumulatora informują o pozostałej mocy akumulatora. Jeżeli akumulator jest wyłączony, naciśnij jednokrotnie przycisk zasilania. Wskaźniki poziomu akumulatora zaświecą się, pokazując aktualny poziom akumulatora. Szczegółowe informacje znajdują się poniżej:

## Żywotność akumulatora

Żywotność akumulatora odnosi się do ilości cykli ładowania i rozładowania, którym może jeszcze zostać poddany akumulator przed koniecznością wymiany. Gdy akumulator jest wyłączony, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania przez 5 sekund, aby sprawdzić żywotność akumulatora. Wskaźniki poziomu akumulatora zapalą się/będą migały przez 2 sekundy, a znaczenie sekwencji można odczytać z tabeli poniżej.

Żywotność akumulatora				Żywotność akumulatora
LED1	LED2	LED3	LED4	
□	□	□	□	90%~100%
□	□	□	▤	80%~90%
□	□	□	□	70%~80%
□	□	▤	□	60%~70%
□	□	□	□	50%~60%
□	▤	□	□	40%~50%
□	□	□	□	30%~40%
▤	□	□	□	20%~30%
□	□	□	□	below 20%

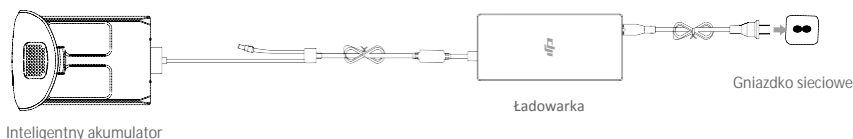
⚠ Gdy poziom żywotności akumulatora spadnie do 0%, nie należy już z niego korzystać.

📖 Więcej informacji o akumulatorze znajdziesz w aplikacji DJI GO w zakładce battery tab

## Ładowanie inteligentnego akumulatora

1. Podłącz ładowarkę do gniazdka sieciowego (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Podłącz jeden koniec ładowarki do inteligentnego akumulatora. Jeżeli poziom akumulatora wynosi 95%, włącz akumulatora przed ładowaniem.
3. Wskaźnik poziomu akumulatora wyświetli obecny poziom akumulatora w trakcie ładowania.
4. Inteligentny akumulator jest w pełni naładowany, gdy wszystkie wskaźniki poziomu akumulatora są wyłączone
5. Inteligentny akumulator powinien być przestudzony po każdym locie. Pozwól, aby temperatura akumulatora spadła do temperatury pokojowej, jeżeli nie będziesz używać go przed dłuższy okres.

⚠ Akumulator powinien być wyłączony przed umieszczeniem go w komorze lub przed wyciągnięciem z Phantoma 3 Advanced. Nigdy nie instaluj i nie wyciągaj akumulatora, kiedy jest włączony.





Wskaźniki poziomu akumulatora podczas ładowania				
LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom akumulatora
				0%~25%
				25%~50%
				50%~75%
				75%~100%
				Pełne naładowanie

## Diody LED zabezpieczeń akumulatora

Tabela poniżej informuje o zabezpieczeniach akumulatora i odpowiadających im sekwencjom wskaźników LED.

Wskaźniki poziomu akumulatora podczas ładowania					
LED1	LED2	LED3	LED4	Sekwencja migania	Aktywowane zabezpieczenie
				LED2 miga dwa razy na sekundę	Nadmierny prąd
				LED2 miga trzy razy na sekundę	Zwarcie obwodu
				LED3 miga dwa razy na sekundę	Nadmierne naładowanie
				LED3 miga trzy razy na sekundę	Nadmierne napięcie
				LED4 miga dwa razy na sekundę	Zbyt niska temperatura ładowania
				LED4 miga trzy razy na sekundę	Zbyt wysoka temperatura ładowania

Po rozwiązaniu problemów z akumulatorem, naciśnij przycisk zasilania, aby wyłączyć wskaźniki poziomu akumulatora. Odłącz inteligentny akumulator od ładowarki i podłącz ponownie, aby wznowić ładowanie. Odłączenie i ponowne podłączenie ładowarki nie jest konieczne w przypadku aktywacji zabezpieczenia przed zbyt niską lub zbyt wysoką temperaturą; ładowarka wznowi ładowanie, gdy temperatura znajdzie się w dopuszczalnym zakresie.



DJI nie przyjmuje odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane używaniem nieoryginalnych ładowarek.



### Rozładowywanie inteligentnego akumulatora:

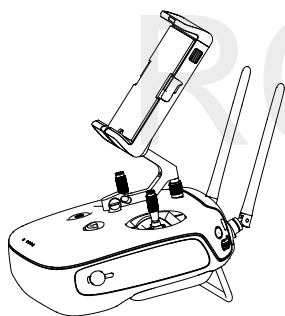
**Wolne:** Włóż inteligentny akumulator do komory Phantom 3 Advanced i włącz go. Poczekaj, aż do momentu, w którym pozostanie 8% mocy w akumulatorze lub, gdy nie może już zostać włączony. Uruchom aplikację DJI GO, aby sprawdzić poziom akumulatora.

**Szybkie:** Korzystaj z Phantom 3, aż do momentu, w którym pozostanie 8% poziomu akumulatora lub dopóki nie może już zostać włączony.

# Kontroler

---

Rozdział opisuje cechy kontrolera i zawiera instrukcje sterowania dronem i kamerą.



# Kontroler

## Opis kontrolera

Zdalny kontroler Phantom 3 Advanced jest wielofunkcyjnym urządzeniem do komunikacji bezprzewodowej, które integruje system transmisji obrazu i system zdalnej kontroli lotu. Oba systemy operują na częstotliwości 2,4 GHz. Zdalny kontroler zawiera liczne funkcje sterowania kamerą, takie jak wykonywanie i przeglądanie zdjęć i filmów video, a także sterowanie ruchami gimbała. Poziom akumulatora kontrolera można odczytać za pomocą diod LED na przednim panelu kontrolera.

- **Zgodność:** Kontroler jest zgodny z regulacjami CE i FCC.
- **Tryb operacyjny:** Kontroler może pracować w trybie Mode 1, Mode 2 lub trybie niestandardowym.
- **Mode 1:** Prawy drążek służy jako drążek gazu.
- **Mode 2:** Lewy drążek służy jako drążek gazu.

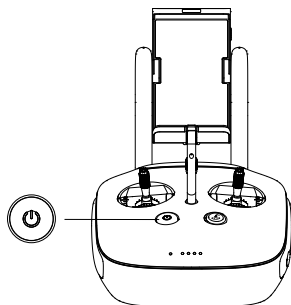
⚠ Aby uniknąć zakłóceń sygnału, nie należy używać więcej niż trzech dronów na tym samym obszarze.

## Korzystanie z kontrolera

### Włączanie i wyłączenie kontrolera

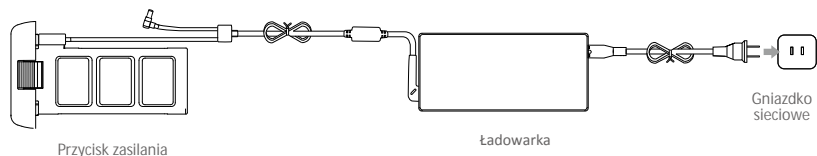
Kontroler Phantom 3 Advanced jest zasilany akumulatorem 2S o pojemności 6000 mAh. Poziom akumulatora można odczytać za pomocą diod LED poziomu akumulatora na przednim panelu. Aby włączyć swój kontroler, postępuj wg instrukcji poniżej:

1. Gdy kontroler jest wyłączony, naciśnij jednokrotnie przycisk zasilania. Diody LED poziomu akumulatora wyświetlą obecny poziom naładowania akumulatora.
2. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć kontroler.
3. Kontroler wyemituje sygnał dźwiękowy podczas włączania. Wskaźnik statusu LED będzie migać w szybkim tempie na zielono, sygnalizując, że kontroler łączy się z dronem. Wskaźnik statusu LED będzie świecił na zielono po ukończeniu łączenia.
4. Powtórz krok 2, aby wyłączyć kontroler.



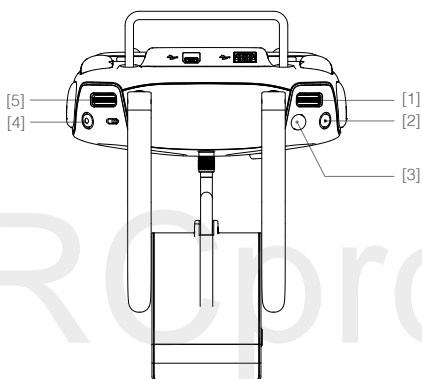
### Ładowanie kontrolera

Kontroler powinien być ładowany za pomocą dołączonej do zestawu ładowarki (schemat podłączania ładowarki na następnej stronie).



## Obsługa kamery

Za pomocą przycisków spustu migawki, nagrywania video, odtwarzania, i pokrętła ustawień kamery na kontrolerze można wykonywać zdjęcia, nagrywać video, przeglądać swoje pliki i zarządzać ustawieniami kamery.



### [1] Pokrętło ustawień kamery

Użyj pokrętła, aby dostosować takie ustawienia jak czułość ISO, szybkość migawki i wartość przestony, nie wypuszczając z rąk kontrolera. Obracaj pokrętło w lewo lub w prawo, aby przejrzeć zdjęcia i video w trybie odtwarzania. Obróć pokrętło w dół, aby przechodzić pomiędzy ustawieniami.

### [2] Przycisk odtwarzania

Naciśnij, aby przejrzeć nagrane zdjęcia lub video.

### [3] Spust migawki

Naciśnij, aby wykonać zdjęcie. W trybie zdjęć seryjnych aparat wykona określoną ilość zdjęć za pojedynczym naciśnięciem przycisku.

### [4] Przycisk nagrywania video

Naciśnij jednokrotnie, aby rozpocząć nagrywanie, naciśnij ponownie, aby zatrzymać.


### [5] Pokrętło gimbała


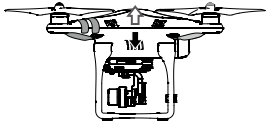
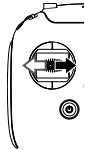
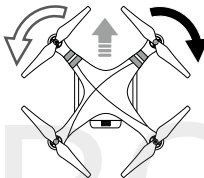




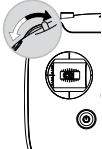
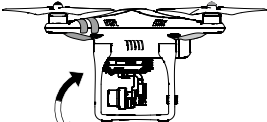
Pokrętło służy do sterowania przechyleniem gimbała w osi tilt

## Sterowanie dronem

Niniejszy dział opisuje jak sterować orientacją drona za pomocą kontrolera.

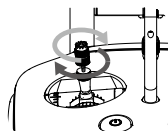
Kontroler jest ustawiony domyślnie na Mode 2.

-  Pozycja neutralna/środkowa drążka: Drążki sterujące znajdują się w pozycji centralnej  
 Poruszaniem drążkiem sterującym: Drążek sterujący zostaje wychylony z pozycji centralnej.

Kontroler (Mode 2)	Dron (← Wskazuje przód drona)	Uwagi
		<p>Poruszanie drążkiem w górę i w dół zmienia pułap drona. Przesuń drążek w górę, aby się wznieść i w dół, aby obniżyć pułap. Gdy oba drążki znajdują się w pozycji centralnej, Phantom 3 Advanced zawiśnie w miejscu. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej dron zmienia pułap. Zawsze przesuwaj drążek ostrożnie, aby zapobiec nagłym zmianom wysokości.</p>
		<p>Przesuwanie lewego drążka w lewo lub w prawo kontroluje ster kierunku i w konsekwencji obrót drona. Przesuń drążek w lewo, aby obrócić drona przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, przesuń drążek w prawo, aby obrócić drona zgodnie z ruchem wskazówek zegara. Jeżeli drążek jest w pozycji centralnej, Phantom 3 Advanced utrzyma swoją pozycję. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej dron się obróci.</p>
		<p>Przesunięcie prawego drążka w górę lub w dół zmienia przechylenie drona do przodu lub do tyłu. Przesuń drążek do góry, aby lecieć do przodu, przesuń drążek w dół, aby lecieć do tyłu. Jeżeli drążek jest w pozycji centralnej, Phantom 3 Advanced zawiśnie w miejscu. Im bardziej drążek jest wychylony od pozycji centralnej, tym większy kąt nachylenia osiąga dron (maks. 30°) i tym szybciej leci.</p>
		<p>Przesunięcie prawego drążka sterującego w lewo lub w prawo zmienia przechylenie drona w lewo lub w prawo. Przesuń drążek w lewo lub w prawo, aby lecieć w lewo lub w prawo. Jeżeli drążek jest w pozycji centralnej, Phantom 3 Advanced zawiśnie w miejscu.</p>
		<p>Pokrętło gimbała: Obróć pokrętło w prawo, a kamera obróci się do góry, obróć pokrętło w lewo, a kamera obróci się w dół. Kamera pozostanie w obecnej pozycji, gdy pokrętło jeżeli pokrętło jest nieruchome.</p>

## Zmiana długości drążków sterujących

Przytrzymaj i obróć drążki sterujące zgodnie lub przeciwnie do ruchu wskazówek zegara, aby zmienić długość drążków. Dostosowania długości drążków sterujących może zwiększyć precyzję sterowania.



## Przełącznik trybu lotu

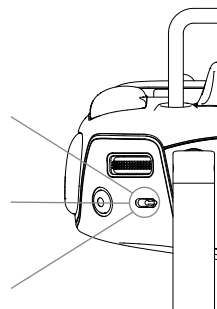
Użyj przełącznika, aby przełączać pomiędzy trybami lotu. Dostępne tryby to Tryb F, Tryb A i Tryb P.

Pozycja	Rysunek	Tryb lotu
Pozycja 1		Tryb F
Pozycja 2		Tryb A
Pozycja 3		Tryb P

Pozycja 1

Pozycja 2

Pozycja 3



Tryb P (Positioning): Tryb P funkcjonuje najlepiej, gdy sygnał GPS jest silny. Istnieją 3 wersje trybu P, które zostaną automatycznie wybrane przez Phantom 3 Advanced, w zależności od jakości sygnału GPS i czujników systemu optycznego pozycjonowania:

P-GPS: Zarówno GPS, jak i optyczne pozycjonowanie jest dostępne. Dron pozycjonuje na podstawie GPS.

P-OPTI: Optyczne pozycjonowanie jest dostępne, ale urządzenie nie wykrywa odpowiedniego sygnału GPS i korzysta jedynie z optycznego pozycjonowania.

P-ATTI: Zarówno GPS, jak i optycznego pozycjonowanie jest niedostępne, dron utrzymuje wysokość korzystając jedynie z barometru.

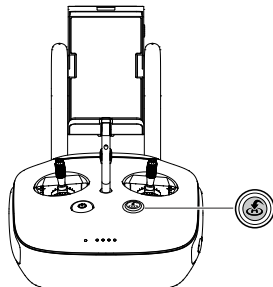
Tryb A (Attitude): GPS i system optycznego pozycjonowania nie są używane do stabilizacji. Dron używa jedynie barometru. W przypadku utraty sygnału kontrolera, dron może automatycznie wrócić do pomysłnie zapisanego punktu bazowego.

Tryb F (Function): W tym trybie aktywowana jest funkcja IOC (Intelligent Orientation Control - Inteligentne sterowanie orientacją). Więcej informacji można znaleźć w sekcji o IOC i w załączniku.

Domyślnie, przycisk zmiany trybu jest zablokowany do pozycji P. Aby odblokować inne tryby, przejdź do aplikacji, wejdź do zakładki Camera i dotknij Mode, a następnie aktywuj Multiple Flight Mode.

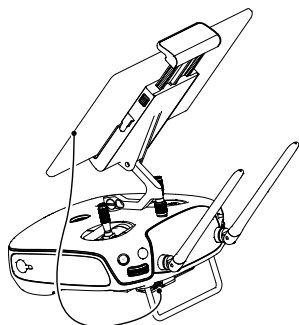
## Przycisk RTH

Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH, aby rozpocząć procedurę powrotu do bazy (Return-to-Home - RTH). Dioda otaczająca przycisk RTH będzie migać na biało, co sygnalizuje przejście do trybu RTH. Dron następnie powróci do ostatniego zapisanego punktu bazowego (Home). Naciśnij przycisk ponownie, aby przerwać procedurę RTH i odzyskać pełną kontrolę nad dronem.



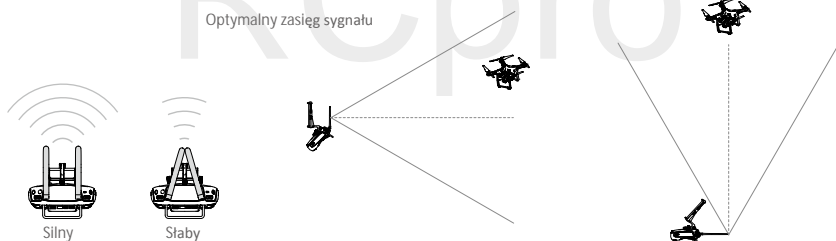
## Podłączanie urządzenia mobilnego

Przechyl uchwyt urządzenia mobilnego do pożądanej pozycji. Naciśnij przycisk z boku uchwytu, aby zwolnić blokadę i umieść urządzenie mobilne w objęciu. Dociśnij z góry blokadę obejmującą urządzenie. Aby połączyć urządzenie mobilne z kontrolerem, włóż jeden wtyk przewodu USB do urządzenia mobilnego, a drugi do gniazda, znajdującego się z tyłu kontrolera.



## Optymalny zasięg transmisji

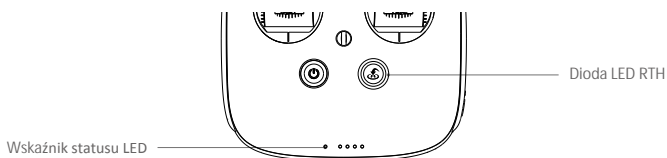
Transmisja sygnału pomiędzy dronem, a kontrolerem jest najpewniejsza w obszarze opisanym na rysunku poniżej.



Upewnij się, że dron znajduje się w obrębie strefy optymalnego sygnału. Zawsze utrzymuj odpowiednią pozycję, aby uzyskać najlepszą jakość sygnału.

## Wskaźnik statusu kontrolera LED

Wskaźnik statusu LED informuje o sile sygnału łączącego kontroler z dronem. Dioda LED przycisku RTH informuje o statusie funkcji RTH drona. Tabela na następnej stronie zawiera szczegółowe informacje dotyczące znaczenia wskaźników.



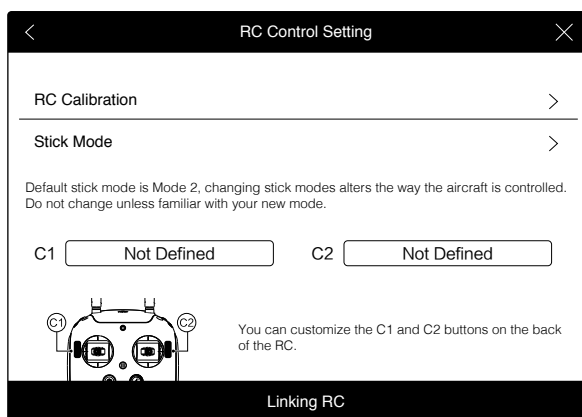
Wskaźnik statusu LED	Sygnal dźwiękowy	Status kontrolera
— Świeci na czerwono	♪ Alarm	Kontroler nie jest połączony z dronem
— Świeci na zielono	♪ Alarm	Kontroler jest połączony z dronem
..... Miga powoli na czerwono	D-D-D.....	Błąd kontrolera
..... Miga na przemian na czerwono i zielono	Brak	Resetowanie sygnału transmisyjnego obrazu Wi-Fi
Dioda LED RTH	Sygnal dźwiękowy	Status kontrolera
— Świeci na biało	♪ Alarm	Dron wraca do punktu bazowego
..... Miga na biało	D . . .	Wysyłanie komendy RTH do drona
..... Miga na biało	DD . . . .	Procedura RTH w toku

Wskaźnik statusu kontrolera będzie migał na czerwono i wyemituje sygnał dźwiękowy, gdy poziom akumulatora będzie na krytycznie niskim poziomie.

## Łączenie kontrolera

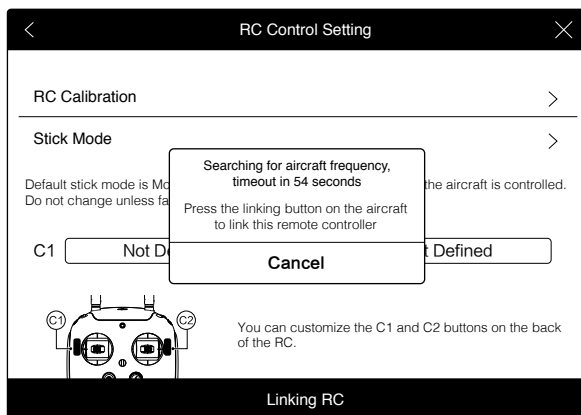
Kontroler jest fabrycznie połączony z twoim dronem. Łączenie jest konieczne jedynie, gdy korzystamy po raz pierwszy z nowego kontrolera.

1. Włącz kontroler i podłącz do urządzenia mobilnego. Uruchom aplikację DJI GO.
2. Włącz inteligentny akumulator.
3. Wejdź do zakładki Camera, naciśnij ikonę i dotknij przycisku Linking RC (zdjęcie poniżej).



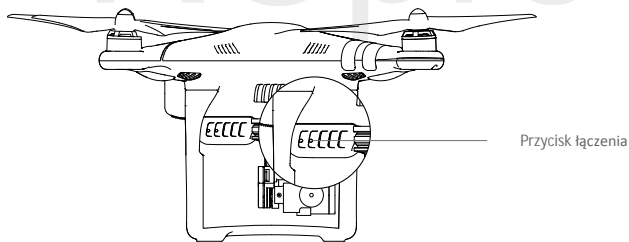


4. Kontroler jest gotowy do połączenia. Wskaźnik statusu kontrolera miga na niebiesko i zostaje wyemitowany sygnał dźwiękowy ('bip').



5. Znajdź przycisk łączenia, znajdujący się z boku kontrolera. Naciśnij przycisk łączenia, aby rozpocząć łączenie.

Wskaźnik statusu LED kontrolera zaświeci się na zielono po pomyślnym połączeniu z dronem.



- Dron samoczynnie odłączy się od starego kontrolera przy podłączeniu nowego kontrolera.

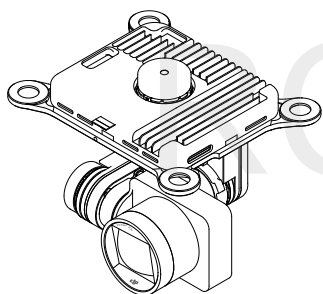
## Deklaracja zgodności kontrolera

Zdalny kontroler spełnia wymagania CE i FCC.

## Kamera i Gimbal

---

Ta sekcja przedstawia specyfikację techniczną kamery i tryby pracy gimbała.



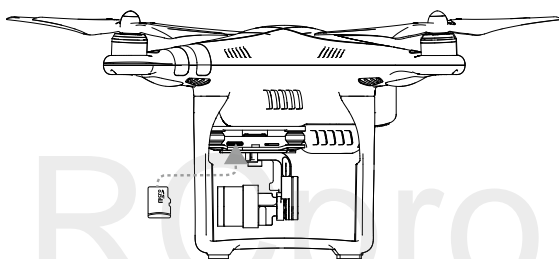
# Kamera i Gimbal

## Kamera

Kamera pokładowa Phantom 3 Advanced korzysta z matrycy CMOS 1/2.3" do nagrywania filmów w rozdzielczości 1080p przy częstotliwości odświeżania 60 klatek na sekundę i wykonuje zdjęcia w rozdzielczości 12 megapikseli. Możesz nagrywać video w formacie MOV lub MP4. Dostępne tryby wykonywania zdjęć to burst, continuous i time-lapse (seryjny, ciągły, film poklatkowy). Obraz z kamery na żywo można oglądać na podłączonym urządzeniu mobilnym przez aplikację DJI GO.

### Gniazdo karty Micro SD

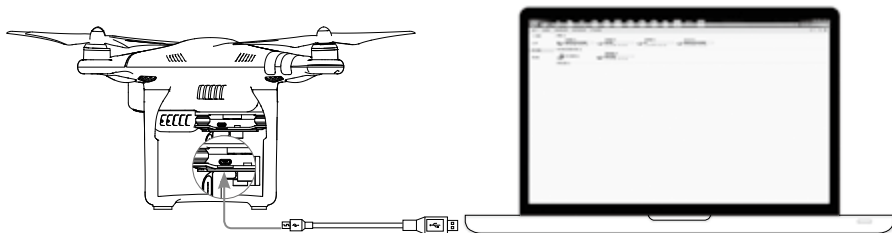
Phantom 3 Advanced posiada w zestawie kartę Micro SD 16 GB, ale obsługuje karty Micro SD o pojemności do 64 GB. Zaleca się korzystanie z kart Micro SD o standardzie UHS-1 lub Klasy 10, aby zminimalizować opóźnienie podczas zapisu lub odczytu plików o wysokiej rozdzielczości obrazu.



⊘ Nie wyciągaj karty Micro SD z Phantoma 3, gdy jest włączony.

### Gniazdo danych kamery

Połącz Phantoma 3 Advanced ze swoim PC przez gniazdo Micro USB kamery, aby obejrzeć filmy i zdjęcia zapisane na karcie Micro SD.



⚠ Aby uzyskać dostęp do plików na karcie Micro SD, należy najpierw włączyć drona.

## Obsługa kamery

Użyj spustu migawki i przycisku nagrywania na kontrolerze, aby wykonywać zdjęcia lub nagrywać video przez aplikację DJI GO. Więcej informacji o tych przyciskach można uzyskać na stronie 24 (Obsługa kamery).

### Wskaźnik kamery LED

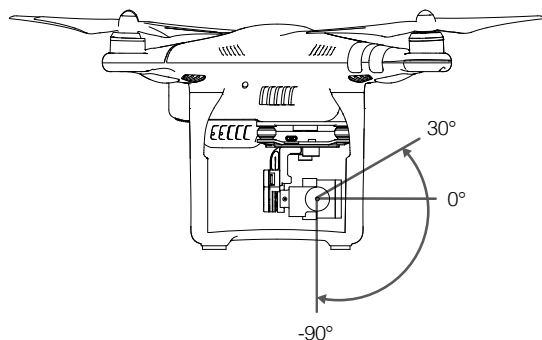
Wskaźnik kamery LED zapala się po włączeniu akumulatora. Wskaźnik informuje o statusie pracy kamery.

Wskaźnik kamery LED	Status kamery
⊙ Miga szybko na zielono (0,2 s wyt., 0,1 s wt.)	Przygotowanie do pracy
⊙ Miga jednokrotnie na zielono (0,5 s wyt., 0,4 s wt.)	Wykonanie pojedynczego zdjęcia
⊙ Miga trzykrotnie na zielono (0,3 s wyt., 0,1 s wt.)	Wykonanie 3 lub 5 zdjęć za jednym razem
⊙ Miga powoli na czerwono (1,6 s wyt., 0,8 s wt.)	Nagrywanie
⊙ Miga szybko na czerwono (0,5 s wyt., 0,2 s wt.)	Błąd karty SD
⊙ Miga podwójnie na czerwono (0,1 s wyt., 0,1 s wyt. x2)	Przegrzanie kamery
⊙ Świeci na czerwono	Błąd systemu
⊙ Miga na zielono i czerwono (0,8 s zielony, 0,8 s czerwony)	Aktualizacja oprogramowania

## Gimbal

### Opis gimbała



Trojosiowy gimbal stanowi stabilną platformę dla przymocowanej do niego kamery, co pozwala na wykonywanie klarownych i stabilnych zdjęć i filmów video. Zakres ruchu gimbała w pionie (oś tilt) to 120°.



Użyj pokrętko gimbała na kontrolerze, aby sterować ruchem w osi tilt (w pionie) gimbała.

## Tryby pracy gimbała

Dostępne są dwa tryby pracy gimbała. Przechodź pomiędzy dwoma różnymi trybami pracy gimbała w zakładce ustawień kamery (camera settings) w aplikacji DJI GO. Pamiętaj, że aby wprowadzić zmiany, urządzenie mobilne musi być podłączone do kontrolera. Więcej informacji znajduje się w tabeli poniżej.

	Tryb Follow	Kąt pomiędzy orientacją gimbała i drona pozostaje stały.
	Tryb FPV	Gimbał zsynchronizuje swoje ruchy z ruchami drona, umożliwiając doświadczenie lotu z perspektywy pierwszej osoby.

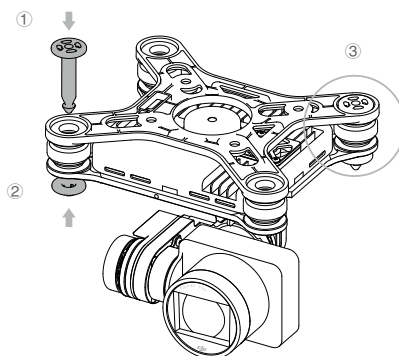


- Błąd gimbała może wystąpić w dwóch sytuacjach:
  - (1) Dron został umieszczony na nierównej powierzchni lub ruch gimbała jest blokowany.
  - (2) Gimbał został poddany działaniu nadmiernych sił zewnętrznych np. podczas kolizji. Należy startować z płaskiej, otwartej przestrzeni i chronić gimbała przez cały czas.
- Lot w gęstej mgle lub chmurach może spowodować zamknięcie gimbała, powodując czasową awarię. Gimbał powróci do pełnej sprawności po wyschnięciu.
- Gimbał podczas inicjalizacji wyemituje serię krótkich sygnałów dźwiękowych.

## Zabezpieczenie kamery

Zabezpieczenie kamery pomaga utrzymać połączenie pomiędzy gimbałem i dronem. Dwa trzpienie zostały zamontowane fabrycznie. Jeżeli występuje potrzeba założenia dodatkowych trzpieni, postępuj wg instrukcji:

Przełóż trzpień (1) przez otwór płytki amortyzującej i otwór pierścienia (2), a następnie przyciśnij do siebie, aż usłyszysz wyraźne kliknięcie i całość będzie wyglądała jak w (3). Zaleca się mocować trzpienie na skos od siebie.



## Aplikacja DJI GO

---

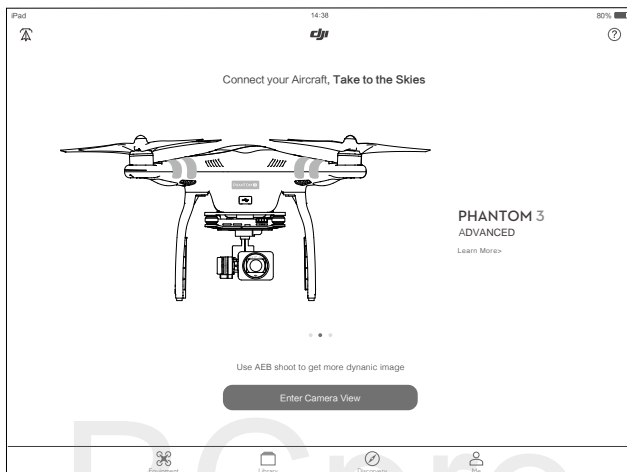
Ten dział przedstawia cztery główne zakładki w aplikacji DJI GO.

RCpro

# Aplikacja DJI GO

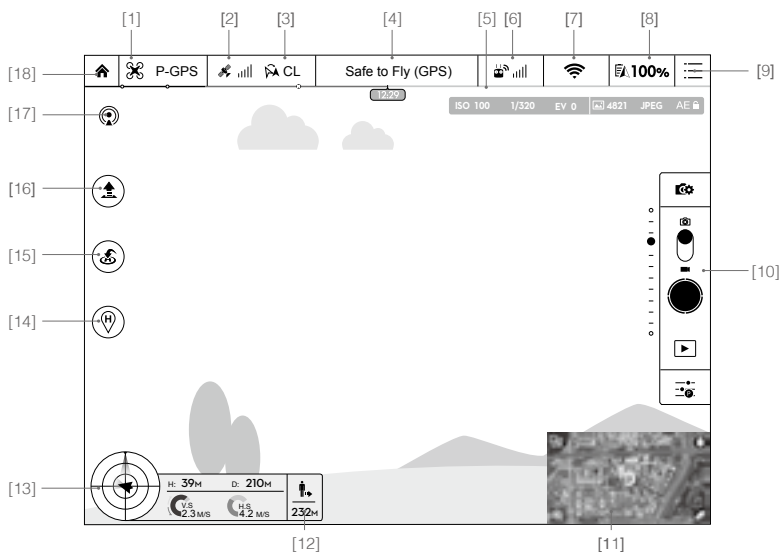
Aplikacja DJI GO jest aplikacją na urządzenie mobilne stworzoną do obsługi urządzeń marki DJI.

Za pomocą aplikacji, możesz kontrolować gimbala, kamerę i inne funkcje drona. Aplikacja posiada zakładki Map, Academy i User Center, które służą do konfigurowania ustawień drona, edytowania i dzielenia się swoimi zdjęciami i filmami z innymi. Urządzenia typu tablet oferują największy komfort użytkowania aplikacji.



## Camera

W zakładce Camera znaleźć można obraz na żywo z kamery HD Phantoma 3 Advanced, a także skonfigurować rozmaite parametry kamery.



---

[1] Tryb lotu

 : Napis obok ikony obok informuje o obecnym trybie lotu.

Dotknij, aby skonfigurować ustawienia głównego kontrolera. Umożliwi to modyfikowanie limitów lotu i ustawienie wartości nastaw regulatora lotu.

---




Dron pracuje domyślnie w trybie dla początkujących. W tym trybie, dron nie może wzlecieć na więcej niż 30 metrów od zapisanego punktu bazowego. Tryb można wyłączyć na stronie ustawień MODE.

---

[2] Siła sygnału GPS

  : Pokazuje obecną siłę sygnału GPS. Zielone paski wskazują optymalną siłę sygnału GPS


[3] Ustawienia IOC

 CL : Ta ikona wyświetla ustawienia IOC po przejściu drona w tryb F. Dotknij, aby wywołać menu ustawień i wybrać pożądane wartości IOC.

[4] Status systemu

 : Ta ikona informuje o obecnym statusie systemu i sile sygnału GPS.


[5] Wskaźnik poziomu akumulatora

 : Wskaźnik poziomu akumulatora umożliwia dynamiczne śledzenie poziomu rozładowania urządzenia. Różne strefy kolorów reprezentują różne poziomy mocy potrzebne do wykonania różnych operacji.

[6] Siła sygnału kontrolera

  : Ta ikona pokazuje siłę sygnału kontrolera.

[7] Siła sygnału transmisji obrazu Wi-Fi


 : Pokazuje siłę sygnału transmisji obrazu Wi-Fi pomiędzy dronem a kontrolerem. Dotknij, aby ustawić SSID i hasło do połączenia Wi-Fi.

[8] Poziom akumulatora

 **100%** : Ta ikona pokazuje bieżący poziom naładowania akumulatora.


Naciśnij tę ikonę, aby przejrzeć menu informacji o akumulatorze, gdzie można ustawić progi ostrzegawcze akumulatora i przeczytać historię komunikatów.

[9] Ustawienia ogólne

 : Dotknij tę ikonę, aby przejść do zakładki ustawień ogólnych. Na tej stronie możesz ustawić parametry lotu, zresetować kamerę, włączyć funkcję szybkiego podglądu i ustawić przechylenie gimbala w kącie roll, a także przełączyć na widok trasy lotu.

[10] Pasek operacyjny kamery

Ustawienia migawki i nagrywania

 : Naciśnij, aby przejść do różnych ustawień kamery, w tym trybu kolorów, rozdzielczości zdjęć i video itd.



## Migawka

📷 : Naciśnij przycisk jednokrotnie, aby wykonać pojedyncze zdjęcie. Naciśnij i przytrzymaj, aby przełączać pomiędzy trybami pojedynczego zdjęcia, potrójnego zdjęcia i zdjęcia z opóźnieniem.

## Nagrywanie

📹 : Naciśnij przycisk jednokrotnie, aby rozpocząć nagrywanie video, a następnie dotknij ponownie, aby przerwać nagrywanie. Można również użyć przycisku nagrywania video na kontrolerze.

## Odtwarzanie

▶ : Dotknij ikonę, aby odtworzyć zrobione zdjęcia lub filmy video.

## Ustawienia kamery

⚙️ : Dotknij ikonę, aby ustawić czułość ISO, szybkość migawki i wartość ekspozycji kamery.

### [11] Mapa

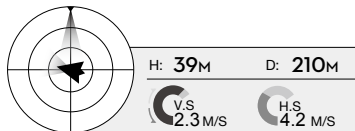
Wyświetla trasę bieżącego lotu. Dotknij mapy, aby przechodzić między widokiem z kamery i widokiem mapy



### [12] System optycznego pozycjonowania

📍 : Odległość drona od punktu bazowego. Jeżeli dron jest w pobliżu ziemi, ikona zmienia się na 📶 i będzie wyświetlać na jakiej wysokości od ziemi znajdują się czujniki systemu optycznego pozycjonowania.

### [13] Telemetria lotu



Ikona systemu optycznego pozycjonowania jest podświetlona, gdy system jest włączony

Parametry lotu, które można odczytać z ikony w kształcie celownika


- (1) Czerwona strzałka wskazuje, w którą stronę zwrócony jest dron
- (2) Strefy jasno i ciemnoniebieskie informują o przechyleniu drona przód/tył (oś pitch)
- (3) Kąt graniczny pomiędzy jasno i ciemnoniebieskimi strefami informuje o przechyleniu drona w lewo/prawo (oś roll).

### [14] Dynamiczny punkt bazowy


📍 : Naciśnij ten przycisk, aby włączyć funkcję dynamicznego punktu bazowego, a bieżąca pozycja urządzenia mobilnego zostanie uznana za nowy punkt bazowy.

---


[15] Powrót do bazy (RTH)

 : Rozpoczyna procedurę RTH. Dotknij, aby dron powrócił do ostatniego zapisanego punktu bazowego.


[16] Automatyczny start/lądowanie

 : Dotknij, aby rozpocząć procedurę automatycznego startu lub lądowania.

[17] Stream na żywo

 : Ikona streamu na żywo wskazuje, że obecnie nagrywane video jest transmitowane na żywo na YouTube. Upewnij się, że urządzenie mobilne jest połączone z internetem.

[18] Powrót

 : Dotknij tę ikonę, aby przejść do głównego menu.

## Director

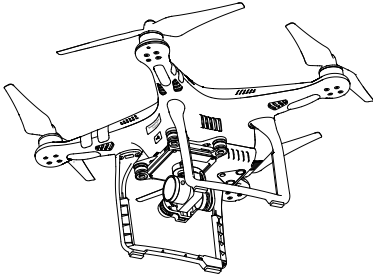
Director to wbudowany w aplikację DJI GO inteligentny edytor video. Po nagraniu kilku video i pobraniu ich na urządzenie mobilne przejdź do zakładki Editor na ekranie startowym. Możesz wybrać szablony i filmy, które chcesz wykorzystać do automatycznego stworzenia krótkiego filmu, który można natychmiast udostępnić.

## Store

Dotknij Store, aby przejść do oficjalnego sklepu DJI online i przeczytać najświeższe informacje o produktach DJI, a także z łatwością kupić nowe produkty.

## Discovery

Zsynchronizuj zdjęcia i video na swoim urządzeniu mobilnym, oglądaj dane z lotu i sprawdź status swojego konta DJI w zakładce Discovery. Użyj zarejestrowanego konta DJI do logowania się w zakładce Discovery.



## Lot

---

Ten dział przedstawia zasady bezpiecznego latania i ograniczenia lotu.

# RCpro

# Lot

Po zakończeniu przygotowań do lotu, zaleca się skorzystanie z symulatora lotu w aplikacji DJI GO, aby przetestować i podszlifować swoje umiejętności bezpiecznego latania. Wszystkie loty powinny być przeprowadzane na otwartej przestrzeni.

## Warunki otoczenia podczas lotu

1. Nie korzystaj z drona w trudnych warunkach pogodowych m.in. wietrze przekraczającym w podmuchach 10 m/s, opadach śniegu, deszczu i mgie.
2. Lataj tylko na otwartej przestrzeni. Wysokie budynki i wielkie metalowe konstrukcje mogą wpłynąć na dokładność kompasu pokładowego i systemu GPS.
3. Unikaj przeszkód terenowych, tłumów, linii wysokiego napięcia i akwenów wodnych.
4. Unikaj terenów, gdzie występuje silne promieniowanie elektromagnetyczne, w tym stacji bazowych i radiowych wieży transmisyjnych.
5. Działanie drona i akumulatora jest zależne od czynników środowiskowych np. gęstości i temperatury powietrza. Zachowaj szczególną ostrożność podczas lotu na wysokościach większych niż 6000 metrów n.p.m., gdyż dron i akumulator mogą wówczas działać wadliwie.
6. Phantom 3 Advanced nie funkcjonuje na obszarach polarnych.

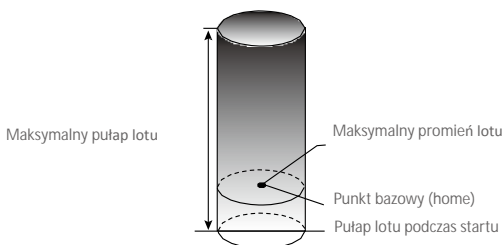
## Limity lotu i strefy zakazu lotów



Wszyscy operatorzy bezałogowych statków powietrznych powinni przestrzegać przepisów ustanowionych przez rząd i inne agencje regulacyjne w tym ICAO (Organizacja Międzynarodowego Lotnictwa Cywilnego) i FAA (Federalna Administracja Lotnictwa w Stanach Zjednoczonych). Ze względów bezpieczeństwa, loty są domyślnie ograniczone, aby pomóc w bezpiecznym i legalnym użytkowaniu produktu. Ograniczenia to m. in.: limit pułapu, limit dystansu i brak możliwości lotu w strefach zakazu lotów.


Podczas lotu w trybie P limity pułapu, dystansu i strefy z zakazem lotów działają wspólnie w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotu. W trybie A obecne są jedynie limity pułapu, co ma zapobiec wznesieniu się samolotu na ponad 500 metrów.

### Maksymalny pułap i promień lotu

Maksymalny pułap i promień lotu można zmienić w aplikacji DJI GO. Należy mieć świadomość, że maksymalny pułap lotu nie może przekroczyć 500 metrów. Zgodnie z tymi ustawieniami, twój Phantom 3 Advanced będzie latał w obrębie cylindra przedstawionego na rysunku poniżej:



Silny sygnał GPS  ..... Miga na zielono			
	Ograniczenia lotu	Aplikacja DJI GO	Wskaźnik statusu drona
Maksymalny pułap	Pułap lotu nie może przekroczyć określonej wartości.	Warning: Height limit reached.	Brak
Maksymalny promień	Lot może odbywać się tylko w określonej odległości od punktu bazowego	Warning: Distance limit reached.	Szybko miga na czerwono  , gdy dron zbliża się do granicy promienia

Słaby sygnał GPS  ..... Miga na żółto			
	Ograniczenia lotu	Aplikacja DJI GO	Wskaźnik statusu drona
Maksymalny pułap	8 metrów, gdy optyczne pozycjonowanie jest włączone, 50 metrów, gdy optyczne pozycjonowanie jest wyłączone	Warning: Height limit reached.	Brak.
Maksymalny promień	Brak ograniczeń		



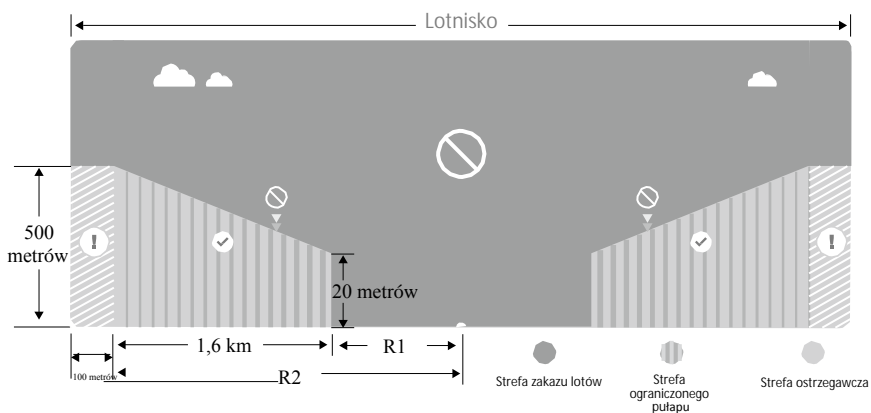
- Jeżeli wyleciałeś poza granicę promienia lotu, możesz wciąż kontrolować orientację dron, ale nie możesz polecieć nim dalej.
- Jeżeli Phantom 3 Advanced wyleci poza maksymalny promień z sygnałem GPS o odpowiedniej sile, dron wróci w jego granice automatycznie.

## Strefy zakazu lotów

Wszystkie strefy zakazu lotów znajdują się na oficjalnej stronie <http://flysafedji.com/no-fly>. Strefy zakazu lotów są podzielone na lotniska i strefy ograniczonego lotu. Do lotnisk zaliczają się większe lotniska i pola nad którymi przelatują załogowe statki powietrzne na niskim pułapie. Do stref ograniczonych zaliczają się granice krajów. Szczegółowe informacje dotyczące stref zakazu lotów:

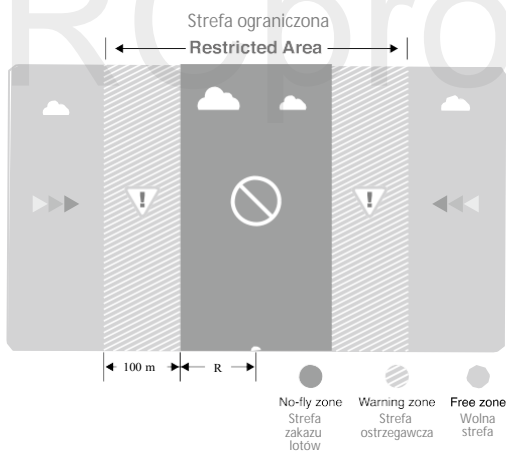
### Lotniska







- (1) Strefy zakazu lotów lotnisk są złożone ze strefy całkowitego zakazu lotów i strefy lotów na ograniczonym pułapie. Każda strefa składa się z okręgów o różnych rozmiarach.
- (2) Określona odległość (wartość zależna od rozmiarów i kształtów lotniska) wokół lotniska to strefa całkowitego zakazu lotów.
- (3) W odległości R1 + 1,6 km od lotniska, pułap lotu jest ograniczony do lotu pod kątem 15°, zaczynając od krawędzi lotniska na wysokości 20 metrów w górę. Limi pułapu ustalony jest na wysokości 500 metrów w odległości R1 + 1,6 km od lotniska.
- (4) Gdy dron zbliży się na odległość 100 metrów od strefy zakazu lotów w aplikacji DJI GO pojawi się wiadomość ostrzegawcza.



## Strefy ograniczone

- (1) Strefy ograniczone nie posiadają limitów pułapu lotu.
- (2) Określonej odległość od wybranych stref ograniczonych to strefa zakazu lotów. Żadne statki powietrzne nie mogą wystartować w obrębie tej strefy. Dokładna odległość jest zależna od danej strefy.
- (3) Wokół strefy ograniczonej rozciąga się strefa ostrzegawcza. Jeżeli dron znajdzie się w odległości 100 metrów od strefy ostrzegawczej, w aplikacji DJI GO zostanie wyświetlony komunikat ostrzegawczy.



Silny sygnał GPS  ..... Miga na zielono			
Strefa	Ograniczenie	Komunikat w aplikacji DJI GO	Wskaźnik statusu drona
Strefa zakazu lotów 	Silniki nie uruchomią się.	Warning: You are in a No-fly zone. Take off prohibited.	 ..... Miga na czerwono
	Jeżeli dron wleci do strefy ograniczonej w trybie A, ale zmieni tryb na P, dron automatycznie obniży pułap, wyłąduje i zatrzyma silniki.	Warning: You are in a no-fly zone. Automatic landing has begun.	
Strefa ograniczonego pułapu 	Jeżeli dron wleci do strefy ograniczonej w trybie A, ale przejdzie do trybu P, dron obniży pułap i zawiśnie ok. 5 metrów poniżej limitu pułapu.	R1: Warning: You are in a restricted zone. Descending to safe altitude. R2: Warning: You are in a restricted zone. Maximum flight altitude is restricted to between 20m and 500m. Fly cautiously.	
Strefa ostrzeżeń 	Brak ograniczeń, ale aplikacja wyświetli komunikat ostrzegawczy	Warning: You are approaching a restricted zone, Fly cautiously.	
Wolna strefa 	Brak ograniczeń	Brak	



Półautomatyczne obniżanie poziomu lotu: Podczas procedury obniżania pułapu i lądowania lewy drążek jest nieaktywny. Silniki wyłączą się automatycznie po wylądowaniu.



- Podczas lotu w strefie bezpieczeństwa, wskaźnik statusu drona będzie się przełączał pomiędzy miganiem na czerwono w szybkim tempie przez 3 sekundy i sygnalizowaniem statusu lotu przez 5 sekund.
- Ze względów bezpieczeństwa nie wolno latać w pobliżu lotnisk, autostrad, stacji kolejowych, linii trakcyjnych, centrum miast itp. Steruj samolotem jedynie w zasięgu swojego pola widzenia.

---

## Lista kontrolna

1. Kontroler, inteligentny akumulator i urządzenie mobilne są w pełni naładowane.
2. Śmigła są prawidłowo i pewnie przymocowane.
3. Karta Micro SD została umieszczona w kamerze.
4. Gimbal funkcjonuje normalnie.
5. Silniki uruchamiają się i funkcjonują prawidłowo.
6. Aplikacja DJI GO została pomyślnie podłączona do drona.

## Kalibracja kompasu

**WAŻNE:** Skalibruj kompas kiedy aplikacja DJI GO lub wskaźnik statusu poinformują cię o takiej konieczności. Trzymaj się poniższych zasad podczas kalibrowania kompasu:



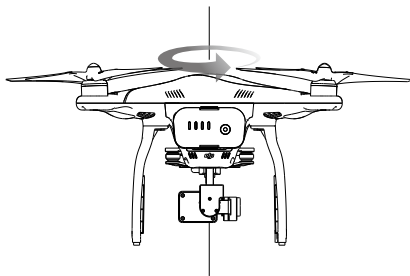
- Nie wolno kalibrować kompasu w miejscach zagrożonych występowaniem silnych zakłóceń magnetycznych np. w pobliżu parkingów, podziemnych konstrukcji zbrojonych itp.
- Nie wolno nosić ze sobą ferromagnetycznych materiałów podczas kalibracji np. telefonu komórkowego.
- Aplikacja DJI GO poinformuje o konieczności rozwiązania problemu z kompasem, jeżeli kompas jest poddany działaniu silnych zakłóceń magnetycznych po kalibracji.

---

## Procedura kalibracji

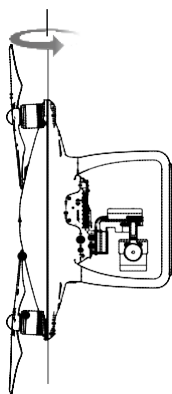
Znajdź otwartą przestrzeń do przeprowadzenia poniższych czynności.

1. Upewnij się, że kompas jest skalibrowany. Jeżeli nie skalibrowałeś kompasu w czasie przygotowań do lotu lub zamierzasz latać w nowym miejscu, dotknij pasku statusu drona i aplikacji i wybierz Calibrate.
2. Przytrzymaj drona poziomo i obróć o 360°, jak przedstawiono na rysunku poniżej. Wskaźniki statusu drona będą świeciły na zielono.





- 
3. Przytrzymaj drona pionowo z przodem skierowanym w dół i obróć o 360° wokół własnej osi. Skalibruj kompas ponownie, jeżeli wskaźnik statusu świeci na czerwono.



- 
- ⚠ • Jeżeli wskaźnik statusu drona miga na czerwono i żółto po procedurze kalibracji, należy przenieść drona w inne miejsce i spróbować ponownie.
- ☀ • Skalibruj kompas przed każdym lotem. Nie kalibruj kompasu w pobliżu metalowych obiektów np. mostów, samochodów, rusztowań
- Jeżeli wskaźniki statusu statku migają na czerwono i żółto naprzemiennie po ustawienia urządzenia na ziemi, oznacza to, że kompas wykrył zakłócenia magnetyczne. Znajdź inne miejsce.
- 


#### Kiedy przeprowadzić kalibrację

1. Jeżeli dane z kompasu są nieprawidłowe, a wskaźnik statusu drona miga na zielono i żółto.
2. Przed lotem w nowym miejscu lub w miejscu innym niż podczas ostatniego lotu.
3. W przypadku zmiany fizycznej bądź mechanicznej konstrukcji Phantom 3 Advanced (np. miejsca przymocowania kompasu).
4. Jeżeli występują zaburzenia toru lotu tzn. Phantom 3 Advanced ma kłopoty z lotem w linii prostej.

### Automatyczny start i automatyczne lądowanie

#### Automatyczny start


Użyj automatycznego startu tylko, gdy wskaźniki statusu drona migają na zielono. Postępuj wg instrukcji poniżej, aby skorzystać z funkcji automatycznego startu:

1. Uruchom aplikację DJI GO i przejdź do zakładki Camera
  2. Upewnij się, że dron pracuje w trybie P.
  3. Sprawdź pełną listę kontrolną.
  4. Dotknij ikony  i potwierdź, że warunki są odpowiednie do bezpiecznego lotu.
- Przesuń ikonę, aby potwierdzić i wystartować.
5. Dron wystartuje i zawisnie na wysokości 1,2 metra nad ziemią.

- 
- ⚠ Wskaźnik statusu drona miga w szybkim tempie, gdy używa optycznego systemu pozycyjnego do stabilizacji. Dron automatycznie zawisnie na wysokości poniżej 3 metrów. Zaleca się czekanie na sygnał GPS przed użyciem opcji automatycznego startu.
-

## Automatyczne lądowanie

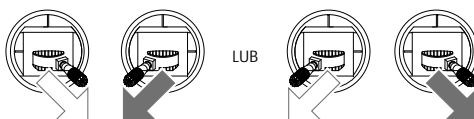
Używaj automatycznego lądowania jedynie, jeżeli wskaźniki statusu drona migają na zielono. Postępuj wg instrukcji poniżej, aby skorzystać z funkcji automatycznego lądowania

1. Upewnij się, że dron pracuje w trybie P.
2. Sprawdź strefę lądowania przed dotknięciem ikony , która rozpoczyna proces lądowania.

## Uruchamianie/zatrzymywanie silników

### Uruchamianie silników

Opisana sekwencja ruchu drążków (CSC) służy do uruchomienia silników. Przesuń oba drążki w dolny róg do wewnątrz lub na zewnątrz, aby uruchomić silniki. Gdy silniki rozpoczną pracę, zwolnij oba drążki jednocześnie.

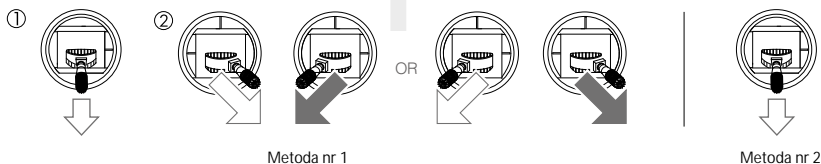



### Zatrzymywanie silników

Istnieją dwa sposoby na zatrzymanie silników:

Metoda nr 1: Po wylądowaniu, przesuń drążek gazu w dół ①, a następnie zastosuj tę samą kombinację, która została użyta do uruchomienia silników (CSC), zgodnie z rysunkami poniżej ②. Silniki zostaną natychmiastowo wyłączone. Zwolnij oba drążki po zatrzymaniu silników.

Metoda nr 2: Po wylądowaniu, przesuń na dół drążek gazu i przytrzymaj. Silnik zatrzyma się po 3 sekundach.



 Nie należy stosować sekwencji CSC podczas lotu. Zatrzymywanie silników w locie jest niebezpieczne.

## Lot testowy

### Procedura startu/lądowania

1. Umieść drona na otwartej, płaskiej przestrzeni w taki sposób, aby wskaźniki poziomu akumulatora były skierowane na operatora.
2. Włącz kontroler i twoje urządzenie mobilne, a na końcu inteligentny akumulator.
3. Uruchom aplikację DJI GO i przejdź do zakładki Camera.
4. Poczekać, aż wskaźniki drona będą migają na zielono. Oznacza to zapisywanie punktu bazowego.
5. Przesuń powoli lewy drążek w górę, aby wystartować lub użyj automatycznego startu.
6. Wykonuj zdjęcia i nagrywaj filmy video w aplikacji DJI GO.
7. Aby wylądować, zawiśnij nad poziomą powierzchnią i delikatnie pociągnij na dół lewy drążek.
8. Po lądowaniu, użyj komendy CSC lub przytrzymaj lewy drążek w najniższej pozycji, aż silniki przestaną pracować.
9. Najpierw wyłącz inteligentny akumulator, a następnie kontroler.



- Jeżeli wskaźnik statusu drona miga na żółto w szybkim tempie podczas lotu, model przeszedł do trybu Failsafe.
  - Powolne lub szybkie miganie wskaźników statusu drona na czerwono podczas lotu oznacza ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora.
  - Więcej informacji o locie można znaleźć w filmach instruktażowych DJI.
- 

#### Porady i wskazówki

1. Sprawdź listę kontrolną przed każdym lotem.
2. Wybierz pożądany tryb pracy gimbala w aplikacji DJI GO.
3. Nagrywaj video jedynie w trybie P.
4. Staraj się wykonywać loty w dobrych warunkach atmosferycznych i unikaj lotu przy dużych opadach deszczu lub silnym wietrze.
5. Dobierz ustawienia kamery do własnych potrzeb. W skład ustawień wchodzi również rozmiar zdjęcia i kompensacja ekspozycji.
6. Loty testowe służą aby ustalani trasy lotu i znajdowaniu najlepszych miejsc do fotografii.
7. Przesuwaj drążki sterujące ostrożnie, aby ruch modelu był płynny i stabilny.

RCpro

# FAQ

---

RCpro

## Rozwiązywanie problemów (FAQ)

Jaka jest różnica **między** Phantomem 3 Professional i Phantomem 3 Advanced?

Największą różnicą jest kamera. Kamera w Phantomie 3 Professional jest w stanie nagrywać video w jakości 4K i częstotliwości 30 klatek na sekundę, natomiast kamera w Phantomie 3 Advanced nagrywa video do jakości 1080p i częstotliwości 60 klatek na sekundę. Oba modele wykonują 12 megapikselowe zdjęcia.

Modele różnią się również ładowarką. Phantom 3 Advanced posiada stację ładującą o mocy 57 watów natomiast Phantom 3 Professional o mocy 100 watów, co skraca czas ładowania.

Czy mogę **zdemontować** kamerę i zainstalować inną?

Nie. Kamery są zamocowane na stałe. Próba zdjęcia, wymiany lub modyfikacji kamery może doprowadzić do uszkodzenia produktu i utraty gwarancji.

Czy mogę **ładować jednocześnie akumulator kontrolera i drona**?

Pomimo tego, że ładowarka do kontrolera i inteligentnego akumulatora została połączona dla wygody użytkowników w jedno urządzenie, zaleca się ładowanie tylko jednego urządzenia w tym samym czasie.

Do czego **służą** przyciski znajdujące się z tyłu kontrolera?

Dwa przyciski z tyłu kontrolera są konfigurowalne i możesz przypisać nim funkcje za pomocą aplikacji DJI GO.

Jak daleko mogę **latać** Phantomem 3 Advanced?

Maksymalna odległość przesyłu sygnału jest zależna od warunków pogodowych i otoczenia, ale modele Phantom 3 Advanced mogą oddalić się na odległość nawet 5 kilometrów od operatora.

Jakiej aplikacji powinienem **używać** do korzystania z Phantoma 3 Advanced?

Phantom 3 Advanced jest kompatybilny z aplikacją DJI GO na iOS i Androida, używaną wcześniej dla modelu DJI Inspire. Aplikacja wykryje automatycznie, który dron jest połączony i dostosuje do niego swoje ustawienia.

Jakie urządzenia mobilne są **kompatybilne** z aplikacją DJI GO?

DJI GO jest kompatybilna jedynie z urządzeniami na systemach iOS 8.0 lub Android 4.1.2 i ich nowszymi wersjami. Zaleca się korzystanie z następujących modeli:

iOS: iPhone 5s, iPhone 6, iPhone 6 Plus, iPad Air, iPad Air Wi-Fi + Cellular, iPad mini 2, iPad mini 2 Wi-Fi + Cellular, iPad Air 2, iPad Air 2 Wi-Fi + Cellular, iPad mini 3, and iPad mini 3 Wi-Fi + Cellular. Aplikacja jest zoptymalizowana pod iPhone 5s, iPhone 6, and iPhone 6 Plus  
Android: Samsung S5, Note 3, Sony Z3 EXPERIA, Google Nexus 7 II, Google Nexus 9, Mi 3, Nubia Z7 mini. Dodatkowe testy i prace nad aplikacją umożliwią w przyszłości obsługę dodatkowych urządzeń na systemie Android

Jak korzystać z automatycznego edytora video Director?

Director to automatyczny edytor video wbudowany w aplikację DJI GO. Po nagraniu kilku filmów, po prostu dotknij napisu Director na ekranie startowym aplikacji. Będziesz mógł wybrać szablony i filmy, które zostaną automatycznie połączone w film, którym możesz natychmiast dzielić się ze znajomymi.

Jak zmienić tryb Mode w Phantomie 3?

Domyślnie nadajnik pracuje na Mode 2. Oznacza to, że prawy drążek kontroli steruje ruchami drona, a lewy drążek kontroluje gaz i orientację. Ustawienia można zmienić na Mode 1 lub wprowadzić ustawienia niestandardowe w aplikacji DJI GO (zalecane jedynie dla zaawansowanych użytkowników).

Czy kontroler Phantoma 2 jest kompatybilny z Phantomami 3 Professional i Advanced??

Nie. Kontroler Phantoma 2 operuje na innych częstotliwościach.

Czy inteligentny akumulator Phantoma 2 jest kompatybilny z Phantomem 3?

Nie. Phantom 3 Advanced korzysta z nowo opracowanego inteligentnego akumulatora z większą mocą. Akumulator posiada cztery cele, pojemność 4480 mAh i napięcie 15,2 V.

Mój Phantom 3 Advanced nie wyłącza się od razu, czy powinienem się tym martwić?

Jest to normalne zachowanie urządzenia. Po próbie wyłączenia inteligentnego akumulatora, może on pozostać włączony jeszcze przez kilka, gdy dane video są zapisywane na karcie Micro SD. Ta funkcjonalność zapobiega utracie lub uszkodzeniu plików.

Czy muszę kupować kontroler do Phantoma 3 Advanced oddzielnie?

Nie, nie ma potrzeby kupowania kontrolera oddzielnie. W zestawie znajduje się kontroler, który został już połączony z dronem.

Czy Phantom 3 Advanced obsługuje tryb dual (z dwoma kontrolerami)?

Nie. Załączony do zestawu kontroler służy zarówno sterowaniu dronem i przechyleniu gimbału w tym samym czasie.

Do czego służy przełącznik P, A, F na kontrolerze?

Ten przełącznik, nazywany przełącznikiem trybu lotu umożliwia zmianę trybu lotu.

Tryb P wskazuje, że zarówno GPS, jak i system optycznego pozycjonowania są aktywne i Phantom 3 Advanced będzie stabilizował się za pomocą obu funkcji.

W trybie A, GPS i system optycznego pozycjonowania są niedostępne. Dron utrzymuje poziom jedynie za pomocą pokładowego barometru.

W trybie F aktywowana zostaje funkcja inteligentnej orientacji IOC. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji poświęconej IOC w załączniku podręcznika użytkownika.

Domyślnie jedynie tryb P jest dostępny. W podręczniku użytkownika znajdują się informacje, dotyczące odblokowania innych trybów.

---

Jaki czas lotu zapewnia Phantom 3 Advanced?

Długość lotu jest zależna od czynników środowiskowych i sposobie użytkowania urządzenia, ale inteligentny akumulator została zaprojektowany, aby zapewnić 23 minuty nieprzerwanego lotu przy pełnym naładowaniu.

Jak mogę odzyskać plik video w przypadku odcięcia zasilania podczas nagrywania?

Nie wyjmuj karty Micro SD z kamery. Jeżeli zdążyłeś ją wyciągnąć, włóż ją z powrotem do kamery. Włącz Phantoma 3 i poczekaj ok. 30 sekund, aż plik zostanie przywrócony.

Jak mogę upewnić się, że moje zdjęcia i filmy video są zsynchronizowane z moim albumem iOS?

Może wystąpić konieczność konfiguracji ustawień twojego urządzenia mobilnego. Otwórz menu ustawień, wybierz zakładkę Privacy, Photos, a następnie użyj przełącznika obok ikony aplikacji DJI GO. Jeżeli aplikacja DJI GO nie ma dostępu to twoich albumów, zdjęcia i filmy nie mogą zostać zsynchronizowane z albumem iOS.

Jak wykonać tagodne lądowanie moim Phantodem 3?

Zawisnij nad płaską, poziomą powierzchnią. Powoli przesunij drążek gazu do tyłu, aż dron dotknie podłoża.

Dlaczego ilość rozładowań akumulatora nie wynosi zero, chociaż nigdy go nie używałem?

Każdy akumulator jest testowany przed spakowaniem i transportem. Takie działanie ma wpływ na ilość rozładowań nowego akumulatora i jest powodem, dla którego ta wartość w aplikacji DJI GO nie wynosi zero.

Czy uchwyt urządzenia mobilnego można zastosować w serii Phantom 2?

Nie.

Jak bezpiecznie latać dronem w przypadku wystąpienia błędu kompasu?

Błąd kompasu może wystąpić, kiedy dron przeleci zbyt blisko źródła promieniowania elektromagnetycznego (np. linii wysokiego napięcia). W wypadku błędu kompasu, wskaźniki statusu drona będą migotały na czerwono i żółto w szybkim tempie, a aplikacja DJI GO wyświetli jeden z poniższych komunikatów:

- Compass error, calibration required (błąd kompasu, wymagana kalibracja)

Ten komunikat ostrzegawczy oznacza, że dron otrzymuje anormalne odczyty kompasu. Zaleca się wyłączenie drona i przeprowadzenie kalibracji kompasu w innym miejscu, a następnie wznowić lot.

- Compass error, exit P-GPS Mode (błąd kompasu, opuszczenie trybu P-GPS)

Ten komunikat ostrzegawczy oznacza, że dron znacznie schodzi z kursu. Po otrzymaniu takiego komunikatu, należy zwiększyć pułap lotu, aby odebrać sygnał z wystarczającej ilości satelit GPS. Kontroler lotu automatycznie skoryguje orientację drona w locie, aby skompensować problemy z lotem po kursie. Dron powróci do pracy w trybie P-GPS po ukończeniu automatycznej korekty kursu.

Jak rozwiązać problem błędu inicjalizacji?

Jeżeli zauważysz poniższe symptomy, oznacza to wystąpienie błędu inicjalizacji

- Wskaźnik statusu drona miga naprzemiennie na czerwono, żółto i zielono, pomimo tego że znajduje się na płaskiej powierzchni
- Pasek systemu w aplikacji DJI GO wyświetla Initialization Error.
- Gimbal jest luźny.

Wiele czynników może złożyć się na błąd inicjalizacji drona. Poniżej znajduje się kilka sugestii dotyczących prawdopodobnej przyczyny i metody rozwiązania problemu:

- **Blokada pracy czujników.** Może być spowodowana nadmiernym nachyleniem wykrytym przez IMU lub błędem odczytu kompasu. Zrestartuj urządzenie i skalibruj IMU i kompas, aby rozwiązać problem.
- **Wada techniczna czujnika.** Jeżeli czujniki pozostają w tym samym miejscu, a problem utrzymuje się, pomimo restartu urządzenia, wskazuje to na błąd pracy czujników. W takim wypadku, użytkownik powinien zwrócić urządzenie do serwisu DJI w celu naprawy.
- **Stabe drgania podczas inicjalizacji drona.** Połóż drona na płaskiej powierzchni, uruchom go i upewnij się, że stoi stabilnie przez ponad 5 sekund, aby rozwiązać problem.
- **Silne drgania podczas procesu inicjalizacji.** Ten problem występuje, gdy dron zostaje inicjalizowany na gwałtownie poruszających się powierzchniach, np. statku na niespokojnym morzu. W takim wypadku, nienależy uruchamiać drona.

# RCpro



## Załącznik

---

# RCpro

# Załącznik

## Specyfikacja techniczna

### Dron

Masa (włącznie z akumulatorem i śmigłami)	1280 g
Maks. prędkość wznoszenia	5 m/s
Maks. prędkość opadania	3 m/s
Maks. prędkość	16 m/s (tryb ATTI, bezwietrznie)
Maks. pułap lotu n. p. m.	6000 m (limit wpisany w oprogramowanie: 122 metry nad miejscem startu)
Maks. czas lotu	Okolo 23 minuty
Temperatura robocza	0°C - 40°C
Tryb GPS	GPS/GLONASS
Gimbal	
Zakres obrotu	Oś pitch: - 90° + 30°

### Optyczne pozycjonowanie

Prędkość robocza	< 8 m/s (2 m nad ziemią)
Wysokość robocza	30 cm-300 cm
Zakres pracy	30 cm-300 cm
Środowisko operacyjne	Jasno oświetlona powierzchnia (>15 luksów) z wyraźnymi kształtami
Kamera	
Matryca	Sony EXMOR 1/2.3" Ilość efektywnych pikseli:12.4 M (całkowita: 12.76 M)
Obiektyw	FOV (pole widzenia) 94° 20 mm (odpowiednik formatu 35 mm ) f/2.8
Czułość ISO	100-3200 (wideo) 100-1600 (foto)
Szybkość elektronicznej migawki	8 s -1/8000 s
Maks. rozmiar zdjęć	4000 × 3000

	Pojedyncze zdjęcie
	Zdjęcia seryjne: 3/5/7 klatek
Tryby fotograficzne	Autobracketing Ekspozycji (AEB): 3/5 klatek
	Wartość przesunięcia ekspozycji przy bracketingu - 0.7EV
	Film poklatkowy

Obsługiwane karty SD	Micro SD
	Maks. pojemność: 64 GB. Wymagany standard UHS-1 lub klasa 10
Tryby nagrywania video	2.7K: 2704 × 1520p 24/25/30 (29.97)
	FHD:1920 × 1080p 24/25/30/48/50/60
	HD:1280 × 720p 24/25/30/48/50/60

Maks. szybkość zapisu video	40 Mbps
	FAT32/exFAT
Obsługiwane formaty plików	Foto: JPEG, DNG
	Video: MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264)

Temperatura robocza	0°C - 40° C
---------------------	-------------

<b>Kontroler</b>	
Częstotliwość operacyjna	2,400 GHz-2,483 GHz
Maks. zasięg sygnału	Do 5 km (teren bez przeszkód i zakłóceń, w zgodzie z regulacjami FCC) Do 3,5 km (teren bez przeszkód i zakłóceń, w zgodzie z regulacjami CE)
Gniazdo wyjściowe video	USB
Temperatura robocza	0°C- 40°C
Akumulator	6000 mAh LiPo 2S
Uchwyt urządzenia mobilnego	Tablety i smartfony
Moc nadajnika (EIRP)	FCC: 20 dbm; CE:16 dbm
Napięcie robocze	1.2 A @7.4 V

#### **Ładowarka**

Napięcie	17,4 V
Moc znamionowa	57 W
Inteligentny akumulator ( PH3-4480 mAh-15.2 V )	
Pojemność	4480 mAh
Napięcie	15,2 V
Typ akumulatora	LiPo 4S
Energia	68 Wh
Masa netto	365 g
Temperatura robocza	-10°C- 40°C
Maks. moc ładowania	100 W

#### **Wskaźnik statusu drona**

##### Statusy normalne

	.....Miga na czerwono, zielono i żółto na przemian	Włączanie i auto-diagnostyka
	.....Miga na zielono i żółto na przemian	Rozgrzewanie drona
	.....Miga powoli na zielono	Można bezpiecznie latać (tryb P z GPS i optycznym pozycjonowaniem)
	.....Miga na zielono dwukrotnie	Można bezpiecznie latać (tryb P z optycznym pozycjonowaniem, ale bez GPS)
	.....Miga powoli na żółto	Można bezpiecznie latać (tryb A bez GPS i optycznego pozycjonowania)

##### Statusy ostrzeżeń

	.....Miga szybko na żółto	Utrata sygnału kontrolera
	.....Miga powoli na czerwono	Ostrzeżenie - niski poziom akumulatora
	.....Miga szybko na czerwono	Ostrzeżenie - krytyczny poziom akumulatora
	.....Miga na czerwono (z innymi sekwencjami)	Błąd IMU
	— Świeci na czerwono	Błąd krytyczny
	.....Miga na czerwono i żółto na przemian	Wymagana kalibracja kompasu


## Aktualizacja oprogramowania

Włącz aplikację DJI GO (konieczny jest dostęp do internetu), aplikacja automatycznie rozpocznie poszukiwanie dostępnych aktualizacji. Postępuj wg instrukcji na ekranie, aby pobrać najnowsze oprogramowanie dla drona, kontrolera i inteligentnego akumulatora.

## Tryb inteligentnego lotu

W skład trybu inteligentnego lotu wchodzi funkcje Course Lock (CL), Home Lock (HL), Point of Interest (Pol), Follow me i Waypoints. Funkcje CL i HL umożliwiają zablokowanie orientacji drona, natomiast funkcje Pol, Follow Me i Waypoints pozwalają na automatyczny lot drona wg wcześniej wprowadzonych ustawień, dzięki czemu użytkownik może skoncentrować się na wykonaniu niezwykłych fotografii i filmów.

Course Lock	Obecny kierunek lotu (który wskazuje przód drona) staje się kierunkiem, w którym leci dron, niezależnie od innych ruchów drona.
Home Lock	Pociągnięcie drążka steru skieruje drona w kierunku zapisanego punktu bazowego.
Point of Interest	Dron będzie automatycznie latał dookoła obiektu, aby operator mógł się skupić na kadrowaniu danego obiektu.
Follow Me	Dron śledzi ruchy operatora urządzenia mobilnego. Efektywność funkcji jest zależna od dokładności GPS na urządzeniu mobilnym.
Waypoints	Możliwość ustaleniu trasy, po której dron będzie latał samodzielnie. Operator wciąż steruje kamerą i orientacją urządzenia. Trasa lotu może być zapisana i wykorzystana później.

Przed korzystaniem z trybu inteligentnego lotu należy włączyć możliwość uruchamiania wielu trybów lotu - aplikacja DJI GO > Camera View >  > Advanced Settings > Multiple Flight Mode.

## Usługi posprzedażowe

Odwiedź poniższe strony, aby dowiedzieć się więcej na temat serwisu posprzedażowego (j. angielski):

1. Serwis posprzedażowy: <http://www.dji.com/service>
2. Zwrot towaru: <http://www.dji.com/service/refund-return>
3. Płatny serwis naprawczy: <http://www.dji.com/service/repair-service>
4. Gwarancja: <http://www.dji.com/service/warranty-service>

---

## Informacje dla użytkowników spoza Polski

### FCC Compliance

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and
- (2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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

### Compliance Information

### FCC Warning Message

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

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

### FCC Radiation Exposure Statement:

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

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

### 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

“해당 무선설비는 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。

RCpro

# RCpro



Treść podręcznika użytkownika  
może ulec zmianie

Pobierz najnowszą wersję (j. angielski) z  
<http://www.dji.com/product/phantom-3>

Pytania związane z podręcznikiem użytkownika można wysłać na adres  
[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com).

PHANTOM™ is a trademark of DJI.  
Copyright © 2016 DJI All Rights Reserved.