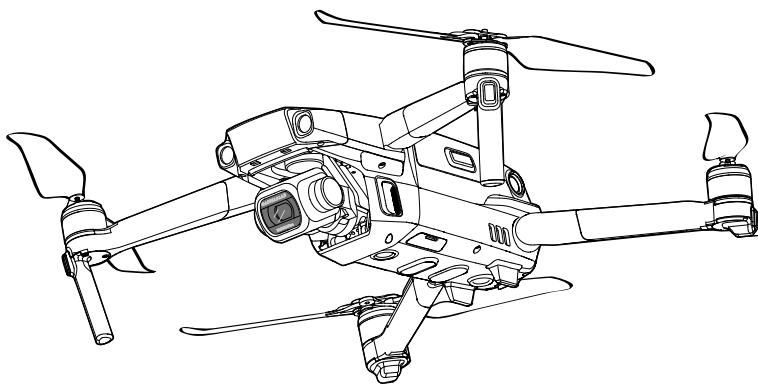


# MAVIC 2 PRO/ZOOM

Podręcznik Użytkownika v1.0

2018.08



## 🔍 Wyszukiwanie słów kluczowych

Szukaj słów kluczowych, np. "akumulator" lub "montaż", aby znaleźć dany temat. W przeglądarce plików PDF naciśnij Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac, aby rozpocząć wyszukiwanie.

## 👉 Przechodzenie do tematu

Zobacz pełną listę tematów w spisie treści.

## 🖨️ Drukowanie tego dokumentu

Niniejszy dokument można drukować w wysokiej rozdzielczości.

# Korzystanie z instrukcji

## Legenda



Ostrzeżenie



Ważne



Wskazówki



Odniesienie

## Przed pierwszym lotem

Przeczytaj poniższe dokumenty przed korzystaniem z Mavica™ Pro:

1. Mavic 2 Pro/Zoom In the Box- W zestawie
2. Mavic 2 Pro/Zoom User Manual- Instrukcja obsługi
3. Mavic 2 Pro/Zoom Quick Start Guide- Instrukcja szybkiego startu
4. Mavic 2 Pro/Zoom Disclaimer and Safety Guidelines- *Środki bezpieczeństwa*
5. Mavic 2 Pro/Zoom Intelligent Flight Battery Safety Guidelines- *Środki bezpieczeństwa dotyczące akumulatora*

Zalecamy obejrzenie wszystkich filmów instruktażowych na oficjalnej witrynie DJI™ i przeczytanie wszystkich załączonych dokumentów. Przygotuj się do lotu, czytając instrukcję szybkiego startu i odnieś się do Podręcznika Użytkownika, aby uzyskać bardziej szczegółowe informacje.

## Filmy instruktażowe

Filmy instruktażowe z poniższego linku pokazują jak bezpiecznie korzystać z Mavica 2 Pro/ Zoom:

<http://www.dji.com/mavic-2/info#video>



## Pobierz aplikację DJI GO 4

Pobierz i zainstaluj aplikację DJI GO 4 przed korzystaniem z drona. Zeskanuj kod QR po prawej, aby pobrać najnowszą wersję.

Wersja aplikacji DJI GO 4 na system Android jest kompatybilna z Androidem 4.4 lub nowszym.

Wersja aplikacji DJI GO 4 na system IOS jest kompatybilna z IOS 9.0 lub nowszym.



\* Ze względów bezpieczeństwa lot jest ograniczony do 30 m wysokości i 50 m odległości, jeżeli użytkownik nie jest połączony i zalogowany w aplikacji DJI GO 4.

## DJI Assistant 2

Pobierz DJI Assistant 2 ze strony: <http://www.dji.com/mavic-2/info#downloads>.

# Spis treści

Korzystanie z podręcznika	2
Legenda	2
Przed pierwszym lotem	2
Filmy instruktażowe	2
Aplikacja DJI GO 4 App	2
DJI Assistant 2	2
Opis produktu	6
Wstęp	6
Przygotowanie Mavica 2 Pro/Zoom	7
Przygotowanie aparatury sterującej	8
Schemat drona	9
Aktywacja	11
Dron	13
Tryby lotu	13
Diody LED i wskaźnik statusu	14
Return to Home	15
System czujników wizyjnych i podczerwieni	20
Tryby inteligentnego lotu	23
Advanced Pilot Assistance Systems	32
Dane z lotu	32
Montaż i demontaż śmigieł	33
Inteligentny akumulator	34
Kamera z gimbałem	37
Aparatura sterująca	40
Korzystanie z aparatury sterującej	40
Tryb dual z dwoma aparatami (wkrótce)	46
Łączenie aparatury sterującej	47
Aplikacja DJI GO 4	49
Equipment	49
Editor	52
SkyPixel	52
Me	52

Lot	55
Warunki otoczenia podczas lotu	55
Limity lotu i strefy ograniczonego lotu (GEO)	55
Lista kontrolna przed lotem	57
Automatyczny start i automatyczne lądowanie	57
Uruchamianie / zatrzymywanie silników	58
Lot testowy	58
<b>Załącznik</b>	61
Specyfikacja	61
Kalibracja kompasu	64
Aktualizacja oprogramowania	65
Informacje na ekranie LCD nadajnika	66
Informacje posprzedażowe	68

# INNPRC



## Opis produktu

---

Dział zapoznaje użytkownika z dronem Mavic 2 Pro/ Zoom, a także zawiera spis części drona i nadajnika.

# INNPRO

# Opis produktu

## Wprowadzenie



DJI Mavic 2 Pro wyposażony jest w wielokierunkowy system wizyjny oraz system wykrywania przeszkód na podczerwień. Wykorzystanie sztanदारowych technologii DJI takich jak wykrywanie przeszkód i inteligentne tryby lotu, jak np. HyperLapse, ActiveTrack 2.8, TapFly, QuickShots oraz APAS pomogą Ci ująć najbardziej skomplikowane ujęcia z niezwykłą łatwością.

Mavic 2 jest wyposażony w pełni stabilizowany, 3-osiowy gimbal z 1-calową matrycą CMOS wyprodukowaną we współpracy z Hasselblad, która umożliwia nagrywanie filmów w jakości 4K i wykonywanie zdjęć 20 MP, umożliwia dwukrotny zoom optyczny, obiektyw 24-48 mm i wspierane użycie filtrów.

Mavic 2 Pro/ Zoom używa najnowszych technologii w celu zwiększenia stabilności i jakości obrazu, sprowadzając zakres drgań do  $\pm 0.005^\circ$  w przypadku Mavic 2 Zoom oraz  $\pm 0.01^\circ$  w przypadku Mavic 2 Pro.

Wbudowany w aparaturę sterującą system Ocusync 2.0 zapewnia maksymalny zasięg transmisji 5 km i udostępnianie widoku z kamery do aplikacji DJI GO 4 w 1080p. Aparatura sterująca pracuje na częstotliwościach 2,4 GHz i 5,8GHz. Częstotliwość z najmniejszym poziomem zakłóceń jest wybierana automatycznie bez opóźnień w transmisji. Dron i kamera mogą być kontrolowane za pomocą wbudowanych przycisków. Wbudowany ekran LCD wyświetla informacje na temat lotu w czasie rzeczywistym. Wyciągane drążki sprawiają, że aparatura sterująca jest łatwiejsza w przechowywaniu. Maksymalny czas pracy wynosi 2 godziny i 15 minut.

Mavic 2 Pro/ Zoom zapewnia zwiększoną prędkość lotu 72 km/h i maksymalny czas lotu 31 minut.

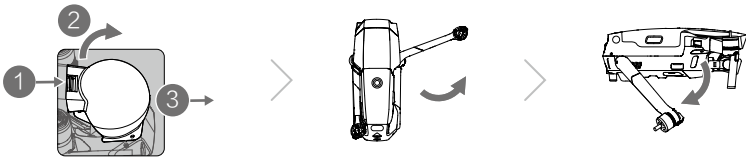
- 
-  • Główną różnicą pomiędzy Mavic 2 Pro a Mavic 2 Zoom jest kamera. Ogólne opisy w niniejszej instrukcji odnoszą się do obu wersji.
- 
-  • Maksymalny czas lotu został przetestowany w bezwietrznych warunkach przy prędkości lotu 25 km/h a maksymalna prędkość lotu została przetestowana nad poziomem morza w warunkach bezwietrznych. Wartości mają jedynie charakter poglądowy.
- Aparatura sterująca osiąga maksymalny dystans transmisji (FCC) na otwartej przestrzeni, wolnej od zakłóceń elektromagnetycznych na wysokości 120 m. Maksymalny czas lotu został przetestowany w warunkach laboratoryjnych. Wartość jest referencyjna.
  - Częstotliwość 5.8 GHz nie jest wspierana w niektórych regionach. Zwróć uwagę na lokalne prawa i przepisy.
-

## Przygotowanie Mavic 2 Pro/Zoom

### Przygotowanie drona

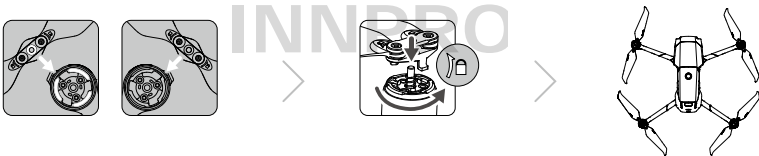
Wszystkie ramiona drona są fabrycznie złożone. Postępuj według następujących instrukcji, aby rozłożyć ramiona:

1. Zdejmij osłonę gimbalu z kamery.
2. Rozłóż przednie ramiona, a następnie rozłóż tylne ramiona.

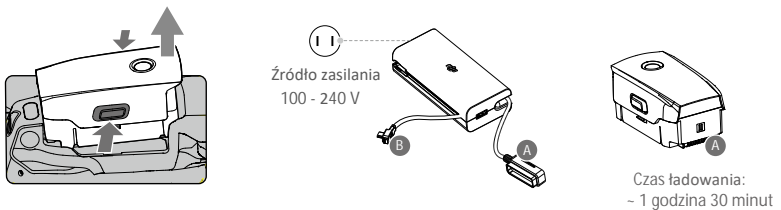


### 3. Montaż śmigieł.

Umieść oznaczone śmigła na silnikach z białymi oznaczeniami. Dociśnij śmigła do silników i obróć je, aby je zabezpieczyć. Umieść pozostałe śmigła na silnikach nieoznaczonych. Rozłóż wszystkie śmigła.



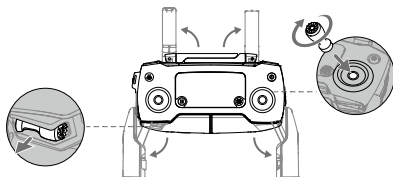
4. Wszystkie inteligentne akumulatory są w trybie hibernacji, aby zapobiec uszkodzeniom w czasie transportu. Użyj zawartej w zestawie ładowarki, aby naładować i wybudzić akumulatory po raz pierwszy. Aby naładować akumulator po wykonanym locie, wyjmij go z drona i podłącz do ładowarki.



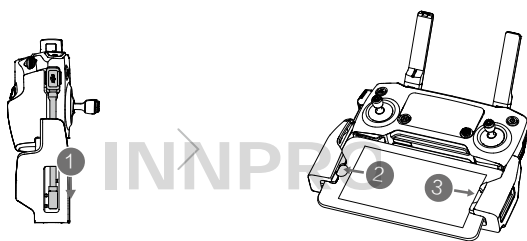
- Rozłóż przednie ramiona i śmigła przed rozłożeniem tylnych ramion.
- Przed włączeniem drona, upewnij się, że osłona gimbalu została zdjęta, a wszystkie śmigła i ramiona zostały rozłożone. W przeciwnym wypadku może to wpłynąć na diagnostykę.

## Przygotowanie aparatury sterującej

1. Rozłóż zaciski mocujące urządzenie mobilne oraz anteny.
2. Wyciągnij drążki ze schowka w aparaturze sterującej i dokręć je do mocowania.



3. Użyj odpowiedniego kabla RC w zależności od typu urządzenia mobilnego. Kabel ze złączem Lightning jest domyślnie podłączony do suwaka. Przewody Micro USB i USB-C są również zawarte w zestawie. Połącz koniec kabla RC do urządzenia mobilnego. Zabezpiecz urządzenie mobilne, zaciskając klamry do wewnątrz.

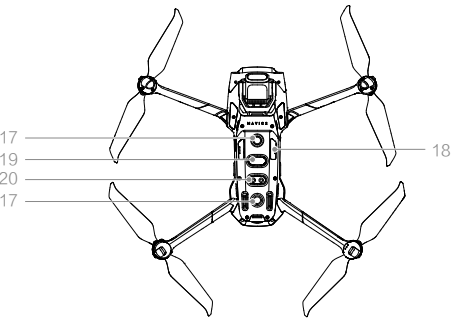
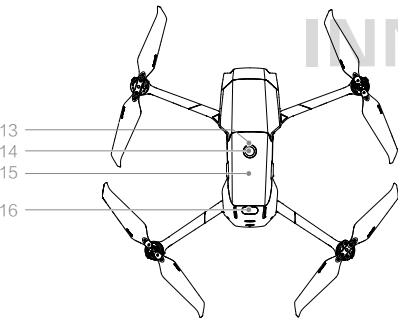
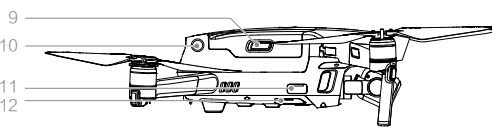
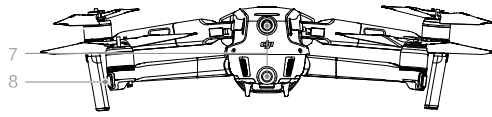
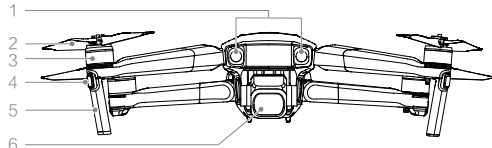


Grafika powyżej przedstawia sposób wymiany kabla RC. Suwak kabla RC musi być wymieniony, w przypadku użycia kabla USB-C.

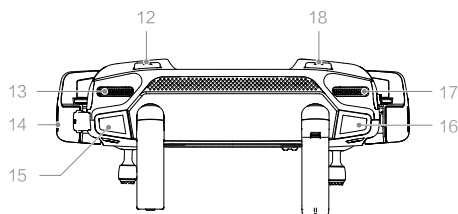
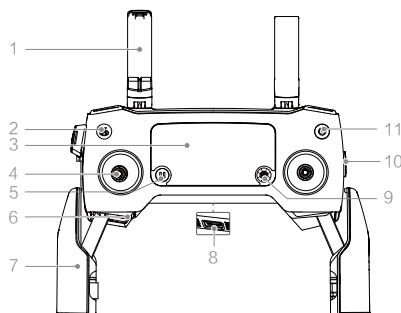


- Możesz także połączyć urządzenie mobilne do aparatury sterującej za pośrednictwem kabla USB, jeśli urządzenie mobilne jest zbyt duże, aby umieścić je w obeymie. Połącz jeden koniec kabla do urządzenia mobilnego, a drugi koniec do portu USB w dolnej części aparatury sterującej.
- Nie używaj portów Micro USB i USB jednocześnie podczas wymiany plików. Odłącz kabel z jednego portu przed połączeniem do portu innego urządzenia.

Schemat drona



1. Przedni system wizyjny
2. Śmigła
3. Silniki
4. Przednie diody LED
5. Anteny
6. Gimbal i kamera
7. Tylny system wizyjny
8. Wskaźnik statusu drona
9. Sprzączka akumulatora
10. Boczny system wizyjny
11. Port USB-C
12. Przycisk łączenia/ Wskaźnik statusu łączenia
13. Wskaźnik poziomu akumulatora
14. Przycisk zasilania
15. Inteligentny akumulator
16. Górny system wykrywania przeszkód na podczerwień
17. Dolny system wizyjny
18. Slot na kartę microSD
19. Dolny system wykrywania przeszkód na podczerwień
20. Pomocnicze diody



### 1. Anteny

Służą do przesyłania sygnału sterowania dronem i video.

### 2. Przycisk Return to Home (RTH)

Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby rozpocząć procedurę RTH. Naciśnij ponownie, aby anulować procedurę.

### 3. Ekran LCD

Wyświetla status drona i aparatury sterującej.

### 4. Wymowane drążki sterujące

Wymowane drążki sterujące są łatwe w przechowywaniu. Domyślnym trybem sterowania jest Mode 2. Ustaw tryb sterowania w aplikacji DJI GO 4.

### 5. Przycisk pauzy

Naciśnij jednokrotnie, aby zawisnąć awaryjnie. (tylko jeśli GPS lub system wizyjny jest dostępny). Należy zwrócić uwagę na to, że przycisk pauzy odpowiada za szereg różnych funkcji w różnych inteligentnych trybach lotu. Więcej informacji w rozdziale Inteligentne tryby lotu.

### 6. Schowek na drążki sterujące

Służą do przechowywania drążków.

### 7. Obejma urządzenia mobilnego

Służą do zamocowania urządzenia mobilnego w zaciskach aparatury sterującej.

### 8. Rezerwowy port Video-Downlink (USB)

Połącz urządzenie mobilne, aby przesyłać pliki

za pomocą standardowego kabla USB.

### 9. Przycisk 5D

Domyślna konfiguracja została przedstawiona poniżej. Konfiguracja może być zmieniona w zależności od preferencji w aplikacji DJI GO 4:

Lewo: Oddalenie obrazu

Prawo: Przybliżenie obrazu

Góra: Wycentrowanie gimbała/ skierowanie gimbała w górę

Dół: Wycentrowanie gimbała/ skierowanie gimbała w dół

Naciśnięcie: Uruchomienie menu inteligentnego lotu w aplikacji DJI GO

### 10. Przycisk zmiany trybu lotu

Zmieniaj między trybem S, P i T.

### 11. Przycisk zasilania

Naciśnij raz, aby sprawdzić poziom akumulatora. Naciśnij 2 razy i przytrzymaj, aby włączyć/ wyłączyć aparaturę sterującą.

### 12. Przycisk C1 (Konfigurowalny)

Domyślną funkcją jest skupianie ostrości. Skonfiguruj przycisk w aplikacji DJI GO 4 według preferencji.

### 13. Pokrętko gimbała

Kontrolowanie pochylem gimbała.

### 14. Port Video-Downlink/ Port zasilania (micro USB)

Połącz z urządzeniem mobilnym w celu przesyłania plików za pomocą kabla RC. Podłącz do ładowarki, aby naładować aparaturę sterującą.

15. Przycisk nagrywania  
Naciśnij, aby rozpocząć. Naciśnij ponownie, aby zakończyć nagrywanie.
16. Skupianie ostrości/ spust migawki  
Naciśnij do połowy spust migawki, aby automatycznie skupić ostrość. Naciśnij raz, aby wykonać zdjęcie.
17. Przysłona/ Pokrętło regulacji migawki (Mavic 2 Pro)  
Użyj pokrętła, aby regulować kompensację ekspozycji (w trybie P), przysłony (w AperturePriority i trybie manualnym) lub migawki (w trybie S).
- Pokrętło regulacji zoomu (Mavic 2 Zoom)  
Użyj pokrętła, aby ustawić przybliżenie kamery Mavic 2 Zoom.
18. Przycisk C2 (Konfigurowalny)  
Domyślną konfiguracją jest podgląd wideo. Możesz dostosować konfigurację w aplikacji DJI GO 4 według preferencji.

## Aktywacja

Mavic 2 Pro/Zoom wymaga aktywacji przed pierwszym użyciem. Postępuj według wyświetlanych instrukcji, aby aktywować Mavic 2 Pro/ Zoom za pomocą aplikacji DJI GO 4.

# INNPRO

# Dron

---

Dział opisuje cechy kontrolera lotu, przedniego, tylnego i dolnego systemu wizyjnego, a także inteligentnego akumulatora.

# INNPRO



# Dron

Mavic 2 Pro/Zoom zawiera aparaturę sterującą, system video downlink, system wizyjny, układ napędowy, oraz inteligentny akumulator. Zapoznaj się ze schematem drona w rozdziale "Opis produktu".

## Tryby lotu

The Mavic 2 Pro/Zoom dysponuje trzema trybami lotu oraz jednym dodatkowym trybem lotu, z którego dron korzysta w konkretnych sytuacjach:

**Tryb P (Positioning):** Tryb P działa najlepiej, kiedy sygnał GPS jest silny. Dron wykorzystuje sygnał GPS oraz systemy wizyjne do pozycjonowania, automatycznej stabilizacji oraz nawigacji pomiędzy przeszkodami. Inteligentne tryby są włączone w trybie P.

Jeśli przedni i tylny system wizyjny są uruchomione, a warunki oświetleniowe są wystarczające, maksymalny kąt wzniesienia wynosi 25°, maksymalna prędkość lotu w przód wynosi 50 km/h, natomiast maksymalna prędkość lotu w tył wynosi 43 km/h.

Uwaga: Tryb P wymaga wykonania obszernych ruchów drążkami, aby osiągnąć wysokie prędkości.

Dron automatycznie przechodzi w tryb Atti, jeśli systemy wizyjne są niedostępne lub zablokowane oraz gdy sygnał GPS jest słaby lub zakłócenia wytypnęły na działanie kompasu. Systemy wizyjne są niedostępne, dron nie potrafi zidentyfikować swojej pozycji lub hamuje automatycznie, co zwiększa ryzyko wystąpienia zagrożeń. W trybie Atti, dron może być podatny na warunki otoczenia. Czynniki zewnętrzne, takie jak wiatr mogą wpływać na dryfowanie, co może zagrazić bezpieczeństwu, zwłaszcza podczas lotu w ciasnych przestrzeniach.

**Tryb S (Sport):** W trybie Sport systemy wizyjne są nieaktywne, a dron używa jedynie sygnału GPS do pozycjonowania. Maksymalna prędkość lotu wynosi 72 km/h, natomiast maksymalna prędkość wznoszenia i opadania wynosi 1 m/s. Inteligentne tryby lotu nie są aktywne, a dron nie wykrywa ani nie unika przeszkód.

Uwaga: W trybie S, reakcje drona są zoptymalizowane dla zwiększenia sprawności i prędkości, sprawiając, że dron jest bardziej responsywny na ruch drążków.

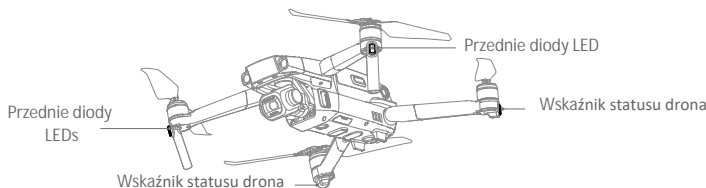
**Tryb T (Tripod):** Tryb T jest oparty na trybie P, prędkość lotu jest ograniczona, co sprawia, że dron jest bardziej stabilny podczas nagrywania. Maksymalna prędkość lotu, maksymalna prędkość wznoszenia i opadania wynoszą 1 m/s. Inteligentne tryby lotu nie są aktywne w tym trybie.



- Przednie, tylne i boczne systemy wizyjne oraz górny system wykrywania na podczerwień nie są aktywne w trybie S, co oznacza, że dron nie jest w stanie wykrywać przeszkód automatycznie.
- Maksymalna prędkość i dystans hamowania znacznie wzrasta w trybie S. Minimalny dystans hamowania wynosi 30 m w warunkach bezwietrznych.
- Prędkość opadania znacznie wzrasta w trybie S.
- Szybkość reakcji znacznie zwiększa się w trybie S, co oznacza, że niewielki ruch drążkiem spowoduje ruch na długi dystans. Bądź uważny i zachowaj odpowiedni dystans podczas lotu.
- Używaj przełącznika trybów lotu na aparaturze sterującej, aby zmieniać między trybami lotu lub uruchomić wiele trybów lotu w DJI GO 4.

## Diody LED i wskaźnik statusu drona

The Mavic 2 Pro/Zoom dysponuje przednimi diodami LED oraz wskaźnikami statusu drona, jak przedstawiono poniżej.



Przednie diody LED wskazują orientację drona i świecą światłem stałym na czerwono, kiedy dron jest uruchomiony, aby wskazać przednią pozycję drona (mogą być wyłączone w aplikacji DJI GO 4).



Wskaźniki statusu drona sygnalizują aktualny status systemu kontroli lotu. Poniższa tabela przedstawia objaśnienie statusu wskaźników. Wskaźniki statusu drona migają także podczas zapisywania punktu Home, co zostało wyjaśnione w sekcji "Return to Home - Powrót do domu".

## Sygnalizacja wskaźnika statusu drona


	Kolor	Miga/ Świeci	Objaśnienie
<b>Normalne statusy</b>			
	Naprzemiennie czerwony, zielony i żółty	Miga	Włączanie i przeprowadzenie testu diagnostyki
	Żółty	Miga 4 razy	Rozgrzewanie
	Zielony	Miga wolno	Tryb P z sygnałem GPS
	Zielony	Miga od czasu do czasu dwukrotnie	Tryb P z przednimi i dolnymi systemami wizyjnymi
	Żółty	Miga wolno	Brak sygnału GPS, Przednie systemy wizyjne lub dolne systemy wizyjne
	Zielony	Miga szybko	Hamowanie
<b>Statusy ostrzegawcze</b>			
	Żółty	Miga szybko	Utrata sygnału z aparatury
	Czerwony	Miga wolno	Niski poziom akumulatora
	Czerwony	Miga szybko	Krytycznie niski poziom akumulatora
	Czerwony	Miga	Błąd IMU
	Czerwony	Świeci	Błąd krytyczny
	Czerwony i żółty naprzemiennie	Miga szybko	Wymagana kalibracja kompasu


## Return to Home - Powrót do domu

Funkcja Return to Home (RTH) umożliwia powrót drona do ostatniego zapisanego punktu. Istnieją trzy rodzaje RTH: Smart RTH, Low Battery RTH oraz Failsafe RTH.

☰	GPS	Opis
Home Point		Jeśli silny sygnał GPS został zarejestrowany podczas startu drona, punktem Home jest lokalizacja, z której dron wystartował. Sygnał GPS jest oznaczony ikoną  . Wskaźnik statusu drona będzie migał szybko na zielono podczas zapisywania punktu Home.

### Smart RTH

Jeśli sygnał GPS jest wystarczająco silny, Smart RTH może być użyty do sprowadzenia drona do punktu Home. Smart RTH jest zainicjowany po kliknięciu ikony  w aplikacji DJI GO 4 (i wykonaniu poleceń, wyświetlanych na ekranie) lub po naciśnięciu i przytrzymaniu przycisku RTH na aparaturze sterującej.

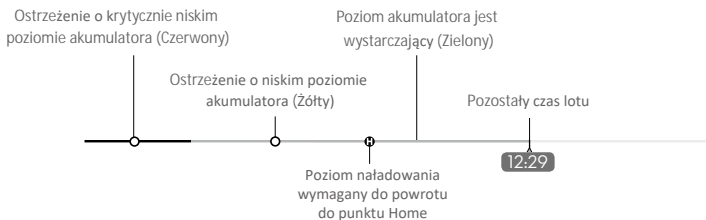
Wyjdź ze Smart RTH, klikając  w aplikacji DJI GO 4 lub naciśnij przycisk RTH na aparaturze sterującej.

### Low Battery RTH

Procedura low battery RTH, tzn. powrotu do punktu home z powodu niskiego poziomu akumulatora, zostaje aktywowana, gdy poziom inteligentnego akumulatora jest na tyle niski, że może to wpłynąć na bezpieczeństwo powrotu drona. Zaleca się powrót do punktu home lub wylądowanie dronem natychmiast po trzymaniu komunikatu. Aplikacja DJI GO 4 wyświetli ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora. Dron automatycznie powróci do punktu home, jeżeli użytkownik nie podejmie żadnych działań w ciągu 10 sekund od ostrzeżenia. Użytkownik może anulować procedurę RTH poprzez naciśnięcie przycisku RTH na nadajniku lub po naciśnięciu przycisku pauzy na aparaturze.

Jeśli procedura powrotu do domu jest anulowana po wystąpieniu ostrzeżenia o niskim poziomie akumulatora, inteligentny akumulator może rozładować się na tyle, że lądowanie może nie przebiec w sposób bezpieczny. Dron może ulec wypadkowi lub zagubić się. Progi ostrzeżenia o poziomie akumulatora są automatycznie wykrywane na podstawie aktualnego pułapu drona i dystansu od punktu Home.

Dron wylądowuje automatycznie, jeśli aktualny poziom akumulatora wystarczy na obniżenie pułapu. Użytkownik nie może anulować automatycznego lądowania, ale może kontrolować orientację drona w trakcie lądowania za pomocą aparatury sterującej.



Pasek poziomu naładowania w aplikacji DJI GO 4



- Strefy oznaczone kolorami i znaczniki w pasku poziomu naładowania w aplikacji DJI GO 4 wskazują na pozostały czas lotu. Automatycznie aktualizują się w zależności od aktualnej lokalizacji i statusu drona.
- Jeśli aktualny poziom akumulatora wystarcza jedynie na obniżenie pułapu drona, wystąpi krytycznie niski poziom akumulatora, dron bliży pułap i wylądaje automatycznie. Ta procedura nie może być anulowana. Jeśli występuje ryzyko kolizji, wciśnij drążek gazu w górę i spróbuj nawigować dronem.
- Jeśli poziom akumulatora jest wystarczający, wskaźnik poziomu naładowania w aplikacji wyświetli pozostały czas lotu na podstawie aktualnego poziomu naładowania akumulatora.

Jeśli wyświetli się komunikat o niskim poziomie akumulatora, podejmij działania, opisane w tabeli poniżej. Ostrzeżenia o RTH oraz niskim poziomie akumulatora (podczas korzystania z domyślnej wersji oprogramowania v00.06.00.00)


Ostrzeżenie	Wskaźnik statusu drona	Aplikacja DJI GO 4	Instrukcje
Low Battery - Niski poziom akumulatora	Miga powoli na czerwono	Umożliwia opcję automatycznego powrotu do domu lub standardowego lotu. Jeśli nie zostanie podjęte żadne działanie, dron automatycznie powróci do punktu Home po 10 sekundach.	Niski poziom akumulatora. Sprowadź drona i wylądaj, następnie zatrzymaj silniki i wymień akumulator.
Critically Low Battery Level - Krytycznie niski poziom akumulatora	Miga szybko na czerwono	Ekran miga na czerwono.	Dron obniży pułap i wylądaje automatycznie. Procedura nie może zostać anulowana. Jeśli wystąpi ryzyko kolizji, skieruj drążek gazu w górę i spróbuj sterować dronem.

Ostrzeżenia o RTH oraz niskim poziomie akumulatora (podczas korzystania z wersji oprogramowania v01.00.00.00).

Ostrzeżenie	Instrukcje	Wskaźnik statusu drona	Aplikacja DJI GO 4	Instrukcje
Low Battery Level - Niski poziom akumulatora	Pozostały czas pracy akumulatora pozwala na RTH.	Miga wolno na czerwono	Wybierz RTH lub powrót do standardowego lotu.	Wybierz jedną z opcji. Jeśli nie zostaną podjęte żadne działania, dron wykona RTH.
	Pozostały czas pracy akumulatora pozwala na awaryjny RTH (po włączeniu funkcji RTH, ze standardowym sygnałem RC i na pułapie wyższym niż 50 m).		Wybierz awaryjny RTH lub powrót do RTH.	Wybierz jedną z opcji. Awaryjne RTH (dron obniży pułap do 50 m i powróci do punktu Home) lub wznów RTH (dron powraca do punktu Home bez obniżania pułapu). Jeśli nie zostaną podjęte żadne działania, dron wykona awaryjny RTH.
	Pozostały czas pracy akumulatora pozwala na awaryjne lądowanie (po włączeniu funkcji RTH ze standardowym sygnałem z aparatury).		Dron wylądjuje. Procedura nie może zostać anulowana.	Dron natychmiast wylądjuje.
Critically Low Battery Level - Krytycznie niski poziom akumulatora	Dron wylądjuje po 10 sekundach (podczas standardowego lotu z krytycznym poziomem akumulatora).	Miga szybko na czerwono	Dron wylądjuje po 10 sekundach. Procedura nie może zostać przerwana.	Dron wylądjuje po 10 sekundach.
	Dron wylądjuje automatycznie (podczas standardowego lotu z ekstremalnie niskim poziomem akumulatora).		Dron natychmiast wylądjuje. Procedura nie może zostać anulowana.	Dron wylądjuje automatycznie.

## Failsafe RTH

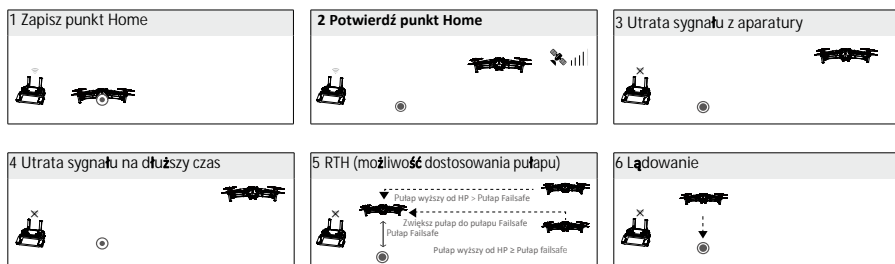
Przedni system wizyjny umożliwia stworzenie mapy trajektorii lotu w czasie rzeczywistym. Jeśli punkt Home został pomyślnie zapisany, a kompas funkcjonuje prawidłowo, Failsafe RTH automatycznie aktywuje się po utracie sygnału na co najmniej 2 sekundy.

Jeśli Failsafe RTH został aktywowany, dron odtworzy powrotną drogę i powróci do punktu Home. Jeśli kontrola nad dronem za pomocą aparatury zostanie przywrócona w ciągu 60 sekund w czasie procedury Failsafe RTH, dron zawisnie na aktualnym pułapie przez 10 sekund i będzie czekał na polecenia pilota. Użytkownik ma możliwość wybrania  w aplikacji DJI GO 4 lub naciśnięcia przycisku RTH na aparaturze sterującej, aby anulować Failsafe RTH i odzyskać kontrolę nad dronem. Jeśli nie zostaną podjęte żadne działania, dron powróci do punktu Home w linii prostej. Jeśli nie zostanie przywrócona kontrola nad dronem w ciągu 60 sekund po aktywacji Failsafe RTH, dron przestanie odtwarzać drogę do punktu startu i powróci w linii prostej do punktu Home.

## Procedura RTH

Podczas korzystania ze Smart RTH, Low Battery RTH lub Failsafe RTH postępuj według następujących procedur:

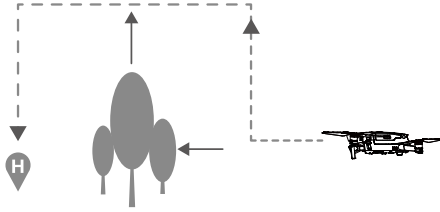
1. Dron dostosuje swoją orientację.
2. a. Jeśli dron znajduje się w odległości 20 m od punktu Home, wzniesie się i ustawi pułap RTH, a następnie powróci do punktu Home z prędkością 12 m/s. Jeśli aktualny pułap jest wyższy niż ustawiony pułap, dron powróci do punktu Home na aktualnym pułapie. Zarówno przedni, jak i tylny system wizyjny jest aktywny.
  - b. Jeśli dron znajduje się w odległości między 5 m a 20 m od punktu Home, dron powróci do punktu Home na aktualnym pułapie. Jeśli aktualny pułap wynosi mniej niż 2 m, dron wzniesie się na wysokość 2 m i powróci do punktu Home z prędkością 3 m/s.
  - c. Jeśli dron znajduje się w odległości 5 m od punktu Home po rozpoczęciu procedury RTH, dron wylądjuje automatycznie.
3. Po dotarciu do punktu Home dron wylądjuje, a następnie silniki wyłącza się.




## Unikanie przeszkód podczas RTH

Przy odpowiednich warunkach oświetleniowych do funkcjonowania przednich i tylnych systemów wizyjnych, Mavic 2 Pro/Zoom wykrywa i unika przeszkód podczas RTH. Unikanie przeszkód przebiega w następujący sposób:

1. Dron zahamuje, jeśli wykryje przeszkodę.
2. Dron zatrzyma się i zawisnie, następnie zacznie się unosić, dopóki nie wykryje przeszkód.
3. Procedura RTH zostanie wznowiona. Dron powróci do punktu Home na nowym pułapie.



- ⚠ • Dron nie jest w stanie powrócić do punktu Home, jeśli sygnał GPS jest słaby lub jeśli brak sygnału GPS.
- W Smart RTH oraz Low Battery RTH, dron automatycznie wzniesie się na wysokość 20 m. Jeśli pułap wynosi 20 m lub więcej, poruszaj drążkiem gazu, a dron przestanie się wznosić i powróci do punktu Home na aktualnym pułapie.
- Dron nie jest w stanie unikać przeszkód podczas Failsafe RTH jeśli przedni i tylny system wizyjny nie jest aktywny. Ważne jest, aby ustawić odpowiedni pułap RTH przed każdym lotem. Uruchom aplikację DJI GO 4, kliknij , a następnie ustaw pułap RTH.
- Podczas RTH, prędkość, z jaką porusza się dron i jego pułap mogą być kontrolowane za pomocą aparatury lub aplikacji DJI GO 4, jednak kontroler lotu steruje orientacją drona i kierunkiem lotu.
- Podczas procedury RTH, przeszkody po bokach drona nie mogą być wykryte i unikane.

## Awaryjne lądowanie

Awaryjne lądowanie aktywuje się automatycznie podczas Smart RTH. Przebiega to w następujący sposób:

1. Jeśli zostanie wykryty odpowiedni obszar do lądowania, dron wylądowuje na danym obszarze.
2. Jeśli nie zostanie wykryty obszar do lądowania, dron zawiśnie i zaczeka na potwierdzenie lądowania na danym obszarze.
3. Jeśli awaryjne lądowanie nie jest aktywne, aplikacja DJI GO 4 wyświetli komunikat o lądowaniu, kiedy dron obniży pułap do 0,5 m. Skieruj w dół drążek gazu przez 1 sekundę, aby użyć suwaka automatycznego lądowania w aplikacji.

Awaryjne lądowanie aktywuje się podczas Low Battery RTH oraz Failsafe RTH. Przebiega to w następujący sposób:

Podczas Low Battery RTH oraz Failsafe RTH, dron zawiśnie na wysokości 2 m i zaczeka na potwierdzenie lądowania od operatora. Skieruj w dół drążek gazu przez 1 sekundę lub użyj suwaka automatycznego lądowania w aplikacji. Awaryjne lądowanie aktywuje się, a dron wykona kroki wymienione powyżej.

- ⚠ Systemy wizyjne są nieaktywne podczas lądowania. Zachowaj bezpieczeństwo podczas lądowania.

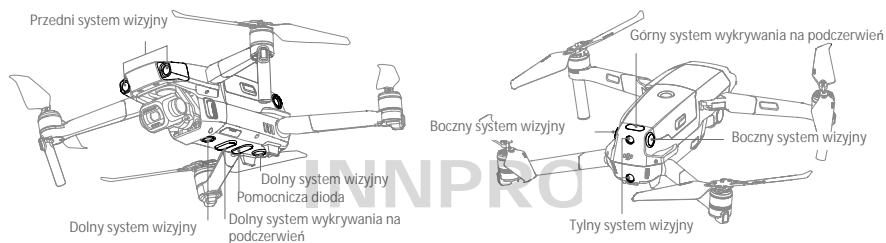
## Systemy czujników wizyjnych i podczerwień

Mavic 2 Pro/Zoom jest wyposażony w przedni, tylny oraz boczne systemy wizyjne oraz górny i dolny system wykrywania przeszkód na podczerwień. Zapewnia to wielokierunkowe wykrywanie przeszkód (w odpowiednich warunkach oświetleniowych).

Głównymi komponentami przedniego, tylnego i dolnego systemu wizyjnego są 6 kamer, zlokalizowane odpowiednio na przodzie, tyle oraz pod dronem. Boczne systemy wizyjne składają się z dwóch kamer, zlokalizowanych po prawej i lewej stronie drona.

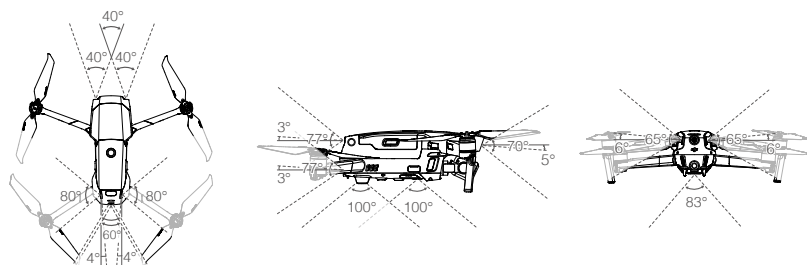
Głównymi komponentami górnego i dolnego systemu wykrywania na podczerwień są moduły na podczerwień 3D, zlokalizowane u góry na dronie i pod nim.

Dolny system wizyjny oraz system wykrywania na podczerwień pomagają zachować aktualną pozycję i wykona precyzyjny zawis. Zdolny jest do lotu wewnątrz pomieszczeń i w innym otoczeniu, gdzie sygnał GPS jest niedostępny. Co więcej, diody pomocnicze są zlokalizowane od spodu drona. Wspomagają widoczność do prawidłowego działania dolnego systemu wizyjnego.



## Zakres wykrywania

Zakres wykrywania systemu wizyjnego został przedstawiony na poniższych grafikach. Należy pamiętać, że dron nie jest w stanie wykryć lub unikać przeszkód poza zakresem wykrywania.





## Kalibracja kamer systemu wizyjnego

Kamery systemu wizyjnego, zamontowane do drona są fabrycznie skalibrowane. Jeśli jednak dron doświadczy kolizji, może wymagać kalibracji za pomocą DJI Assistant 2 lub DJI GO 4.

Najdokładniejszym sposobem na przeprowadzenie kalibracji kamer systemu wizyjnego jest kalibracja za pomocą DJI Assistant 2. Postępuj według następujących instrukcji, aby skalibrować kamery przedniego systemu wizyjnego, następnie powtórz kroki, aby skalibrować pozostałe kamery.



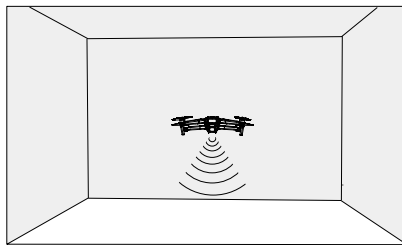
Jeśli wymagana jest kalibracja systemu wizyjnego, DJI GO 4 wyświetli komunikat. Jeśli nie masz dostępu do komputera, możesz wykonać szybką kalibrację za pomocą aplikacji. Kliknij pasek statusu drona, aby wykonać szybką kalibrację czujników wizyjnych.



- Szybka kalibracja jest jedynie tymczasowym rozwiązaniem problemów z z systemem wizyjnym. Jeśli to możliwe, podłącz drona do komputera, aby przeprowadzić kompleksową kalibrację za pomocą DJI Assistant 2. Wykonuj kalibrację tylko na teksturowym podłożu, takim jak trawa przy odpowiednich warunkach oświetleniowych.
- Nie kalibruj drona na odbijającej się przestrzeni, takich jak marmur lub ceramiczne kafelki.

## Korzystanie z systemu wizyjnego

Dolny system wizyjny i system wykrywania na podczerwień aktywują się automatycznie, podczas gdy dron jest włączony. Dodatkowe działania nie są wymagane. Podczas korzystania z dolnego systemu wizyjnego, dron może wykonać precyzyjny zawis, nawet bez sygnału GPS.

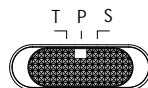


Dolny system wizyjny jest zazwyczaj używany wewnątrz pomieszczeń, gdzie sygnał GPS jest niedostępny. Dolny system wizyjny funkcjonuje najlepiej, kiedy pułap drona wynosi 0,5-11 m. Należy pamiętać, że funkcja wizyjnego pozycjonowania może nie działać poprawnie, jeśli pułap drona wynosi więcej niż 11 m.

Postępuj według poniżej instrukcji, aby użyć dolnego systemu wizyjnego:

1. Upewnij się, że dron jest w trybie P oraz umieść drona na płaskiej powierzchni.

Należy pamiętać, że dolny system wizyjny nie będzie działał poprawnie na powierzchni bez wyraźnej struktury.



2. Uruchom drona. Dron zawisnie w powietrzu po wystartowaniu.

Wskaźniki statusu drona migną dwukrotnie na zielono, co oznacza, że dolny system wizyjny funkcjonuje poprawnie.

Korzystając z przednich i tylnych systemów wizyjnych, dron będzie mógł efektywnie hamować po wykryciu przeszkody z przodu. Przednie i tylne systemy wizyjne działają najefektywniej w odpowiednich warunkach oświetleniowych i w przypadku wyraźnie zarysowanych przeszkód o wyraźnej strukturze. Aby osiągnąć efektywny czas hamowania, dron nie może poruszać się z prędkością wyższą niż 50 km/h, podczas lotu w przód lub 42 km/h podczas lotu w tył.

Boczny system wizyjny wymaga więcej światła i wyraźnie zarysowanych przeszkód o zdecydowanie wyraźnej strukturze. Nie potrafią wykryć dynamicznie poruszających się obiektów, takich jak poruszający się ludzie, samochody, gałęzie lub migające światła. Boczne systemy wizyjne są dostępne tylko w trybie ActiveTrack 2.0 i Tripod. Kątowa prędkość jest ograniczona do 24° /s, a prędkość lotu jest ograniczona do 29 m/h.



- Boczny system wizyjny jest dostępny tylko w trybie ActiveTrack 2.0 oraz Tripod. Boczny system wizyjny ma ograniczoną możliwość wykrycia i unikania przeszkód. Na jego wydajność wpływają warunki otoczenia. Miej drona zawsze w zasięgu wzroku i zwracaj uwagę na komunikaty wyświetlane w aplikacji DJI GO 4. DJI nie bierze odpowiedzialności za uszkodzenia, bądź utratę drona podczas korzystania z boczego systemu wizyjnego.
- System wizyjny nie będzie działał prawidłowo na powierzchniach bez wyraźnej struktury. System wizyjny działa efektywnie na wysokości 0,5 - 50 m. Należy zwrócić uwagę na to, że pozycjonowanie wizyjne może nie działać poprawnie na wysokości powyżej 11 m.
- Pomocnicza dioda automatycznie aktywuje się, kiedy warunki oświetleniowe są zbyt słabe. Należy zwrócić uwagę, że system wizyjny może nie działać prawidłowo, jeśli pomocnicza dioda jest wyłączona. Należy uważnie operować dronem, jeśli sygnał GPS jest słaby.
- System wizyjny może nie funkcjonować prawidłowo, jeśli dron lata nad wodą lub śniegiem.
- System wizyjny może nie funkcjonować prawidłowo, jeśli dron porusza się zbyt szybko. Należy szczególnie uważnie operować dronem w przypadku prędkości ponad 10 m/s na wysokości 2 m lub ponad 5 m/s na wysokości 1 m.
- Należy zachować szczególną ostrożność w następujących sytuacjach:
  - a. Sterowanie dronem nad powierzchnią monochromatyczną (np. głęboka czerń, czysta biel lub zieleń).
  - b. Sterowanie dronem nad powierzchnią odbijającą światło.
  - c. Sterowanie dronem nad wodą lub powierzchnią transparentną.
  - d. Sterowanie dronem nad ruchomą powierzchnią lub poruszającym się obiektem.
  - e. Sterowanie dronem w miejscu, gdzie warunki oświetleniowe zmieniają się stale i gwałtownie.
  - f. Sterowanie dronem nad bardzo ciemną (< 10 lux) lub bardzo jasną (> 40,000 lux) powierzchnią.
  - g. Sterowanie dronem nad powierzchnią, która silnie odbija lub pochłania fale podczerwone (np. lustra)
  - h. Sterowanie dronem nad powierzchnią bez wyraźnej struktury.
  - i. Sterowanie dronem nad powierzchnią o powtarzającym się wzorze (np. kafelki).
  - j. Sterowanie dronem nad przeszkodami o małej powierzchni (np. gałęzie).



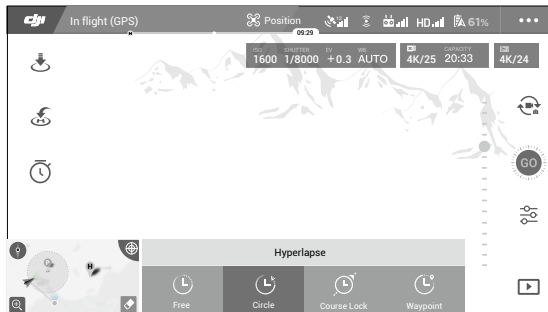
- Utrzymuj czujniki w czystości. Nie ingeruj w działanie czujników. Nie blokuj systemu czujników podcierwieni
  - System wizyjny może nie rozpoznawać wzorów na podłożu w słabych warunkach oświetleniowych (mniej niż 100 lux).
  - Jeśli prędkość z jaką porusza się dron przekracza 50 km/h, system wizyjny nie będzie miał wystarczająco czasu, aby zahamować i zatrzymać się na bezpiecznym dystansie od przeszkody.
  - Jeśli dron uległ wypadkowi, wymagana jest kalibracja kamery. Należy skalibrować przednie kamery, jeśli aplikacja DJI GO 4 wyświetli komunikat o wymaganej kalibracji.
  - Nie należy sterować dronem w deszczowe/ mgliste dni lub jeśli jest słaba widoczność.
- Przed startem upewnij się, że:
- a. Na szkle czujników nie ma żadnych naklejek lub innych przeszkód.
  - b. Jeśli szkło czujników zostało zanieczyszczone, przetrzyj je miękką ściereczką. Nie używaj środków, zawierających alkohol.
  - c. Skontaktuj się ze wsparciem technicznym, jeśli szkło czujników uległo uszkodzeniu.
- Górny system wykrywania na podcierwieli ma możliwość wykrywania dystansu w linii prostej i duże przeszkody takie jak dachy, jednak nie jest w stanie wykryć przeszkód takich jak liście lub okablowanie elektryczne.
  - Nie blokuj dolnego systemu wizyjnego i dolnego systemu wykrywania na podcierwieli przed startem. W przeciwnym wypadku dron nie będzie mógł ponownie wystartować po lądowaniu i konieczne będzie ponowne uruchomienie urządzenia.

## Tryby inteligentnego lotu

Mavic 2 Pro/Zoom wspiera inteligentne tryby lotu, włączając Hyperlapse, QuickShots, ActiveTrack2.0, Point of Interest (POI 2.0), Waypoint (wkrótce dostępne), TapFly, and Cinematic Mode. Wybierz inteligentny tryb lotu z aplikacji DJI GO 4. Upewnij się, że poziom akumulatora jest wystarczający, a dron jest w trybie P podczas korzystania z inteligentnych trybów lotu.

### Hyperlapse

Hyperlapse oferuje tryby Free, Circle, Course Lock oraz Waypoint.



### Free

Dron automatycznie wykonuje zdjęcia i generuje wideo z efektem timelapse. Tryb Free może być używany, kiedy dron jest na powierzchni. Po wystartowaniu możliwe jest kontrolowanie pułapu, prędkości lotu, kąta kamery za pomocą aparatury sterującej. Przytrzymaj drążki i przyspiesz ze stałą prędkością przez 2 sekundy, a następnie naciśnij przycisk C1. Prędkość jest zablokowana, a dron kontynuuje lot z tą prędkością podczas wykonywania zdjęć. Orientacja drona może być stale kontrolowana w tym czasie. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć trybu Free:

1. Ustaw interwał czasowy i całkowitą długość wideo. Na ekranie wyświetlą się zdjęcia, które zostaną wykonane i całkowity czas filmu.
2. Kliknij spust migawki, aby rozpocząć.

### Circle

Dron automatycznie okrąży obiekt, aby stworzyć film timelapse. Istnieje możliwość ustawienia kierunku lotu. Należy zwrócić uwagę na to, że dron zakończy lot po okręgu, jeśli zostanie odebrany jakikolwiek sygnał z aparatury sterującej. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć trybu Circle:

1. Ustaw interwał czasowy i całkowitą długość wideo. Na ekranie wyświetlą się zdjęcia, które zostaną wykonane i całkowity czas filmu.
2. Zaznacz obiekt na ekranie.
3. Kliknij spust migawki, aby rozpocząć.

### CourseLock

Mavic 2 Pro/Zoom, Course Lock może być użyty na dwa sposoby. Pierwszym sposobem jest zablokowanie orientacji drona, a obiekt nie może zostać zaznaczony. Drugim sposobem jest zablokowanie orientacji drona, a dron okrąży wokół zaznaczonego obiektu. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć trybu Course Lock:

1. Ustaw interwał czasowy i całkowitą długość wideo. Na ekranie wyświetlą się zdjęcia, które zostaną wykonane i całkowity czas filmu.
2. Ustaw kierunek lotu.
3. Zaznacz obiekt (jeśli jest taka możliwość).
4. Kliknij spust migawki, aby rozpocząć.

### Waypoint

Dron automatycznie wykonuje zdjęcia podczas lotu określoną trasą (możliwość ustawienia 2-5 punktów) i generuje film timelapse. Dron jest w stanie lecieć według punktów po kolei od 1-5 lub 5-1. Należy zwrócić uwagę na to, że dron zakończy lot po okręgu, jeśli zostanie odebrany jakikolwiek sygnał z aparatury sterującej. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć trybu Waypoint:

1. Ustaw konkretne punkty i kierunek kamery.
2. Ustaw interwał czasowy i całkowitą długość wideo. Na ekranie wyświetlą się zdjęcia, które zostaną wykonane i całkowity czas filmu.
3. Kliknij spust migawki, aby rozpocząć.

Dron automatycznie utworzy film timelapse w rozdzielczości 1080p25. Podgląd wideo można zobaczyć w zakładce Playback. W ustawieniach kamery jest możliwość zmiany formatu na JPEG lub RAW i przechowywania tych plików na wbudowanej karcie SD.



- Dla optymalnej wydajności, zaleca się użycia Hyperlapse na wysokości większej niż 50 m i ustawić co najmniej 2-sekundową różnicę pomiędzy interwałem czasowym a migawką.
- Zaleca się zaznaczenie nieporuszającego się obiektu (np. wysokie budynki, góry) w bezpiecznym dystansie od drona (dalej niż 15 m). Nie zaznaczaj obiektu który znajduje się zbyt blisko drona.
- Dron zahamuje i zawisnie w powietrzu, jeśli wykryje przeszkodę podczas Hyperlapse.
- Dron wygeneruje film, tylko jeśli zostało wykonane co najmniej 25 zdjęć, ponieważ taka ilość zdjęć pozwala na nagranie 1-sekundowego filmu. Video zostanie wygenerowane w momencie, gdy zostanie wydane polecenie z aparatury lub jeśli nastąpiło nieoczekiwane wyjście z trybu (np. po przejściu do low battery RTH)

## Task Library (wkrótce)

Korzystając z Task Library, możesz z łatwością zapisywać trasy lotu, które następnie można powtórzyć.

## QuickShots

Tryby QuickShot obejmują Dronie, Circle, Helix, Rocket, Boomerang, Asteroid oraz Dolly Zoom (dostępny tylko w wersji Mavic 2 Zoom). The Mavic 2 Pro/Zoom nagrywa wideo w konkretnym trybie i automatycznie generuje 10-sekundowy film. Film można następnie obejrzeć, edytować lub udostępnić do mediów społecznościowych z zakładki Playback.



**Dronie:** Dron leci w tył i wznosi się z kamerą zablokowaną na obiekcie.



**Circle:** Dron okrąży obiekt.



**Helix:** Dron wznosi się i spiralnym ruchem okrąży obiekt.



**Rocket:** Dron wznosi się z kamerą skierowaną w dół.



**Boomerang:** Dron okrąży obiekt ruchem owalnym, wznosząc się podczas lotu od punktu startu i obniżając pułap przy powrocie. Punkt startowy drona tworzy jeden koniec długiej owalnej osi, podczas gdy drugi koniec jest po przeciwnej stronie obiektu.

Upewnij się, że jest wystarczająco dużo przestrzeni podczas używania trybu Boomerang: Promień musi wynosić co najmniej 30 m, a wysokość nad dronem 10 m.



**Asteroid:** Dron lata w tył i w przód, wykonując szereg zdjęć. Następnie powraca do punktu startowego. Generowane wideo rozpoczyna się od panoramy z najwyższego punktu, a następnie pokazuje widok z góry. Upewnij się, że jest wystarczająco dużo przestrzeni podczas używania trybu Asteroid: promień musi wynosić co najmniej 40 m, a wysokość 50 m.

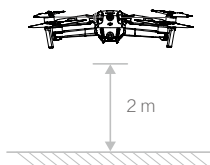



**Dolly Zoom:** Mavic 2 Zoom lata w tył i w przód. W trybie Dolly Zoom przybliżenie jest regulowane podczas lotu, aby utrzymać zaznaczony obiekt w tym samym miejscu, podczas gdy drugi plan zmienia się. Jeśli planujesz użyć trybu Dolly Zoom, najpierw ustaw dystans pomiędzy dronem a obiektem. Upewnij się, że dystans jest co najmniej 3 razy większy w tyle.

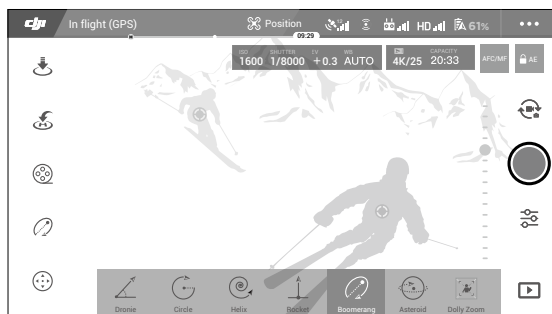
## Korzystanie z QuickShots


Upewnij się, że dron jest w trybie P, a inteligentny akumulator jest wystarczająco naładowany. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć QuickShots:

1. Wystartuj i zawiśnij na pułapie 2 m.




2. W aplikacji DJI GO 4, naciśnij , następnie zaznacz QuickShots i postępuj według wyświetlanych poleceń.



3. Zaznacz obiekt w widoku z kamery. Umieść go w ramce, przeciągając palcem po ekranie. Kliknij "GO", aby rozpocząć nagrywanie. Dron powróci do standardowej pozycji po zakończeniu nagrywania.
4. Kliknij , aby zobaczyć podgląd wideo.

### Wyjście z QuickShots

Przejdź do trybów lotu i zmień na tryb S lub T, aby wyjść z trybów QuickShots w każdym momencie podczas nagrywania (jeśli jest aktywowana opcja Multiple Flight Modes (wielu trybów lotu) w aplikacji). Naciśnij przycisk pauzy na aparaturze sterującej lub naciśnij  w aplikacji DJI GO 4 w przypadku awaryjnego hamowania.



- Używaj tej funkcji na otwartej przestrzeni, wolnej od zabudowań i innych przeszkód. Upewnij się, że żaden człowiek, zwierze lub inna przeszkoda nie znajduje się torze lotu. Dron zahamuje i zawiśnie w powietrzu po wykryciu przeszkody.
- Zawsze zwracaj uwagę na otoczenie wokół drona, aby uniknąć kolizji lub okluzji.
- Bądź szczególnie uważny podczas korzystania z funkcji QuickShot w każdej z wymienionych sytuacji:
  - a. W momencie, gdy nagrywany obiekt jest zablokowany przez długi czas lub jest poza zasięgiem wzroku;
  - b. W momencie, gdy nagrywany obiekt znajduje się na odległości większej niż 50 m od drona;
  - c. W momencie, gdy nagrywany obiekt ma podobny kolor lub wzór do otoczenia, w którym się znajduje;
  - d. W momencie, gdy nagrywany obiekt znajduje się w powietrzu;
  - e. W momencie, gdy nagrywany obiekt porusza się szybko;
  - f. Warunki oświetleniowe są ekstremalnie ciemne (< 300 luksów) lub jasne (> 10,000 luksów).
- Nie używaj funkcji QuickShot w otoczeniu, gdzie znajdują się budynki, lub sygnał GPS jest słaby, aby uniknąć niestabilnego lotu.
- Stosuj się do lokalnych praw i przepisów podczas korzystania z QuickShot.
- Pamiętaj, że boczny system wizyjny jest niedostępny w trybie QuickShot.

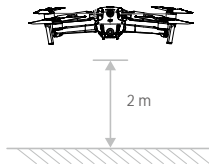
## ActiveTrack 2.0


ActiveTrack 2.0 umożliwia zaznaczenie obiektu na ekranie urządzenia mobilnego. Dron dostosowuje trasę w celu śledzenia obiektu. Żadne inne zewnętrzne urządzenie śledzące nie jest wymagane. Mavic 2 Pro/Zoom może automatycznie zidentyfikować do 16 obiektów i wykorzystuje różne strategie śledzenia w zależności od obiektu (ludzie, samochody, łódzie).

### Korzystanie z ActiveTrack 2.0

Upewnij się, że dron jest w trybie P, a inteligentny akumulator ma dostateczny poziom naładowania. Postępuj według poniższych kroków, aby użyć ActiveTrack 2.0:

1. Wystartuj i zawiesz na wysokości 2 m.

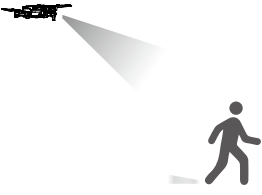
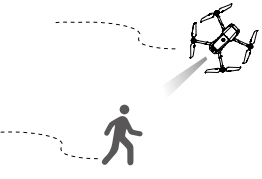
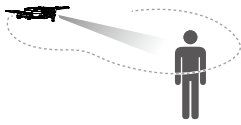


2. W aplikacji DJI GO 4 , następnie wybierz ActiveTrack 2.0.




3. Dla zachowania optymalnej wydajności zaleca się zaznaczenie obiektu, który jest został automatycznie wykryty przez drona. Aby to wykonać, należy zaznaczyć wykryty obiekt na ekranie i kliknąć, aby potwierdzić wybór. Jeśli wybrany obiekt nie został wykryty przez drona, przeciągnij ramkę wokół obiektu na ekranie i kliknij, aby wybrać ręcznie. Jeśli obiekt został wybrany ręcznie, śledzenie obiektu może nie funkcjonować efektywnie. Jeśli ramka zmieni kolor na czerwony, oznacza to, że obiekt nie może być zidentyfikowany i należy ponownie go zaznaczyć.
4. Dron automatycznie unika przeszkód w trakcie lotu. Jeśli dron straci obiekt, ponieważ porusza się zbyt szybko lub został przesłonięty, zaznacz obiekt ponownie i wznów śledzenie.

ActiveTrack 2.0 zawiera następujące funkcje:


Trace	Parallel	Spotlight
		
<p>Dron śledzi obiekt na stałym dystansie. Użyj drążka roll i tilt na aparaturze sterującej, aby zmienić dystans. Użyj suwaka w aplikacji DJI GO 4, aby dron okrążył obiekt. Kadrowanie obiektu jest możliwe przy użyciu lewego drążka i pokrętki gimbała.</p> <p>Podczas wykrywania obiektu w tej funkcji, dron podejmie następujące działania:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Jeśli zostanie podjęte działanie przy użyciu aparatury sterującej po wykryciu przeszkody, dron zahamuje i zawisnie w powietrzu.</li> <li>2. Jeśli nie zostaną podjęte żadne działania, dron uniknie przeszkody.</li> </ol>	<p>Dron śledzi obiekt pod stałym kątem i dystansem z przodu i z boku. Użyj drążka roll na aparaturze sterującej, aby dron okrążył obiekt. Kadrowanie obiektu jest możliwe przy użyciu lewego drążka i pokrętki gimbała.</p> <p>W tej funkcji dron zahamuje i zawisnie w powietrzu w przypadku wykrycia przeszkody.</p>	<p>Dron nie śledzi obiektu automatycznie, ale utrzymuje kamerę skierowaną w kierunku obiektu podczas lotu. Istnieje możliwość manewrowania dronem za pomocą aparatury sterującej, jednak orientacja drona jest zablokowana. Kadrowanie obiektu jest możliwe przy użyciu lewego drążka i pokrętki gimbała.</p> <p>W tej funkcji dron natychmiast zahamuje w przypadku wykrycia przeszkody.</p>



- Nie używaj trybu ActiveTrack 2.0, gdy na przestrzeni znajdują się ludzie, zwierzęta, małe obiekty (np. gałęzie, linie wysokiego napięcia) lub obiekty transparentne (np. woda, szkło).
- Operuj dronem ręcznie (naciśnij przycisk pauzy lub przejdź do trybów lotu i włącz tryb S na aparaturze sterującej) lub kliknij  w aplikacji DJI GO 4 w razie awarii.
- Bądź szczególnie uważny podczas korzystania z trybu ActiveTrack 2.0 w każdej z wymienionych sytuacji:
  - a. Śledzony obiekt nie porusza się na płaskiej powierzchni.
  - b. Śledzony obiekt dynamicznie zmienia kształt podczas poruszania się.
  - c. Śledzony obiekt jest poza zasięgiem wzroku przez długi czas.
  - d. Śledzony obiekt porusza się po ośnieżonej powierzchni.
  - e. Śledzony obiekt ma podobny kolor lub wzór do otoczenia, w którym się znajduje.
  - f. Warunki oświetleniowe są zbyt słabe (< 300 lux) lub za wysokie (> 10,000 lux).
- Postępuj według lokalnych praw i przepisów podczas korzystania z trybu ActiveTrack 2.0.
- Zaleca się śledzenie wyłącznie ludzi, samochodów i łodzi. Zachowaj ostrożność podczas sterowania dronem w pobliżu innych obiektów.
- Śledzony obiekt może zmienić się na inny, jeśli znajdują się blisko siebie.
- Istnieją dwie opcje po wybraniu limitu prędkości śledzenia. Tryb Safe ogranicza prędkość do maksymalnie 12 m/s. Tryb Max ogranicza prędkość do maksymalnie 20 m/s. Należy zwrócić uwagę na to, że dron nie jest w stanie unikać przeszkód, jeśli prędkość przekracza 12 m/s.

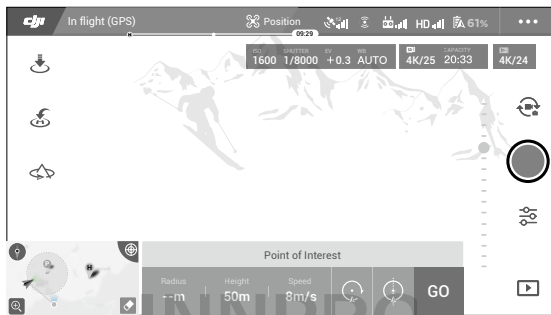


## Wyjście z ActiveTrack 2.0

Naciśnij przycisk pauzy na aparaturze sterującej, aby natychmiast zahamować. Kliknij  na ekran lub zmień tryb lotu na tryb S na aparaturze sterującej, aby wyjść z trybu ActiveTrack 2.0. Po wyjściu z trybu ActiveTrack 2.0 dron zawiśnie w powietrzu. W tym momencie możesz wybrać, czy chcesz sterować dronem ręcznie, czy dron ma śledzić inny obiekt lub wykonać procedurę RTH.

## Point of Interest 2.0 (POI 2.0)

Zaznacz nieporuszający się obiekt jako Point of Interest. Ustaw promień okręgu, po którym dron będzie się poruszał oraz prędkość lotu. Dron okrąży obiekt zgodnie z ustawieniami. Mavic 2 Pro/Zoom wspiera zaznaczanie POI za pośrednictwem pozycjonowania GPS i zaznaczanie punktu bezpośrednio na ekranie.



1. Zaznacz POI na ekranie: przeciągnij palcem wokół obiektu na ekranie, aby obiekt został umieszczony w ramce. Naciśnij ikonę "GO" na ekranie. Dron ustali położenie obiektu i rozpocznie lot po okręgu. Użyj pokrętki gimbala, aby wykadrować obiekt. Promień okręgu, pułap i prędkość może być dostosowana podczas lotu.



- Zaleca się zaznaczenie nieporuszających się obiektów (np. wysokich budynków, gór) na bezpiecznym dystansie od drona (więcej niż 10 m).
- Nie zaznaczaj obiektu, który znajduje się zbyt blisko drona. Unikaj zaznaczania obiektu bez wyraźnego wzoru (np. bezchmurne niebo).
- Unikaj zaznaczania zbyt małych obiektów.
- Zaznaczaj obiekt, który ma wyraźny zarys. W przeciwnym razie obiekt może nie być właściwie wycentrowany na ekranie.
- Dron nie może być kontrolowany podczas obliczania lokalizacji, jednak obliczanie może być zatrzymane za pomocą drążków, przycisku pauzy, przełącznika trybów lotu oraz ikony "STOP".

2. Zaznacz obiekt za pośrednictwem pozycjonowania GPS: Nakieruj drona ręcznie tak, aby znajdował się nad obiektem, następnie naciśnij przycisk C1 lub potwierdź wybór w aplikacji DJI GO 4. Nakieruj drona w odległości co najmniej 5 m od obiektu. Prędkość lotu oraz kierunek lotu mogą być ustawione w aplikacji DJI GO 4. Naciśnij "GO", aby rozpocząć lot. Użyj pokrętki gimbala, aby dostosować kadrowanie. Promień okręgu, pułap lotu oraz prędkość lotu mogą być również dostosowane podczas lotu.




- Pozycjonowanie GPS nie używa pomiaru pułapu.
- Zaleca się dostosowanie pochylenia gimbala do  $-90^\circ$ , aby z łatwością obliczyć lokalizację za pomocą GPS.

## Konfiguracja parametrów lotu

1. Flight Speed (Prędkość lotu): Zakres prędkości lotu wynosi 0-10 m/s, gdzie wartość "+" oznacza, że dron okrąży punkt w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, a wartość "-" oznacza, że dron okrąży punkt w kierunku zgodnym do ruchu wskazówek zegara. Dostosuj prędkość za pomocą suwaka na ekranie. Użyj drążka roll na aparaturze sterującej, aby zwiększyć wartość.
2. Circle Radius (Promień okręgu): Dostosuj promień za pomocą suwaka na ekranie. Użyj drążka tilt na aparaturze sterującej, aby zwiększyć wartość.
3. Circle Attitude (Pułap): Dostosuj pułap za pomocą suwaka na ekranie. Użyj drążka gazu na aparaturze sterującej, aby zwiększyć wartość.
4. Gimbal Angle (Kąt): Użyj drążka odchylenia, aby kontrolować odchyleniem gimbału. Użyj pokrętła gimbału, aby kontrolować pochyleniem. Kliknij ikonę, aby wycentrować gimbal (Jeśli pozycjonowanie GPS zostało użyte do ustawienia Point of Interest, wycentruje się tylko odchylenie). Jeśli zaznaczony jest Point of Interest na ekranie, wycentruje się zarówno odchylenie, jak i nachylenie.
5. Circle Direction (Kierunek lotu): Wybierz kierunek lotu, przesuując przycisk na ekranie.

## Wyjście z Point of Interest

Kliknij  na ekranie lub naciśnij przycisk pauzy, aby zatrzymać tryb Point of Interest. Naciśnij i przytrzymaj przycisk pauzy, aby wyjść z trybu.



- Dron zahamuje i zawisnie w powietrzu, jeśli wykryje przeszkodę podczas POI.
  - Przód drona jest skierowany na wprost punkt podczas lotu, i dron może nie być w stanie uniknąć przeszkody. Używaj trybu Point of Interest na otwartej przestrzeni.
- 

## Waypoints (wkrótce dostępne)

# INNPRO

Dron przemieszcza się zgodnie z wyznaczonymi punktami w ustawieniach. Orientacja i prędkość lotu mogą być kontrolowane podczas lotu. Istnieje możliwość zaznaczenia punktu, nakierowując drona w to miejsce, a następnie zapisując wybrany punkt. Punkty mogą być również zaznaczane i edytowane na mapie przed startem:

1. Dodaj Waypoints oraz Point of Interest na mapie. Kamera drona jest skierowana w stronę Point of Interest podczas lotu trasą wyznaczoną za pomocą punktów.
2. Kliknij na Waypoints i Point of Interest, aby ustawić pułap, prędkość lotu i inne parametry.
3. Przeciągnij Waypoints i Point of Interest, aby dostosować ich pozycje.
4. Prędkość lotu, ustawienia failsafe oraz działania drona mogą być konfigurowane po ustawieniu Waypoints.
5. Dane Waypoints oraz Point of Interest mogą być zapisane w aplikacji podczas edytowania w mapie. Trasa lotu może być zapisana i powtarzana.



- W wymagającym środowisku, na przykład na przestrzeni z wysokimi budynkami, rekomenduje się ręczne ustawienie waypoints w trakcie lotu.
-

## TapFly

Funkcja TapFly dzieli się na trzy tryby: Forward, Backward, and Free. Dron automatycznie unika przeszkód po ich wykryciu, jeśli warunki oświetleniowe są dostateczne.

**Forward:** Dron leci na wprost celu ze wsparciem przedniego systemu wizyjnego przy wykrywaniu przeszkód.

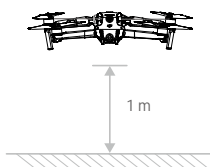
**Backward:** Dron leci w kierunku przeciwnym do celu ze wsparciem tylnego systemu wizyjnego przy wykrywaniu przeszkód.

**Free:** Dron leci na wprost celu. Aparatura sterująca może być użyta do swobodnego kontrolowania orientacją drona. Dron nie jest w stanie unikać przeszkód w tym trybie, więc należy zachować ostrożność podczas lotu.

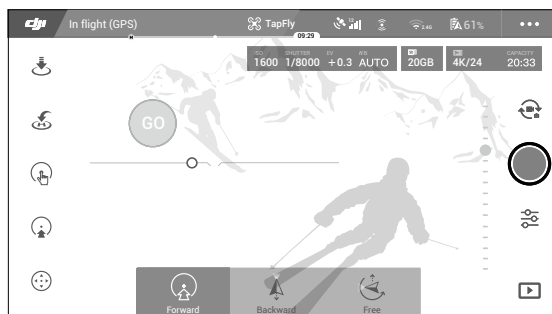
### Korzystanie z TapFly

Upewnij się, że dron jest w trybie P i poziom naładowania akumulatora jest dostateczny. Postępuj według poniższych instrukcji, aby użyć trybu TapFly:

1. Wystartuj i zawiesz na wysokości co najmniej 1 m.




2. W aplikacji DJI GO 4 , wybierz TapFly, następnie zaznacz konkretny tryb i postępuj zgodnie z wyświetlanymi tymi poleceniami.



3. Naciśnij na cel i zaczekaj, aż pojawi się komunikat "GO". Kliknij "GO", aby potwierdzić wybór. Następnie dron automatycznie podąży do celu. Jeśli wybrany cel będzie nieosiągalny, pojawi się komunikat. Możesz również spróbować ustawić wybrany cel ponownie. Wybrany punkt może zostać zmieniony w trakcie lotu po naciśnięciu na ekran.

### Wyjście z TapFly

Naciśnij przycisk pauzy na aparaturze sterującej lub skieruj drążek sterowania w kierunku przeciwnym do kierunku lotu, a dron zahamuje i zawisnie w powietrzu. Naciśnij na ekran, aby wznowić ujęcie w trybie TapFly. Kliknij  lub zmień tryb lotu na tryb S, aby wyjść z TapFly.




- Nie używaj trybu TapFly w otoczeniu, gdzie znajdują się ludzie, zwierzęta, małe obiekty (np. gałęzie lub linie wysokiego napięcia) lub obiekty transparentne (np. woda lub szkło). Tryb TapFly może nie funkcjonować poprawnie podczas lotu nad wodą lub powierzchnią pokrytą śniegiem.
- Mogą występować odstępstwa między planowaną a aktualną trasą lotu.
- Wybierany zakres docelowego kierunku jest ograniczony. Nie można dokonać wyboru w pobliżu górnej lub dolnej krawędzi ekranu.


### Tryb Cinematic

Wybierz tryb Cinematic w aplikacji DJI GO 4. W trybie Cinematic dystans hamowania jest wydłużony a prędkość rotacji jest zredukowana. Dron łagodnie zmniejsza prędkość a następnie zatrzymuje się, sprawiając, że twoje wideo jest płynne i stabilne nawet w przypadku gwałtownych ruchów drążków.

## Zaawansowane systemy wspomagania APAS

Zaawansowane systemy wspomagania (Advanced Pilot Assistance Systems- APAS) są dostępne w trybie P. Jeśli APAS jest aktywny, dron wciąż będzie reagował na polecenia operatora i zaplanuje trasę zgodnie z ruchem drążków i otoczenia, w którym się znajduje. APAS ułatwia unikanie przeszkód, zapewnia płynne wideo i lepsze wrażenia z lotu.

Z włączoną APAS, naciśnij przycisk pauzy na aparaturze sterującej lub kliknij  w DJI GO 4, aby dron zatrzymał się. Dron zawiśnie na 3 sekundy i będzie czekał na działania operatora.

Aby wyłączyć APAS, naciśnij  w aplikacji DJI GO 4.




- Funkcja APAS automatycznie wyłącza się podczas korzystania z inteligentnych trybów lotu i staje się automatycznie aktywna po wyjściu z inteligentnych trybów lotu.
- Funkcja APAS jest dostępna jedynie podczas lotu w przód lub w tył. Funkcja APAS jest zablokowana podczas lotu na boki.
- Dron zawiśnie w powietrzu po wykryciu przeszkody, której nie może uniknąć. Dron nie jest w stanie wykryć i ominąć przeszkód znajdujących się pod nim.
- Upewnij się, że korzystasz z funkcji APAS, kiedy systemy wizyjne są aktywne. Upewnij się, że w pobliżu nie znajdują się ludzie, zwierzęta, małe obiekty (np. gałęzie, linie wysokiego napięcia) lub obiekty transparentne (np. szkło, woda) na trasie lotu.
- APAS może nie funkcjonować poprawnie, jeśli dron unosi się nad wodą lub nad obszarem pokrytym śniegiem.
- Bądź szczególnie uważny podczas lotu w ekstremalnie ciemnym (< 300 lux) lub jasnym (> 10,000 lux) otoczeniu.
- APAS może nie funkcjonować poprawnie, jeśli sterujesz dronem blisko limitu jego możliwości lub w strefach zakazu lotów.
- Należy zwracać uwagę na pasek statusu drona w DJI GO 4 i sprawdzać, czy dron funkcjonuje prawidłowo w trybie APAS.

## Rejestrowanie lotu

Dane dotyczące lotu, włączając telemetrię lotu, informacje dotyczące statusu drona i inne parametry są automatycznie zapisywane do wewnętrznego rejestratora danych drona. Dostęp do danych jest możliwy za pomocą programu DJI Assistant 2.

## Montaż i demontaż śmigieł

Mavic 2 Pro/Zoom korzystają z cicho pracujących śmigieł. Istnieją dwa rodzaje śmigieł, które zostały zaprojektowane, aby obracać się w różnych kierunkach. Białe oznaczenia zostały użyte, aby zamontować odpowiednie śmigła do odpowiadających im silników.

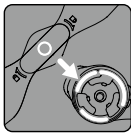
Oznaczone	Nieoznaczone
	
Zamontuj na silnikach z białymi oznaczeniami.	Zamontuj na silnikach nieoznaczonych.



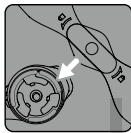
Obróć śmigła zgodnie ze wskazanym kierunkiem, aby je zabezpieczyć.

### Montaż śmigieł

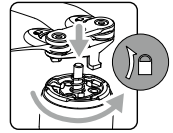
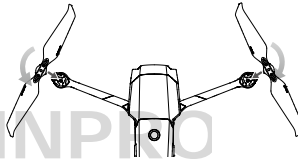
Zamontuj śmigła z białymi oznaczeniami do silników z białymi oznaczeniami. Natomiast śmigła bez oznaczeń zamontuj do silników nieoznaczonych. Dociśnij każde śmigło do silnika i obróć, aby je zabezpieczyć.



Oznaczone



Nieoznaczone



### Demontaż śmigieł

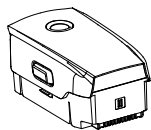
Dociśnij śmigła do silników i obróć je w kierunku odblokowania.



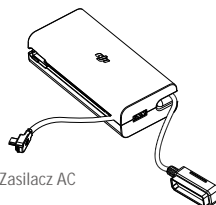
- Łopatki śmigieł są ostre. Obchodź się z nimi w sposób ostrożny.
- Używaj tylko oryginalnych śmigieł DJI. Nie mieszaj różnych typów śmigieł.
- Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła są w dobrym stanie. Nie używaj przestarzałych, wyszczerbionych lub uszkodzonych śmigieł.
- Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła i silniki są zainstalowane i zabezpieczone.
- Aby uniknąć urazów, trzymaj się z dala od obracających się śmigieł i silników.
- Aby uniknąć uszkodzeń, umieść drona w sposób, jaki został przedstawiony w dedykowanej walizce podczas transportu lub przechowywania. Nie ściskaj i nie zaginaj śmigieł. Jeśli zostaną uszkodzone, będzie to wpływać na wydajność lotu.
- Upewnij się, że śmigła są zamontowane w sposób bezpieczny i obracają się płynnie. Wyląduj dronem natychmiast, jeśli silnik zablokował się i nie jest w stanie swobodnie się obracać.
- Utrzymuj silniki w czystości.
- Nie próbuj modyfikować silników.
- Nie dotykaj silników po przeprowadzonym locie, ponieważ mogą być gorące.
- Nie blokuj żadnych otworów wentylacyjnych.
- Upewnij się, że ESC funkcjonuje prawidłowo, podczas gdy dron jest włączony.

## Inteligentny akumulator

Inteligentny akumulator DJI ma pojemność 3850 mAh, napięcie 15,4 V, funkcję inteligentnego ładowania i rozładowania. Akumulator powinien być ładowany tylko za pomocą oryginalnych ładowarek DJI.



Inteligentny akumulator



Zasilacz AC

## Funkcje akumulatora

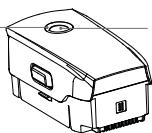
1. Ekran poziomu akumulatora: Wskaźniki LED wyświetlają bieżący poziom akumulatora.
2. Funkcja automatycznego rozładowania: Akumulator automatycznie rozładuje się po 10 dniach bezczynności do poziomu 65%, aby zapobiec puchnięciu. Rozładowanie akumulatora do poziomu 65% zajmuje ok. 3-4 dni. Umiarkowane ciepło wydobywające się w tym czasie z akumulatora to zjawisko normalne podczas procesu rozładowania. Progi rozładowania można zmienić w aplikacji DJI GO 4.
3. Ładowanie zrównoważone: Automatycznie równoważy napięcie każdej celi podczas ładowania.
4. Zabezpieczenie przed przeładowaniem: Przerzywa ładowanie, gdy akumulator jest w pełni naładowany.
5. Czujnik temperatury: Akumulator może być ładowany jedynie, gdy temperatura wynosi 5° C - 40° C.
6. Zabezpieczenie nadprądowe: Akumulator przerywa ładowanie, gdy wykryje zbyt wysokie natężenie prądu.
7. Zabezpieczenie nadmiernego rozładowania: Akumulator nie dopuszcza do nadmiernego rozładowania.
8. Zabezpieczenie zwarciove: Automatycznie odcina zasilanie po wykryciu zwarcia obwodu.
9. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem celi akumulatora: Aplikacja DJI GO 4 wyświetli komunikat ostrzegawczy w przypadku uszkodzenia celi akumulatora.
10. Tryb hibernacji: Aby oszczędzić energię, akumulator odetnie zasilanie i wyłączy się po 20 minutach bezczynności. Aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu, akumulator przejdzie w tryb hibernacji po 6 godzinach bezczynności, jeżeli poziom akumulatora jest niższy niż 10%. W trybie hibernacji wskaźniki poziomu akumulatora nie świecą. Naładowanie akumulatora wybudzi go z hibernacji.
11. Komunikacja: Informacje dotyczące napięcia akumulatora, pojemności, prądu i innych danych są przesyłane do drona.



Zapoznaj się ze środkami ostrożności przed korzystaniem z inteligentnego akumulatora. Użytkownik bierze pełną odpowiedzialność za działania związane z użytkowaniem produktu.

## Korzystanie z akumulatora

Wskaźnik poziomu  
naładowani LEDs



Przycisk zasilania



## Sprawdzanie poziomu akumulatora

Diody LED poziomu akumulatora informują o tym, ile pozostało ładunku w akumulatorze. Jeżeli akumulator jest wyłączony, naciśnij jednokrotnie przycisk zasilania, a diody wyświetlą bieżący poziom akumulatora.

## Włączanie/wyłączanie

Naciśnij przycisk zasilania jednokrotnie, a następnie znowu i przytrzymaj na 2 sekundy, aby włączyć/wyłączyć.

## Uwagi dotyczące pracy w niskiej temperaturze

1. Pojemność akumulatora jest znacznie zredukowana podczas lotu w niskiej temperaturze ( $-10^{\circ}\text{C}$  do  $5^{\circ}\text{C}$ ). Zaleca się, aby zawisnąć dronem w miejscu na parę chwil, aby ogrzać akumulator. Upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany przed startem.
2. Nie należy używać akumulatorów w ekstremalnie niskiej temperaturze ( $< -10^{\circ}\text{C}$ ).
3. Należy zakończyć lot natychmiast po pojawieniu się ostrzeżenia o niskim poziomie akumulatora podczas lotu w niskiej temperaturze.
4. Aby zapewnić optymalne działanie, utrzymuj minimalną temperaturę akumulatora  $20^{\circ}\text{C}$ .
5. Zredukowana pojemność akumulatora w niskich temperaturach oznacza również mniejszą odporność na podmuchy wiatru, dlatego zaleca się szczególną ostrożność.
6. Lataj ze szczególną ostrożnością na wysoko położonych terenach.



Przy niskich temperaturach włóż akumulator do komory i włącz drona na ok. 1-2 minuty przed startem, w celu rozgrzania akumulatora.

## Ładowanie akumulatora

# INNPRO

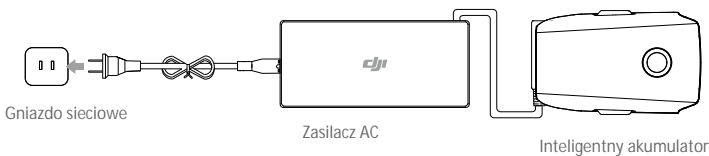
Naładuj do pełna inteligentny akumulator przed pierwszym użyciem.

1. Podłącz zasilacz AC od źródła zasilania (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Połącz inteligentny akumulator z zasilaczem za pomocą kabla ładowania, gdy akumulator jest wyłączony.
3. Diody poziomu akumulatora wyświetlają obecny poziom naładowania podczas ładowania.
4. Inteligentny akumulator jest w pełni naładowany, gdy diody poziomu naładowania wyłączą się. Odłącz zasilacz po ukończeniu ładowania.

Czas ładowania: 1 godzina i 30 minut.



- Nie ładuj akumulatora podczas natychmiast po locie, ponieważ jego temperatura może być zbyt wysoka. Ładuj akumulator dopiero, gdy ostygnie do temperatury pokojowej.
- Zasilacz AC zatrzyma ładowanie akumulatora, jeżeli temperatura celi nie znajduje się w zakresie  $5^{\circ}\text{C}$  do  $40^{\circ}\text{C}$ . Idealna temperatura ładowania wynosi od  $22^{\circ}\text{C}$  do  $28^{\circ}\text{C}$ .
- Opcjonalny hub ładowania może naładować do 4 akumulatorów. Odwiedź oficjalny sklep DJI, aby dowiedzieć się więcej.



## Diody LED poziomu akumulatora podczas ładowania

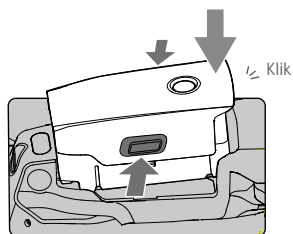
	LED1	LED2	LED3	LED4
Poziom diod LED podczas ładowania				
Poziom akumulatora	0%-25%	25%-50%	50%-75%	Pełne naładowanie

## Zabezpieczenia akumulatora

Diody LED podczas aktywacji mechanizmów zabezpieczających					
LED1	LED2	LED3	LED4	Sekwencja migotania	Zabezpieczenie
				Dioda LED2 miga 2 razy na sekundę	Nadmierny prąd
				Dioda LED2 miga 3 razy na sekundę	Zwarcie obwodu
				Dioda LED3 miga 2 razy na sekundę	Nadmierne naładowanie
				Dioda LED3 miga 3 razy na sekundę	Nadmierne napięcie
				Dioda LED4 miga 2 razy na sekundę	Zbyt niska temperatura ładowania
				Dioda LED4 miga 3 razy na sekundę	Zbyt wysoka temperatura ładowania

## Instalacja inteligentnego akumulatora

Włóż inteligentny akumulator do komory i upewnij się, że jest pewnie zamocowany- usłyszysz kliknięcie.



## Wymywanie inteligentnego akumulatora

Przesuń zaciski po bokach inteligentnego akumulatora, aby zwolnić zatrzaski i otworzyć komorę akumulatora.




- Nigdy nie wkładaj ani nie wyjmuj akumulatora, gdy jest włączony.
- Upewnij się, że akumulator jest bezpiecznie zamocowany.



## Gimbal i kamera

### Gimbal

3-osioowy gimbal Mavica 2 Pro/Zoom pozwala na stabilizację kamery, dzięki czemu możliwe jest wykonywanie stabilnych i czystych zdjęć oraz filmów. Gimbal posiada zakres ruchu w osi tilt -90° do +30°. Ustawienia gimbala takie jak tryb gimbala i automatyczną kalibrację można wybrać poprzez naciśnięcie .

Użyj pokrętki gimbala na aparaturze sterującej, aby sterować przechyleniem kamery w osi tilt. Możesz także przejść do widoku kamery (Camera View) w DJI GO 4, nacisnąć ekran i przytrzymać, aż do pojawienia się niebieskiego okręgu, a następnie przesunąć okrąg w dół lub w górę, aby sterować przechyleniem kamery. Przesunięcie okręgu w lewo lub w prawo spowoduje zmianę orientacji drona.

### Tryby pracy gimbala

Dostępne są dwa tryby pracy gimbala. Zmień tryb pracy w zakładce ustawień kamery w DJI GO 4.

Tryb Follow: Kąt pomiędzy orientacją gimbala a przodem drona pozostaje stały przez cały lot.

Tryb FPV: Gimbal zsynchronizuje swoje ruchy z ruchami drona, aby umożliwić oglądanie lotu z widoku pierwszej osoby.

- 
- ▲ Gdy dron jest włączony, nie dotykaj i nie powoduj ruchu gimbala. Aby chronić gimbal podczas startu, zawsze startuj z otwartej przestrzeni na płaskiej powierzchni.
  - Precyzyjne komponenty gimbala mogą ulec uszkodzeniu podczas kolizji lub uderzenia, co może spowodować nieprawidłowe działanie gimbala.
  - Nie dopuść do przedostania się kurzu lub piasku do gimbala, w szczególności do silników gimbala.
  - Błąd silnika gimbala może wystąpić w poniższych sytuacjach:
    - a. Dron został umieszczony na nierównej powierzchni lub ruch gimbala jest blokowany.
    - b. Gimbal został poddany działaniu nadmiernych sił zewnętrznych np. podczas kolizji.
  - Gimbal nie może zostać poddany żadnemu działaniu sił zewnętrznych po uruchomieniu. Nie dodawaj żadnego obciążenia do gimbala, gdyż może spowodować to nieprawidłowe funkcjonowanie gimbala, a nawet doprowadzić do permanentnego uszkodzenia silnika.
  - Upewnij się, że zdjęte osłone gimbala przed uruchomieniem drona. Pamiętaj również, aby zamontować osłonę gimbala, gdy dron nie jest używany.
  - Lot w gęstej mgłę lub chmurach może spowodować zawilgocenie gimbala, co prowadzi do tymczasowej awarii. Gimbal odzyska pełną sprawność po wysuszeniu.
- 

### Kamera

Mavic 2 Pro korzysta z 1-calowej matrycy CMOS (opracowanej wspólnie przez DJI i Hasselblad), która posiada obiektyw z regulowaną przysłoną w zakresie F2.8-F11. Kamera obsługuje automatyczny fokus, który skupia ostrość w zakresie od 1 m - nieskończoność. Filtry kamery są wymienne. Mavic 2 Pro wykonuje filmy o rozdzielczości do 4K 30fps i zdjęcia o rozmiarze 20 MP, obsługuje tryby fotograficzne, takie jak zdjęcia pojedyncze, seryjne, interwałowe, panorama, slow motion i ulepszone HDR.

The Mavic 2 Zoom korzysta z 1/2.3-calowej matrycy CMOS i posiada dwukrotny zoom optyczny, obiektywy ma długość 24-48 mm (odpowiednik formatu 35 mm). Kamera obsługuje automatyczny fokus, który skupia ostrość w zakresie 0,5 m - nieskończoność. Filtry kamery są wymienne. Kamera Mavica 2 Zoom wykonuje filmy o rozdzielczości do 4K 30fps i zdjęcia o rozmiarze 12 MP, obsługuje tryby fotograficzne, takie jak zdjęcia pojedyncze, seryjne, interwałowe, panorama, slow motion i ulepszone HDR. Mavic 2 Zoom posiada dwukrotny zoom optyczny i dwukrotny zoom cyfrowy podczas nagrywania w jakości 1080 p 24/25/30fps.

- ⚠️ Upewnij się, że temperatura i wilgotność jest odpowiednia dla kamery podczas użycia i przechowywania.
  - Używaj środka do czyszczenia obiektywów, aby zapobiec uszkodzeniom.
  - Nie zastanawiaj otworów wentylacyjnych kamery, ponieważ ciepło generowane przez urządzenie może spowodować uszkodzenia lub urazy.
- 

### Przechowywanie zdjęć i wideo

Mavic 2 Pro/Zoom posiada 8 GB pamięci wewnętrznej i obsługuje karty pamięci micro SD w celu przechowywania zdjęć i wideo. Karta micro SD UHS-I o klasie szybkości 3 jest konieczna do szybkiego zapisu i odczytu danych w wysokiej rozdzielczości.

---

- ⚠️ Nie wyciągaj karty micro SD z drona, gdy jest włączony. Grozi to uszkodzeniem karty micro SD.
  - Aby zapewnić stabilność systemu, długość pojedynczego wideo jest ograniczona do 30 minut.
  - Sprawdź ustawienia kamery przed użyciem, aby upewnić się, że są skonfigurowane wg potrzeb.
  - Przed wykonywaniem zdjęć lub filmów, wykonaj kilka zdjęć testowych, aby upewnić się, że kamera jest skonfigurowana poprawnie.
  - Zdjęcia i wideo nie mogą zostać przeniesione ani skopiowane z kamery, jeżeli inteligentny akumulator jest wyłączony
  - Pamiętaj, aby wyłączyć inteligentny akumulator poprawnie. W innym wypadku parametry kamery nie zostaną zapisane, a nagrany film może ulec uszkodzeniu. Pamiętaj: Niezależnie od przyczyny, DJI nie jest odpowiedzialny za niepowodzenie w wykonywaniu zdjęcia lub filmu lub nagranie w sposób uniemożliwiający odczyt pliku.
- 

# INNPRO

### Edycja wideo

Mavic 2 obsługuje formaty wideo MP4 i MOV z profilami kolorów Normalnym, D-LOG i HLG. W trybie normalnym obsługiwane są standardy H.264 i H.265. W trybach D-LOG i HLG jedynie H.265 jest obsługiwany.

W Mavicu 2 Pro pełny FOV zmniejsza rozdzielczość z 5.7K do 4K, podczas gdy HQ przycina środek w celu zachowania lepszej jakości obrazu, ale mniejszy FOV. Pełny FOV to 75° a HQ 55°. Możesz przełączać pomiędzy nimi, zależnie od rzeczywistych potrzeb.

Mavic 2 Zoom obsługuje formaty MP4 i MOV z profilami kolorów Normalnym i D-Cinelike. Obsługiwane standardy to H.264 and H.265.

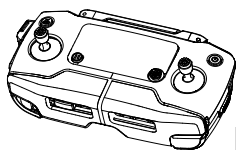
Oprogramowanie poniżej zostało przetestowane przez DJI i jest polecane do odtwarzania lub edycji wideo.

Program	Wersja Mac	Wersja Win
Adobe Premier Pro CC 2018	v12.1.1 (10)	v12.1.1 (10)
Davinci Resolve	v15.0 free	v14.3 Studio
Apple Final Cut Pro X	v10.4.3	/
Apple QuickTime	v10.4 (928.5.1)	/
Apple iMovie	v10.4.2	/
VLC Player	v3.0.2	v3.0.2

# Aparatura sterująca

---

Rozdział opisuje cechy nadajnika oraz zawiera instrukcje sterowania dronem i kamerą.



# INNPRO

## Aparatura sterująca

W aparaturę sterującą wbudowano technologię OcuSync 2.0 do przesyłania sygnału na dalekie odległości, która pozwala na uzyskanie maksymalnego zasięgu 5 km i wyświetlanie wideo w aplikacji DJI GO 4 na twoim urządzeniu mobilnym w jakości 1080p. Steruj dronem i kamerą za pomocą ergonomicznych przycisków. Ekran LCD podaje informacje dotyczące drona i lotu w czasie rzeczywistym, a zdejmowane drążki ułatwiają przechowywanie nadajnika.

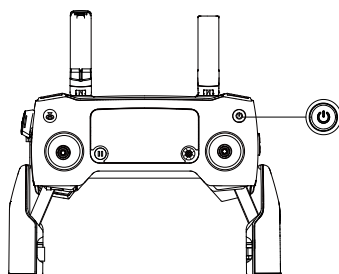
Na otwartej przestrzeni bez zakłóceń elektromagnetycznych OcuSync 2.0 płynnie przesyła sygnał wideo w jakości do 1080p, niezależnie od zmian w orientacji drona. Aparatura sterująca działa na częstotliwościach 2,4 GHz i 5,8GHz oraz automatycznie wyszukuje najlepszy kanał do transmisji sygnału. OcuSync 2.0 redukuje opóźnienia transmisji do poziomu 120-130 ms, ulepszając pracę kamery przez algorytm dekodujący wideo i bezprzewodowe połączenie.

Automatyczny fokus jest obsługiwany podczas nagrywania, nawet w niekorzystnych warunkach oświetleniowych. Mavic 2 Pro obsługuje zmianę ustawień przysłony i migawki, a Mavic 2 Zoom pozwala na przybliżenie / oddalenie obrazu za pomocą pokrętki zoomu.

Wbudowany akumulator posiada pojemność 3950 mAh i maksymalny czas pracy 2 godziny i 15 minut. Aparatura sterująca ładuje urządzenie mobilne prądem 500mA@5V. Aparatura automatycznie ładuje urządzenia na systemie operacyjnym Android. W przypadku urządzeń iOS najpierw upewnij się, że funkcja ładowania jest uruchomiona w DJI GO 4. Ładowanie urządzeń iOS jest domyślnie wyłączone i należy tę funkcję włączyć przy każdym uruchamianiu aparatury.

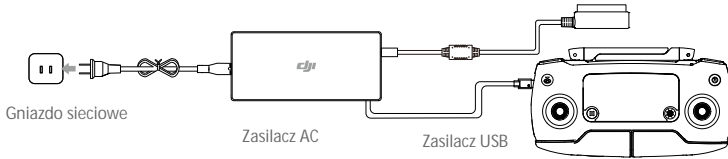
### Korzystanie z aparatury sterującej

Naciśnij przycisk zasilania, aby wyświetlić bieżący poziom naładowania akumulatora na ekranie LCD. Naciśnij raz, a potem ponownie i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć aparaturę sterującą.



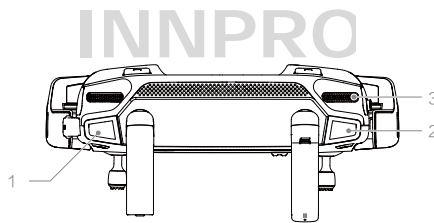
## Ładowanie akumulatora

Połącz załączony w zestawie zasilacz AC do gniazda zasilającego na aparaturze sterującej. Pełne naładowanie akumulatora zajmuje ok. 2 godziny 15 minut. Wyciągnij kabel połączenia aparatury sterującej zanim rozpoczniesz ładowanie.



## Sterowanie kamerą

- Użyj pokrętki ustawień migawki/przystony, aby dostosować parametry migawki i przystony (tylko Mavic 2 Pro)
- Użyj przycisku nagrywania, aby rozpocząć / przerwać nagrywanie.
- Użyj przycisku Fokusu/Migawki, aby uzyskać automatyczny fokus i wykonać zdjęcie.
- Użyj pokrętki Zoomu, aby przybliżyć/oddalić obraz (tylko Mavic 2 Zoom).

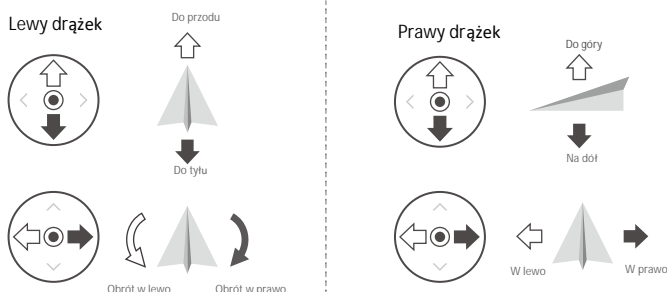


## Sterowanie dronem

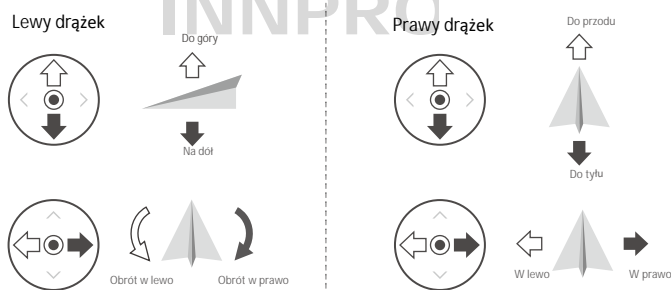
Drążki sterujące aparatury służą do kontroli orientacji drona (oś yaw), lotu do przodu / do tyłu (oś pitch), wysokości (gaz) i lotu w lewo / prawo (oś roll). Funkcja każdego drążka sterującego jest określana wyborem trybu drążka. Dostępne są 3 wstępnie zaprogramowane tryby (Mode 1, Mode 2 i Mode 3), a w aplikacji DJI GO 4 można skonfigurować własne tryby. Domyślnie ustawionym trybem jest Mode 2.

W każdym wstępnie zaprogramowanym trybie Mavic 2 zawisa w miejscu ze stałą orientacją po wyśrodkowaniu obu drążków. Wchylenie drążka sterującego ze środkowej pozycji powoduje wykonanie ruchu opisanego poniżej.

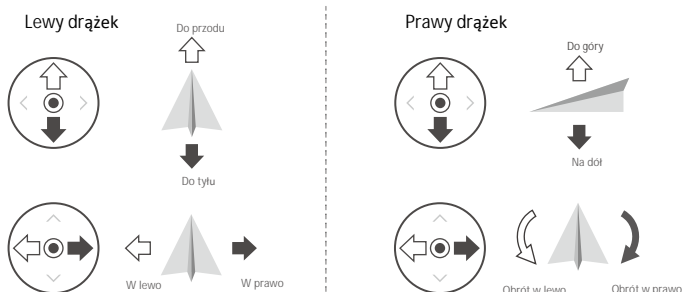
## Mode 1


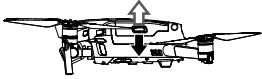

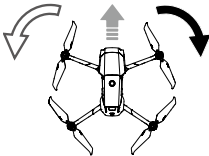







## Mode 2



## Mode 3



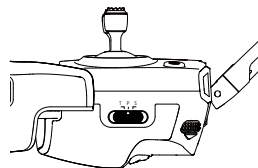
Aparatura Sterująca (Mode 2)	Dron ( ← wskazuje przód drona)	Uwagi
		<p>Poruszanie drążkiem w górę i w dół zmienia pułap drona. Przesuń drążek w górę, aby się wznieść i w dół, aby obniżyć pułap. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej dron zmieni pułap. Zawsze przesuwaj drążek ostrożnie, aby zapobiec nagłym zmianom wysokości.</p>
		<p>Poruszanie lewym drążkiem w lewo lub w prawo zmienia orientację drona. Przesuń drążek w prawo, aby obrócić drona zgodnie z ruchem wskazówek zegara i w lewo, aby obrócić w drugą stronę. Im bardziej drążek wychylony jest z pozycji centralnej, tym szybciej dron się obróci.</p>
		<p>Poruszanie prawym drążkiem do góry i na dół zmienia przechylenie drona. Przesuń drążek do góry, aby lecieć do przodu i na dół, aby lecieć do tyłu. Im bardziej drążek jest wychylony z pozycji centralnej, tym szybciej porusza się dron.</p>
		<p>Przesunięcie prawego drążka w lewo lub w prawo powoduje przechylenie drona w lewo lub w prawo. Przesuń drążek w lewo lub w prawo, aby lecieć w lewo lub w prawo.</p>


 Zaleca się, aby wyciągnąć i schować drążki sterujące do przeznaczonych do tego slotów podczas transportu lub przechowywania, aby zapobiec powstaniu uszkodzeń.

## Przełącznik trybu lotu

Ustaw przełącznik na wybranym trybie lotu

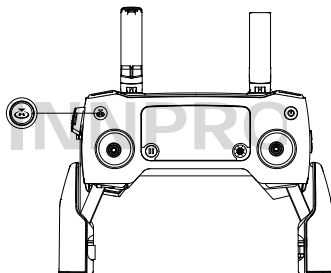
Pozycja	Tryb lotu
S	Tryb S
P	Tryb P
T	Tryb T



Niezależnie od pozycji przełącznika na aparaturze, Mavic 2 Pro/Zoom rozpoczyna pracę domyślnie w trybie P. Aby zmienić tryb lotu, należy przejść do widoku kamer w aplikacji DJI GO 4, nacisnąć  i włączyć funkcję "Multiple Flight Modes". Po uruchomieniu wielu trybów lotu, ustaw przełącznik na P, a następnie na S lub T, aby zmienić tryb lotu.

## Przycisk RTH

Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH, aby rozpocząć procedurę powrotu do punktu home (RTH). Dron powróci do ostatniego zapisanego punktu home. Naciśnij przycisk ponownie, aby przerwać procedurę RTH i odzyskać kontrolę nad dronem. Więcej informacji w dziale poświęconej funkcji RTH.



## Przyciski C1 i C2

Funkcje przycisków C1 i C2 można ustawić w DJI GO 4. Domyślnie przycisk C1 jest przypisany wyśrodkowaniu ostrości, a przycisk C2 jest domyślnie przypisany funkcji odtwarzania. Aparatura sterująca wyemituje alarm dźwiękowy podczas działania funkcji RTH oraz, gdy poziom akumulatora jest niski (6%-15%). Alarm może zostać przerwany poprzez pojedyncze naciśnięcie przycisku zasilania, a krytyczne ostrzeżenie poziomu akumulatora (poniżej 5%) nie może zostać przerwane.

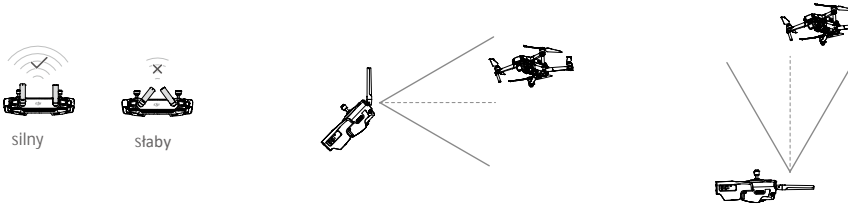
## Alarm aparatury sterującej

Aparatura sterująca zacznie emitować sygnał ostrzegawczy podczas działania funkcji RTH oraz, gdy poziom akumulatora będzie niski (6%-15%). Alarm może zostać przerwany poprzez pojedyncze naciśnięcie przycisku zasilania, a krytyczne ostrzeżenie poziomu akumulatora (poniżej 5%) nie może zostać przerwane.

## Optymalny zasięg sygnału

Jakość transmisji sygnału pomiędzy dronem i nadajnikiem jest najlepsza w obszarze zaznaczonym na rysunku poniżej.

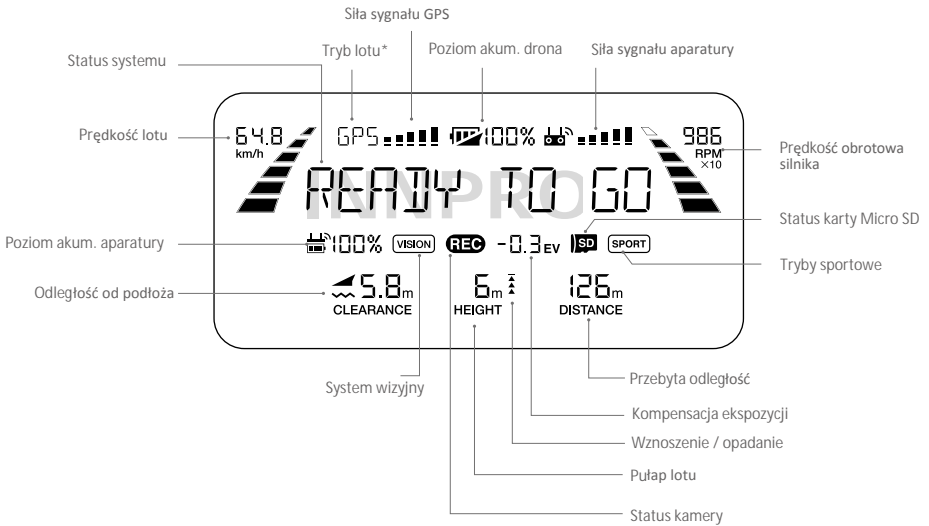




Upewnij się, że dron lata w optymalnej strefie sygnału. Aby utrzymać optymalną jakość sygnału, ustaw anteny zgodnie z rysunkiem powyżej.

## Ekran LCD

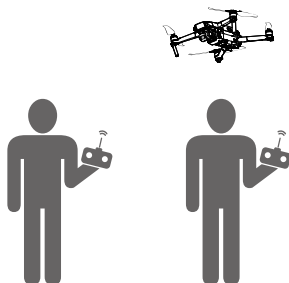
Ekran LCD wyświetla różne statusy systemu, w tym telemetrię lotu w czasie rzeczywistym i poziom naładowania akumulatora. Znaczenie każdej ikony można odczytać z rysunku poniżej:



\* Na ekranie aparatury sterującej, główna aparatura sterująca wyświetla "MCTL", a dodatkowa aparatura wyświetla trasę lotu.

## Tryb Dual (wkrótce)

Mavic 2 Pro / Zoom obsługuje tryb pracy z dwoma aparatkami, który umożliwia podłączenie dwóch aparatów sterujących do tego samego drona.



Zarówno główny nadajnik, jak i dodatkowy mogą sterować orientacją drona i kontrolować gimbał z kamerą.

Poniżej znaleźć można różnice pomiędzy działaniem głównej i dodatkowej aparatury sterującej:

### 1. Pokrętko gimbała

Główna i dodatkowa aparatura sterująca mogą korzystać z pokrętki gimbała, ale główna aparatura ma pierwszeństwo. Przykładowo dodatkowa aparatura nie może kontrolować pokrętki gimbała, gdy główna aparatura z niego korzysta. Jednakże jeżeli pokrętko gimbała nie było używane przez 2 sekundy, dodatkowa aparatura może znowu kontrolować pokrętko gimbała.

### 2. Dźwieszki sterujące

Zarówno aparatura główna, jak i dodatkowa są w stanie kontrolować orientację drona przy pomocy dźwieszek sterujących. Główna aparatura ma pierwszeństwo. Aparatura dodatkowa nie może sterować dronem, gdy operator aparatury głównej korzysta z dźwieszek sterujących. Jednakże jeżeli dźwieszki nie były używane przez 2 sekundy, dodatkowa aparatura może sterować orientacją drona.

Jeżeli dźwieszki sterujące na aparaturze głównej są przesunięte w dół i do środka, silniki drona zatrzymują się. Jeżeli to samo działanie zostaje wykonane na dodatkowej aparaturze, dron nie zareaguje.

Dźwieszki sterujące na głównej aparaturze sterującej należy zwolnić, aby dodatkowa aparatura sterująca mogła sterować dronem.

### 3. Przełącznik trybu lotu


Tryb lotu można zmienić jedynie na głównej aparaturze sterującej. Przełącznik trybu lotu na dodatkowej aparaturze jest nieaktywny.

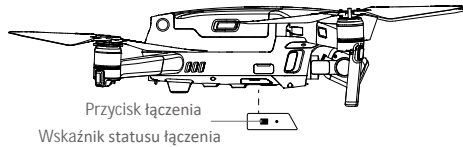
### 4. Ustawienia aplikacji DJI GO 4

Ustawienia wyświetlacza i parametrów na głównej i dodatkowej aparaturze w DJI GO 4 są takie same. Dodatkowa aparatura może skonfigurować jedynie kontroler lotu, system wizyjny, transmisję sygnału wideo i inteligentny akumulator.

## Łączenie nadajnika

Nadajnik jest fabrycznie połączony z twoim dronem. Łączenie jest konieczne tylko przy korzystaniu z nowej aparatury sterującej po raz pierwszy.

1. Uruchom drona i aparaturę sterującą.
2. Uruchom aplikację DJI GO 4.
3. Wybierz opcję "Camera", naciśnij  i kliknij, aby potwierdzić. Aparatura jest gotowa do połączenia.
4. Znajdź przycisk łączenia na boku drona, zgodnie z rysunkiem poniżej. Naciśnij przycisk łączenia, aby rozpocząć łączenie. Wskaźnik statusu łączenia świeci na zielono po pomyślnym połączeniu aparatury sterującej z dronem a ekran LCD aparatury wyświetla informacje o dronie.



- Upewnij się, że dron znajduje się w odległości do 0,5 m od drona podczas łączenia.
- Aparatura sterująca rozłączy się samoczynnie z dronem, jeżeli nowa aparatura zostanie połączona z tym samym dronem.
- W trybie dual (z dwoma aparatami), dodatkowa aparatura musi również zostać połączona ponownie z dronem, jeżeli główna aparatura jest ponownie łączona z dronem



- Naładuj do pełna aparaturę sterującą przed każdym lotem.
- Jeżeli aparatura sterująca jest włączona i beczynna przez pięć minut, wyemitowany zostanie sygnał dźwiękowy. Po 10 minutach beczynności aparatura automatycznie się wyłączy.
- Ustaw objętość urządzenia mobilnego, aby bezpiecznie umieścić urządzenie mobilne.
- Upewnij się, że anteny aparatury sterującej są rozłożone i ustawione w odpowiedniej pozycji, aby uzyskać optymalną jakość sygnału.
- Napraw lub wymień aparaturę sterującą, jeżeli jest uszkodzona. Uszkodzona antena aparatury znacznie pogarsza działanie urządzenia.
- Naładuj do pełna akumulator co najmniej raz na trzy miesiące, aby przedłużyć jego żywotność.
- Upewnij się, że drążki sterujące są bezpiecznie zamocowane.

# Aplikacja DJI GO 4

---

Rozdział przedstawia główne funkcje w aplikacji DJI GO 4.

# INNPRO

# Aplikacja DJI GO 4


Za pomocą aplikacji możesz kontrolować gimbal, kamerę i inne funkcje drona. Aplikacja posiada cztery zakładki Equipment, Editor, Explore i Me, które służą do konfigurowania ustawień drona, edytowania i dzielenia się swoimi zdjęciami i filmami z innymi.

## Equipment

### Device Menu - menu urządzeń

Jeżeli nie został już wybrany, wybierz Mavic 2 z menu urządzeń w lewym górnym rogu ekranu.

### Function Menu - menu funkcji

Naciśnij  w prawym górnym rogu ekranu, aby otworzyć menu funkcji. Menu posiada pięć opcji:

Scan QR Code: Zeskanuj kod QR, aby połączyć się z dronem

Academy: Użyj symulatora lotu, zobacz filmy instruktażowe i przeczytaj instrukcje.

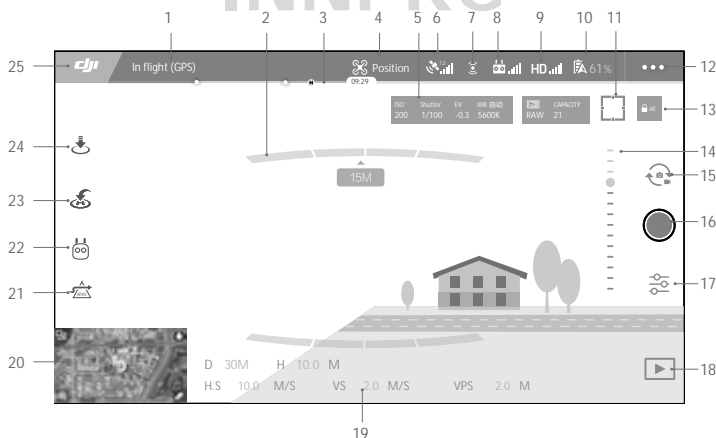
Flight Records: Przejdź do danych ze wszystkich swoich lotów (logów).

GEO Zones: Przeczytaj informację o strefach GEO.


Find My Drone: Znajdź mojego drona: Uzyskaj współrzędne ostatniej lokalizacji swojego drona i wydaj polecenie migania diodami i wyemitowania sygnału dźwiękowego.

### Camera View - widok z kamery

Przejdź do widoku z kamery w zakładce equipment z podłączonym do drona urządzeniem mobilnym.




#### 1. Pasek statusu systemu


 : Ikona sygnalizuje status lotu i wyświetla różne komunikaty ostrzegawcze.

#### 2. Status systemu wykrywania przeszkód

 : Czerwone paski zostają wyświetlone, gdy dron znajduje się blisko przeszkody.

 : Pomarańczowe paski zostają wyświetlone, gdy przeszkoda zostaje wykryta.

### 3. Wskaźnik poziomu akumulatora

 : Wskaźnik poziomu akumulatora jest dynamicznym wskaźnikiem poziomu jego naładowania. Kolorowe strefy na wskaźniku reprezentują poziom naładowania potrzebny do wykonania różnych operacji.

### 4. Tryb lotu

 : Napis obok ikony informuje o bieżącym trybie lotu.

Naciśnij, aby skonfigurować ustawienia głównego kontrolera lotu. Pozwala to modyfikować limity lotu i wartość nastaw regulatora lotu.

### 5. Parametry kamery

Wyświetla parametry ustawień kamery i pojemność karty Micro SD.

ISO	Shutter	EV	WB AUTO		CAPACITY
200	1/100	-0.3	5600K	RAW	21

Mavic 2 Pro:

Wyświetla parametry kamery i pojemność pamięci wewnętrznej oraz karty micro SD. Wyświetla również tryb fokusu, wartość AE i parametry fokusu.


Mavic 2 Zoom:

Wyświetla parametry kamery i pojemność pamięci wewnętrznej oraz karty micro SD. Wyświetla również parametry fokusu.


### 6. Siła sygnału GPS

 : Pokazuje bieżącą siłę sygnału GPS. Cztery paski oznaczają wystarczającą siłę sygnału GPS.


### 7. Status systemów wizyjnych

 : Naciśnij, aby włączyć lub wyłączyć funkcje oferowane przez systemy wizyjne. Wyświetla również status wszystkich systemów wizyjnych. Zielona ikona wskazuje na dostępne systemy wizyjne. Czerwona ikona wskazuje na niedostępne systemy wizyjne.


### 8. Sygnał aparatury sterującej

 : Ta ikona pokazuje siłę sygnału aparatury sterującej. Ikona znacznie migać po wykryciu zakłóceń sygnału podczas lotu. Jeżeli w aplikacji DJI GO 4 nie pojawią się żadne dodatkowe ostrzeżenia, oznacza to, że zakłócenia nie wpłyną na operowanie dronem i jakość lotu.


### 9. Siła transmisji sygnału HD

 : Ta ikona pokazuje siłę połączenia sygnału HD pomiędzy dronem a aparaturą sterującą. Ikona znacznie migać po wykryciu zakłóceń sygnału podczas lotu. Jeżeli w aplikacji DJI GO 4 nie pojawią się żadne dodatkowe ostrzeżenia, oznacza to, że zakłócenia nie wpłyną na operowanie dronem i jakość lotu.

### 10. Ustawienia akumulatora

 61% : Pokazuje obecny poziom naładowania akumulatora. Naciśnij, aby przejrzeć menu informacji o akumulatorze, ustawić progi ostrzegawcze poziomu akumulatora i zobaczyć historię ostrzeżeń akumulatora.


## 11. Przycisk fokusu/pomiaru światła

 : Naciśnij, aby przełączać pomiędzy trybami fokusu / pomiaru światła. Naciśnij, aby wybrać obiekt, na którym chcesz skupić soczewkę lub zmierzyć światło.

## 12. Ustawienia ogólne

••• : Naciśnij, aby przejść do menu głównych ustawień. Ustaw system pomiarowy, włącz/ wyłącz livestream i dostosuj ustawienia wyświetlania trasy lotu.


## 13. Blokada automatycznej ekspozycji

 AE : Naciśnij, aby zablokować wartość ekspozycji.


## 14. Suwak gimbała

..... : Wyświetla kąt nachylenia gimbała w osi tilt.


## 15. Przełącznik foto/wideo


 : Naciśnij, aby przechodzić pomiędzy trybem fotografowania i nagrywania wideo.


## 16. Przycisk wykonywania zdjęć/nagrywania


 : Naciśnij, aby rozpocząć wykonywanie zdjęć lub nagrywanie.

## 17. Ustawienia kamery


 : Naciśnij, aby przejść do menu ustawień kamery. to enter the Camera Settings menu.

Naciśnij , aby dostosować ISO, migawkę i automatyczną ekspozycję.

Naciśnij , aby wybrać tryby fotografowania. Mavic 2 wspiera wykonywanie Single Shot (Pojedynczych zdjęć), Burst Shot (Zdjęć seryjnych), IntervalShot (Zdjęć interwałowych), oraz różnych trybów panoramy. various Panorama modes.

Naciśnij , aby przejść do menu głównych ustawień kamery.

## 18. Odtwarzanie

 : Naciśnij, aby przejść do strony odtwarzania i przeglądać zdjęcia i filmy zaraz po ich wykonaniu.

## 19. Telemetria lotu

D 30 M : Odległość pomiędzy dronem a punktem home.

H 10.0 M : Wysokość od punktu home.

HS 10.0 M/S : Szybkość lotu w poziomie.


VS 2.0 M/S : Szybkość lotu w pionie.

## 20. Mapa




Naciśnij, aby przejść do widoku mapy.


## 21. Advanced Pilot Assistance Systems

 : Naciśnij, aby włączyć/wyłączyć APAS. Funkcja APAS is wyłączona, jeżeli przedni i tylny system wizyjny są wyłączone lub nieodstępne.


## 22. Tryby inteligentnego lotu

 : Naciśnij, aby wybrać tryby inteligentnego lotu.

## 23. Smart RTH

 : Naciśnij, aby rozpocząć procedurę RTH i powrócić od ostatniego zapisanego punktu home.

## 24. Auto Takeoff/Landing

 : Naciśnij, aby rozpocząć automatyczny start lub lądowanie.

## 25. Powrót

 : Naciśnij, aby powrócić do głównego menu.



Proszę zwrócić uwagę na to, co następuje podczas używania trybu Panoramy:

- Użyj trybu panoramy w środowisku statycznym. Jeżeli obiekt porusza się w trakcie panoramy, zdjęcie będzie wyglądać nieprawidłowo.
  - Korzystaj z Panoramy na otwartej przestrzeni i wykonuj zdjęcie na wysokości 5 m lub większej.
  - Korzystaj z panoramy na przestrzeni z wieloma obiektami i unikaj wykonywania jej nad powierzchnią wody lub śniegiem.
  - Korzystaj z Panoramy, gdy dron może zawisnąć stabilnie w powietrzu. Nie korzystaj z Panoramy podczas lotu w trybie attitude, bądź przy obecności silnego wiatru.
- 

## Editor

Aplikacja DJI GO 4 posiada wbudowany inteligentny edytor wideo. Po nagraniu kilku filmów i pobraniu ich na urządzenie mobilne przejdź do zakładki Editor na ekranie startowym. W tym miejscu możesz wybrać szablony i klipy, które zostaną automatycznie połączone w krótki film. Film możesz udostępnić natychmiast po wykonaniu.

## SkyPixel

Oglądaj oraz udostępniaj zdjęcia i filmy w zakładce Skypixel.

## Me

Jeżeli posiadasz konto DJI, możesz brać udział w dyskusjach na forum i dzielić się swoimi filmami i zdjęciami ze społecznością.





- Naładuj do pełna swoje urządzenie mobilne przed uruchomieniem DJI GO 4.
- Internet mobilny jest wymagany podczas korzystania z DJI GO 4. Skontaktuj się ze swoim dostawcą internetu bezprzewodowego, aby uzyskać dane dotyczące opłat.
- Jeżeli korzystasz z telefonu jako swojego urządzenia mobilnego, nie odbieraj połączeń i nie używaj funkcji odbierania i wysłania SMS.
- Przeczytaj wszystkie porady bezpieczeństwa, wiadomości ostrzegawcze i zastrzeżenia prawne. Bądź zaznajomiony z odpowiednimi regulacjami prawnymi na obszarze lotu. Jesteś całkowicie odpowiedzialny za zaznajomienie się z odpowiednimi przepisami prawnymi i latanie w zgodzie z nimi.
  - a. Przeczytaj uważnie wiadomości ostrzegawcze i zastrzeżenia prawne przed używaniem funkcji automatycznego startu i automatycznego lądowania
  - b. Przeczytaj uważnie wiadomości ostrzegawcze i zastrzeżenia prawne przed ustawieniem pułapu powyżej domyślnego limitu.
  - c. Przeczytaj uważnie wiadomości ostrzegawcze i zastrzeżenia prawne przed zmianą trybu lotu.
  - d. Przeczytaj uważnie wiadomości ostrzegawcze i okna dialogowe w pobliżu i w strefach zakazu lotu.
  - e. Przeczytaj uważnie wiadomości ostrzegawcze przed korzystaniem z trybu inteligentnego lotu.
- Wyląduj dronem natychmiast w bezpiecznej lokalizacji, jeżeli komunikat ostrzegawczy pojawi się w aplikacji.
- Przeczytaj wszystkie wiadomości ostrzegawcze na liście kontrolnej wyświetlane w aplikacji przed lotem.
- Skorzystaj z symulatora lotu w aplikacji, aby poćwiczyć swoje umiejętności latania, jeżeli nigdy nie latałeś dronem lub jeśli nie masz wystarczającego doświadczenia w operowaniu dronem.
- Tryb dla początkujących (Beginner) jest domyślnie włączony, gdy uruchamiasz aplikację po raz pierwszy. Pułap i dystans lotu drona są ograniczone w trybie dla początkujących. Zalecamy loty w trybie beginner, aby podszlifować swoje umiejętności latania. Wyłącz tryb dla początkujących dopiero, gdy jesteś pewny swoich umiejętności operowania dronem.
- Zapisz mapę obszaru, nad którym zamierzasz latać poprzez połączenie z Internetem przed każdym lotem
- Ta aplikacja została stworzona, aby pomóc ci w kontrolowaniu urządzenia. Prosimy, aby nie polegać wyłącznie na aplikacji do sterowania dronem i zachować czujność podczas korzystania z urządzenia. Korzystanie z aplikacji oznacza zgodę na warunki użytkowania i politykę prywatności DJI. Prosimy, aby przeczytać je uważnie w aplikacji.

# Lot

---

Ten dział przedstawia zasady bezpiecznego latania i ograniczenia lotu.

# INNPRO

# Lot

Po zakończeniu przygotowań do lotu zaleca się skorzystanie z symulatora lotu w aplikacji DJI GO 4, 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, 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 5000 metrów n.p.m., gdyż dron i akumulator mogą wówczas działać wadliwie.
6. Mavic 2 nie jest w stanie korzystać z GPS na obszarach polarnych. Korzystaj z dolnego systemu wizyjnego podczas lotu w tych miejscach.

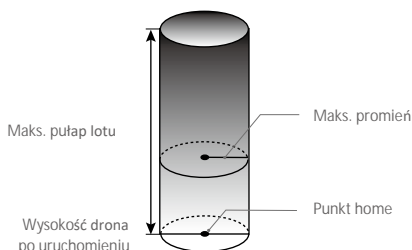
## Limity lotu i strefy ograniczonego lotu (GEO)


Przestrzegaj wszystkich przepisów prawnych podczas lotu Mavicem 2. Limity lotu są zastosowane domyślnie w celu pomocy użytkownikom w bezpiecznym i zgodnym z prawem użytkowaniu drona. Do limitów lotu zaliczamy limity wysokości, odległości i stref GEO.


Podczas pracy w trybie P, limity wysokości, odległości i strefy GEO działają równocześnie w celu zapewnienia bezpieczeństwa.

### Pułap lotu i limity odległości

Pułap lotu i odległość lotu można zmienić w aplikacji DJI GO 4. Maksymalna wysokość lotu nie może przekroczyć 500 m. Na podstawie tych ustawień Mavic Air będzie latał w obrębie cylindra przedstawionego poniżej.



Silny sygnał GPS  ..... Miga na zielono			
	Ograniczenia lotu	Aplikacja DJI GO 4	Wskaźnik statusu drona
Maks. pułap	Pułap lotu nie może przekroczyć określonej wartości.	Warning: Height limit reached.	Niedostępny
Maks. promień	Lot musi odbywać się w określonej odległości od punktu startu.	Warning: Distance limit reached.	Niedostępny

Słaby sygnał GPS  ..... Miga na żółto			
	Ograniczenia lotu	Aplikacja DJI GO 4	Wskaźnik statusu drona
Maks. pułap	Pułap ograniczony do 5 metrów, jeżeli sygnał GPS jest słaby, a dolny system wizyjny jest włączony. Pułap jest ograniczony do 30 metrów, jeżeli sygnał GPS jest słaby, a dolny system wizyjny jest nieaktywny.	Warning: Height limit reached.	Niedostępny
Maks. promień	Brak ograniczeń		



- Jeżeli wyleciałeś poza granicę lotu, możesz wciąż kontrolować orientację drona, ale nie możesz lecieć dalej
- Jeżeli dron wyleci poza maks. promień, dron wróci w jego granice automatycznie po przywróceniu silnego sygnału GPS.
- Ze względów bezpieczeństwa nie lataj w pobliżu lotnisk, autostrad, torów i stacji kolejowych, w centrach miast lub innych wrażliwych terenach. Utrzymuj drona w zasięgu wzroku.

## Strefy GEO


Wszystkie strefy GEO znajdują się na oficjalnej witrynie <http://www.dji.com/flysafe>. Strefy GEO są podzielone na różne kategorie, w tym lotniska, tereny do latania, gdzie załogowe samoloty latają na niskim pułapie, granice krajów i inne obszary wrażliwe, takie jak elektrownie.


## 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 prawidłowo.
5. Silniki uruchamiają się i funkcjonują prawidłowo.
6. Aplikacja DJI GO została pomyślnie podłączona do drona.
7. Upewnij się, że obiektyw kamery i czujniki systemu wizyjnego są czyste.
8. Korzystaj jedynie z oryginalnych części DJI autoryzowanych przez DJI. Nieautoryzowane części wyprodukowane przez nieautoryzowanych przez DJI producentów mogą spowodować awarię systemu i stworzyć zagrożenie dla bezpieczeństwa.

## Automatyczny start/lądowanie


### Automatyczny start


1. Uruchom aplikację DJI GO 4 i naciśnij GO FLY, aby przejść do widoku z kamery.
2. Wykonaj wszystkie kroki z listy kontrolnej.
3. Naciśnij .
4. Jeżeli warunki są bezpieczne do startu, przesun suwak, aby potwierdzić. Dron wzniesie się i zawiśnie na wysokości 1,2 m nad ziemią.

 Wskaźnik statusu drona sygnalizuje czy dron korzysta z GPS, czy z dolnego systemu wizyjnego do kontroli lotu. Więcej informacji można znaleźć w dziale poświęconym wskaźnikom statusu i diodom LED. Zaleca się, aby poczekać na odpowiednio silny sygnał GPS przed użyciem funkcji 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:

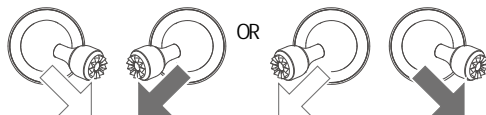
1. Naciśnij .
2. Jeżeli warunki do lądowania są bezpieczne, przesun suwak, aby potwierdzić, a dron rozpocznie procedurę automatycznego lądowania. Ostrzeżenia pojawiają się w aplikacji DJI GO 4, jeżeli dron wykryje, że warunki są nieodpowiednie do lądowania. Postaraj się potwierdzić bezzwłocznie.

 Automatyczne lądowanie może zostać przerwane natychmiastowo poprzez aplikację DJI GO 4.

## Uruchamianie / zatrzymywanie silników

### Uruchamianie silników

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.

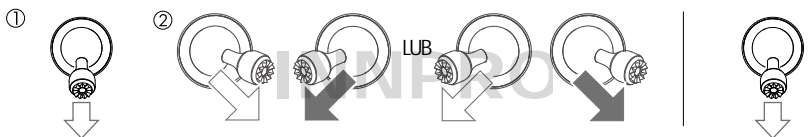


### Zatrzymywanie silników

Istnieją dwa sposoby na zatrzymanie silników:

Metoda nr 1: Po wylądowaniu, przesuń lewy drążek w dół i przytrzymaj. Silniki wyłączą się po 3 sekundach.

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



Metoda nr 1

Metoda nr 2

### Zatrzymywanie silników w locie

Zatrzymuj silniki w locie jedynie w sytuacjach awaryjnych, gdy takie zachowanie może zredukować ryzyko uszkodzeń i obrażeń np. utrata kontroli nad dronem, dron wznosi się/opada w szybkim tempie lub silnik przestał pracować. Aby zatrzymać silniki w locie, użyj tej samej sekwencji ruchu drążków CSC.

## Lot testowy

### Procedura startu/lądowania

1. Umieść drona na otwartej, płaskiej przestrzeni ze wskaźnikiem statusu drona zwróconym w twoją stronę.
2. Uruchom inteligentny akumulator.
3. Uruchom aplikację DJI GO 4 i przejdź do widoku z kamery - Camera View.
4. Poczekaj, aż wskaźniki drona będą migać na zielono. Oznacza to, że punkt home został zapisany i można bezpiecznie latać. Użyj automatycznego startu.
5. Przesuń delikatnie drążek gazu, aby wystartować lub użyj automatycznego startu.
6. Pociągnij drążek
7. Wyłącz drona i nadajnik.

## Porady i wskazówki

1. Sprawdź listę kontrolną przed każdym lotem.
2. Wybierz pożądany tryb pracy gimbala w aplikacji DJI GO 4.
3. Nagrywaj video jedynie w trybie P lub T.
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 ustalanii trasy lotu i znajdowaniu najlepszych miejsc do fotografii.
7. Przesuwaj drążki sterujące ostrożnie, aby ruch modelu był płynny i stabilny.

# INNPRO

## Załącznik

---

INNPRO



# Załącznik

## Specyfikacja

Dron	
Masa startowa	907 g (Mavic 2 Pro); 905 g (Mavic 2 Zoom)
Wymiary	Złożony: 214×91×84 mm (długość x szerokość x wysokość) Rozłożony: 322×242×84 mm (długość x szerokość x wysokość)
Przekątna	354 mm
Maks. prędkość wznoszenia	5 m/s (tryb S), 4 m/s (tryb P)
Maks. prędkość opadania	3 m/s (tryb S), 3 m/s (tryb P)
Maks. prędkość	72 km/h (tryb S) (bezwietrznie, na poziomie morza)
Maks. wysokość bezwzględna	6000 m n.p.m.
Maks. czas lotu	31 minut (bezwietrznie, przy stałej prędkości 25 km/h)
Maks. czas zawisu	29 minut (bezwietrznie)
Ogólny czas lotu	25 minut (normalny lot, do 15% poziomu akumulatora)
Maks. dystans lotu	18 km (bezwietrznie, przy stałej prędkości 50 km/h)
Maks. prędkość wiatru	29–38 km/h
Maks. kąt nachylenia	35° (tryb S, z nadajnikiem), 25° (tryb P)
Maks. prędkość kątowa	200°/s
Temperatura operacyjna	-10°C - 40°C
GNSS	
Dokładność zawisu	Pionowo: ± 0.1 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ± 0.5 m (z pozycjonowaniem GPS) Poziomo: ± 0.3 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ± 1.5 m (z pozycjonowaniem GPS)
Częstotliwość operacyjna	2.400 - 2.4835 GHz ; 5.725 - 5.850 GHz
Moc nadajnika (EIRP)	2.4 GHz CE: ≤20 dBm 5.8 GHz CE: ≤14 dBm
Wbudowana pamięć	8 GB
Gimbal	
Mechaniczny zakres obrotu	Tilt: -135 do 45°, Pan: -100 do 100°, Roll: -45 do 45°
Kontrolowany zakres obrotu	Tilt: -90 do 30°, Pan: -75 do 75°
Stabilizacja	3-osiowa (tilt, roll, pan)
Maks. prędkość obrotu (tilt)	120°/s
Zakres wibracji kątowych	±0.01° (Mavic 2 Pro) ; ±0.005° (Mavic 2 Zoom)

System czujników		
System czujników	Wielokierunkowy system wykrywania przeszkód	
FOV	Przednie: Poziome 40°, Pionowe: 70°; Tylne: Poziome: 60°, Pionowe: 77°; Dolne: Przednie i tylne: 100°, Lewe i prawe: 83° Boczne: Poziome: 80°, Pionowe: 65°	
Zakres wykrywania czujników	Przednie: Zakres precyzyjnego pomiaru: 0,5 - 20 m Zakres detekcji: 20 - 40 m Maksymalna prędkość detekcji: ≤ 14m/s Tylne: Zakres precyzyjnego pomiaru: 0,5 - 16 m Zakres detekcji: 16 - 32 m Maksymalna prędkość detekcji : ≤ 12m/s Górne: Zakres precyzyjnego pomiaru: 0,1 - 8 m Dolne: Zakres precyzyjnego pomiaru: 0,5 - 11 m Zakres detekcji: 11 - 22 m Boki: zakres precyzyjnego pomiaru: 0,5 - 10 m Maksymalna prędkość detekcji: ≤ 8 m/s	
Warunki otoczenia	Powierzchnia o wyraźnym wzorze i przy odpowiednim oświetleniu (lux > 15) Wykrywa powierzchnie rozpraszające światło (>20%) (ściany, drzewa, ludzie, itd.)	
Zakres prędkości	≤ 50 km/h, na wysokości 2 m	
Zasięg wysokości	0,1 - 11 m	
Zakres roboczy	0,3 - 50 m	
Kamera	Mavic 2 Pro	Mavic 2 Zoom
Matryca	1" CMOS Efektywne piksele: 20 milionów	1/2.3" CMOS Efektywne piksele: 12 milionów
Obiektyw	FOV: ok. 77° 35 mm odpowiednik formatu: 28 mm Przystona: f/2.8–f/11 Ostrość: 1 m to ∞	FOV: ok. 83° (24 mm); Ok. 48° (48 mm) 35 mm odpowiednik formatu: 24-48 mm Przystona: f/2.8 (24 mm)–f/11 (48 mm) Ostrość: 0,5 m do ∞
Zakres czułości ISO	Wideo: 100-6400 Zdjęcia: 100-3200 (automatycznie) 100-12800 (ręcznie)	Wideo: 100-3200 Zdjęcia: 100-1600 (automatycznie) 100-3200 (ręcznie)
Prędkość migawki	Elektroniczna migawka: 8–1/8000s	Elektroniczna migawka: 8–1/8000s
Wielkość zdjęcia	5472×3648	4000×3000
Tryby zdjęć fotograficznych	Pojedyncze zdjęcie Zdjęcia seryjne: 3/5 klatek Autobracketing ekspozycji (AEB): 3/5 klatek przy 0,7 EV Interwał (JPEG): 2/3/5/7/10/15/20/30/6 0s RAW: 5/7/10/15/20/30/60s)	Pojedyncze zdjęcie Zdjęcia seryjne: 3/5/7 klatek Autobracketing ekspozycji (AEB): 3/5 klatek przy 0,7 EV Interwał (JPEG): 2/3/5/7/10/15/20/30/6 0s RAW: 5/7/10/15/20/30/60s)
Rozdzielczość wideo	4K: 3840×2160 24/25/30p 2.7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/60p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p	4K: 3840×2160 24/25/30p 2.7K: 2688×1512 24/25/30/48/50/6 0p FHD: 1920×1080 24/25/30/48/50/60/120p

Profil kolorów	Dlog-M (10-bit), obsługuje (HLG 10-bit)	D-Cinelike
Maks. prędkość zapisu wideo	100 Mbps	100 Mbps
Obsługiwane systemy plików	FAT32: ≤ 32 GB exFAT: > 32 GB	FAT32: ≤ 32 GB exFAT: > 32 GB
Format zdjęć	JPEG / DNG (RAW)	JPEG / DNG (RAW)
Format wideo	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)	MP4 / MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Obsługiwane karty SD	Micro SD Obsługuje micro SD z pojemnością do do 128 GB i prędkością zapisu i odczytu do UHS-I Klasy Prędkości 3.	Micro SD Obsługuje micro SD z pojemnością do do 128 GB i prędkością zapisu i odczytu do UHS-I Klasy Prędkości 3.
Temperatura pracy	-10°C do 40°C	-10°C do 40°C
HDR	Ulepszony HDR, 14 EV	HDR, 13 EV
Hyperlight	8dB SNR	8dB SNR
Panorama	Pano (3×1): 4000×6000 (40°×80°) W (3×3): 8000×6000 (113°×80°) 180° (3×7): 8192×2840 (240°×76°) Sphere (3×8+1): 8192×4096 (360°×126°, 360°×180°)	Pano (3×1): 4000×6000 (41°×93°) W (3×3): 8000×6000 (117°×93°) 180° (3×7): 8192×2840 (249°×87°) Sphere: (3×8+1) 8192×4096 (360°×126°, 360°×180°) Super rozdzielczość: 8000×6000 (48mm)
<b>Aparatura sterująca</b>		
Częstotliwość operacyjna	2,400 - 2,4835 GHz; 5,725 - 5,850 GHz	
Maks. zasięg sygnału	FCC: 8000 m; CE: 5000 m; SRRC: 5000 m; MIC: 5000 m (bez przeszkód i zakłóceń sygnału)	
Temperatura pracy	0°C - 40°C	
Akumulator	3950 mAh	
Moc nadajnika (EIRP)	2,400 - 2,4835 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤20 dBm; SRRC: ≤20 dBm; MIC: ≤20 dBm 5,725 - 5,850 GHz FCC: ≤26 dBm; CE: ≤14 dBm; SRRC: ≤26 dBm	
Napięcie / prąd pracy	1800 mA @ 3.83 V	
Obsługiwany rozmiar urządzeń mobilnych	Maks. długość: 160 mm; maks. grubość: 6.5 – 8.5 mm	
Obsługiwane gniazda USB	Lightning, Micro USB (Type-B), USB-C	
<b>Ładowarka</b>		
Wejście	100-240 V, 50/60 Hz, 1.8 A	
Wyjście	Main: 17.6 V = 3.41 A or 17.0 V = 3.53 A USB: 5 V = 2 A	
Napięcie	17.6±0.1 V or 17.0 V±0.1 V	
Moc znamionowa	60 W	

Inteligentny akumulator	
Pojemność	3850 mAh
Napięcie	15,4 V
Maks. napięcie ładowania	17,6 V
Typ akumulatora	LiPo 4S
Energia	59,29 Wh
Masa	297 g
Zakres temperatury ładowania	5°C - 40°C
Maksymalna moc ładowania	80 W
Aplikacja	
System transmisji wideo	OcuSync 2.0
Nazwa	DJI GO 4
Jakość podglądu na żywo	Aparatura sterująca: 720p@30fps / 1080p@30fps DJI Goggles: 720p@30fps / 1080p@30fps DJI Goggles RE: 720p@30fps / 1080p@30fps
Opóźnienie (zależne od czynników środowiskowych i urządzenia mobilnego)	120 - 130 ms
Wymagany system operacyjny	iOS 9.0 lub nowszy Android 4.4 lub nowszy

## INNPRO

### Kalibracja kompasu

Zaleca się, aby kompas został skalibrowany w sytuacjach opisanych poniżej:

1. Przed lotem w miejscu oddalonym od ponad 50 km od miejsca ostatniego lotu.
2. Jeżeli dronem nie latano przez ponad 30 dni.
3. Ostrzeżenia o zakłóceniach pracy kompasu pojawiają się w DJI GO 4 i/lub wskaźnik statusu drona będzie migać na przemian na czerwono i żółto w szybkim tempie.

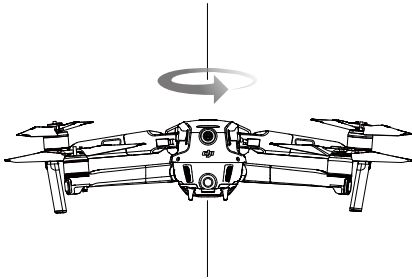


- Nie wolno kalibrować kompasu w miejscach zagrożonych występowaniem silnych zakłóceń magnetycznych np. w pobliżu parkingów, podziemnych konstrukcji zbrojonych, mostów, samochodów, metalowych rusztowań itp.
- Nie noś ze sobą ferromagnetycznych materiałów podczas kalibracji np. telefonu komórkowego.
- Nie ma konieczności kalibrowania kompasu przed lotami wewnątrz pomieszczeń.

### Procedura kalibracji

Wybierz otwartą przestrzeń do przeprowadzania poniższych procedur:

1. Naciśnij pasek statusu systemu w aplikacji DJI GO 4 i wybierz Calibrate, a następnie postępuj wg instrukcji.
2. Przytrzymaj drona poziomo i obróć o 360°. Wskaźniki statusu drona zaświecą się na zielono.
3. Przytrzymaj drona pionowo z przodem skierowanym w dół i obróć o 360° wokół osi pionowej.
4. Jeżeli wskaźnik statusu drona miga na czerwono, kalibracja nie powiodła się. Wybierz inne miejsce i spróbuj przeprowadzić kalibrację ponownie.



Pozioma kalibracja



Pionowa kalibracja



- Urządzenie może wystartować natychmiast po ukończeniu kalibracji. Jeśli upłyną 3 minuty pomiędzy kalibracją a startem, może wystąpić konieczność ponownej kalibracji. Gdy dron jest na ziemi może pojawić się ostrzeżenie o zakłóceniach, spowodowanych obecnością innego kompasu. Oznacza to, że obecna lokalizacja nie jest odpowiednia do latania z powodu wysokiego poziomu zakłóceń magnetycznych.

## Aktualizacja oprogramowania

Użyj programu DJI GO 4 lub DJI Assistant 2, aby zaktualizować oprogramowanie.

### DJI GO 4

Jeżeli podłączysz drona lub nadajnik do aplikacji DJI GO 4, zostaniesz powiadomiony, jeżeli nowa aktualizacja jest dostępna. Aby rozpocząć aktualizację, połącz urządzenie mobilne z internetem i postępuj wg ekranowych instrukcji. Pamiętaj, że nie możesz przeprowadzić aktualizacji, jeżeli nadajnik nie jest połączony z dronem.

### DJI Assistant 2

Gniazdo USB-C służy do aktualizacji oprogramowania drona przez komputer.

Postępuj wg instrukcji poniżej, aby zaktualizować oprogramowanie przez DJI Assistant 2:

1. Podłącz drona (gdy jest wyłączony) do komputera przez gniazdo micro USB za pomocą kabla micro USB.
2. Uruchom drona.
3. Uruchom DJI Assistant 2 i zaloguj się na swoje konto DJI.
4. Wybierz Mavic 2 i kliknij Firmware Updates (aktualizacje oprogramowania) na lewym panelu.
5. Wybierz wersję oprogramowania, którą chcesz zaktualizować.
6. Poczekaj na pobranie oprogramowania. Aktualizacja rozpocznie się automatycznie.
7. Zrestartuj drona po ukończeniu aktualizacji.



- Upewnij się, że dron jest połączony z komputerem przed uruchomieniem go.
- Aktualizacja oprogramowania zajmuje około 15 minut. Normalnym zjawiskiem jest wiotczenie gimbału, miganie wskaźnika i ponowne uruchamianie drona. Zaczekaj, aż aktualizacja dobiegnie końca.
- Upewnij się, że komputer ma dostęp do Internetu.
- Przed rozpoczęciem aktualizacji, upewnij się, że akumulator jest naładowany w co najmniej 50% , a aparatura sterująca w co najmniej 30%.
- Nie odłączaj drona od komputera podczas aktualizacji.
- Dla zachowania bezpieczeństwa zawsze aktualizuj oprogramowanie do najnowszej wersji po pojawieniu się komunikatu w aplikacji DJI GO 4.
- Jeśli pojawi się komunikat o aktualizacji oprogramowania, należy niezwłocznie zaktualizować oprogramowanie w ciągu 3 dni. Jeśli zignorujesz aktualizację wymagane jest zaakceptowanie wyświetlanego oświadczenia o zrzeczeniu się odpowiedzialności. Ponadto użytkownik rozumie i zgadza się, na to, aby dane, obejmujące między innymi zapis wyboru użytkownika, mogą być przesyłane i przechowywane na serwerze DJI.
- Aparatura sterująca może utracić łączność z dronem po aktualizacji. Wówczas należy ponownie połączyć aparaturę sterującą i drona.
- Przed przystąpieniem do aktualizacji oprogramowania sprzętowego należy sprawdzić wszystkie połączenia i zdjąć śmigła z silników. Podczas aktualizacji oprogramowania sprzętowego NIE WYŁĄCZAJ drona ani aparatury sterującej od komputera lub Internetu.

## Informacje na ekranie LCD nadajnika

# INNPRO

### Informacje na ekranie LCD nadajnika

BAT xx PCT	Poziom akumulatora nadajnika
SHUTDOWN_	Wyłączenie nadajnika
CHARGING_	Ładowanie nadajnika
USB PLUGGED	Mavic 2 został połączony z komputerem
FC U-DISK	Odczytywanie danych kontrolera lotu
UPGRADING	Aktualizacja
BINDING	Parowanie drona z nadajnikiem
Przed lotem	
CONNECTING_	Nadajnik łączy się z dronem
SYS INITING	Uruchamianie systemu
READY TO GO	Gotowy do lotu
Tryby lotu	
BEGINNER	Tryb początkujący
GPS MODE	Tryb P-GPS
OPTI MODE	Tryb P-OPTI
ATTI MODE	Tryb P-ATTI
SPORT MODE	Tryb Sport
Status lotu	
TAKING OFF	Start
LANDING	Łądowanie
GOING HOME	Powrót do domu

NAV GOHOME	Powrót do domu
NAV LANDING	Lądowanie
MAX ALT.	Dron znajduje się na maksymalnej wysokości lotu
MAX RADIUS	Dron dotarł do maksymalnego promienia lotu
OBSTACLE	Wykryto przeszkodę
NO FLY ZONE	Dron znajduje się w strefie zakazu lotów
<b>Statusy trybów inteligentnego lotu</b>	
TRIPOD	Tryb statywu
ACTIVETRACK	Tryb ActiveTrack
TAP FLY	Tryb TapFly
COURSE LOCK	Tryb Course Lock
HOME LOCK	Tryb Home Lock
POI MODE	Tryb Point of Interest
WAY POINT	Tryb Waypoints
FOLLOW ME	Tryb Follow Me
TERRAIN	Tryb Terrain Follow
<b>Ostrzeżenia i informacje o błędach</b>	
SYS WARNING+CHECK APP	Ostrzeżenie systemu. Więcej informacji w aplikacji DJI GO 4.
UNACTIVATED+CHECK APP	Dron nieaktywowany. Więcej informacji w aplikacji DJI GO 4.
MAG INTERF+CHECK APP	Błąd kompasu. Więcej informacji w aplikacji DJI GO 4.
BATTERY ERR+CHECK APP	Błąd akumulatora. Więcej informacji w aplikacji DJI GO 4.
SD ERR+CHECK APP	Błąd karty micro SD. Więcej informacji w aplikacji DJI GO 4.
CALIBRATING	Kalibracja IMU / Nie przeprowadzono restartu drona po ukończeniu kalibracji.
STICK ERR+RE-CTR STCK	Drążek sterujący nie jest wyśrodkowany. Wyśrodkuj drążek.
WHEEL ERR+RE-CTR WHEL	Lewe pokrętko nadajnika nie jest wyśrodkowane. Wyśrodkuj je.
STICK ERR	Błąd drążków. Skalibruj drążki sterujące w aplikacji DJI GO 4.
MECH ERR	Błąd nadajnika. Skalibruj nadajnik w aplikacji DJI GO 4. Jeżeli problem się utrzymuje, skontaktuj się z pomocą techniczną DJI.
STICK EMI3+AUTO RTH	Zakłócenia elektromagnetyczne nie pozwalają na funkcjonowanie drążków sterujących. Dron powróci do punktu startu i wyląduje.
STICK EMI2+MANUAL RTH	Zakłócenia elektromagnetyczne mogą zakłócić funkcjonowanie drążków sterujących. Skorzystaj z funkcji Smart RTH, aby powrócić do punktu startu i jak najszybciej wylądować.
STICK EMI1	Niewielkie zakłócenia elektromagnetyczne drążków sterujących, należy skierować drona w inną stronę.
SD FULL	Karta micro SD jest przepełniona
NO PROP	Brak przymocowanych śmigieł
BAT TEMP HI	Zbyt wysoka temperatura akumulatora drona
BATTERY ERR	Błąd akumulatora drona
BAT TEMP LO	Zbyt niska temperatura akumulatora drona
LOW BATTERY	Niski poziom akumulatora drona
RC LOW BAT	Niski poziom akumulatora nadajnika
NO RC SIGNAL	Utrata sygnału nadajnika
RC TEMP HI	Zbyt wysoka temperatura nadajnika
NO RTH	Dron nie może powrócić do punktu startu

## Informacje posprzedażowe

Odwiedź <https://www.dji.com/support> , aby dowiedzieć się o polityce posprzedażowej, usługach naprawczych i wsparciu technicznym.

# INNPRO



DJI Support  
<http://www.dji.com/support>

# INNPRO

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

Treść instrukcji może ulec zmianie.

Najnowszą wersję można pobrać ze strony  
<http://www.dji.com/mavic-2>



W przypadku jakichkolwiek pytań o niniejszy dokument, skontaktuj się z DJI, wysyłając wiadomość mailową na adres [DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)

MAVIC jest znakiem zastrzeżonym DJI.  
Copyright © 2018 DJI All Rights Reserved.