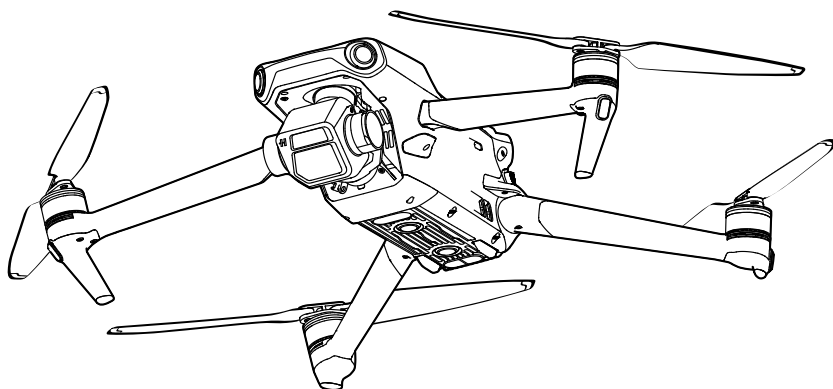


# **dji** MAVIC 3

Podręcznik użytkownika wer. 1.0 2021.11



## **Wyszukiwanie słów kluczowych**

Szukaj słów kluczowych, takich jak „akumulator” i „instalacja”, aby znaleźć temat. Jeśli czytasz ten dokument za pomocą programu Adobe Acrobat Reader, naciśnij klawisze Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac, aby rozpocząć wyszukiwanie.

## **Przechodzenie do tematu**

Zobacz pełną listę tematów w spisie treści. Kliknij temat, aby przejść do tej sekcji.

## **Drukowanie tego dokumentu**

Ten dokument obsługuje drukowanie w wysokiej rozdzielczości.

# Korzystanie z tego Podręcznika

## Legenda



Ostrzeżenie



Ważne



Podpowiedzi i wskazówki



Odwotanie

## Przeczytaj przed pierwszym lotem

Przed użyciem drona DJI™ MAVIC™ 3 przeczytaj następujące dokumenty:

1. Zasady bezpieczeństwa
2. Skrócy przewodnik
3. Podręcznik użytkownika

Przed pierwszym użyciem zalecamy obejrzenie wszystkich filmów instruktażowych na oficjalnej stronie internetowej DJI i zapoznanie się ze wskazówkami dotyczącymi bezpieczeństwa. Przygotuj się na pierwszy lot, przeglądając skrócy przewodnik i korzystaj z tej instrukcji, aby uzyskać więcej informacji.

## Samouczki wideo

Przejdź do poniższego adresu lub zeskanuj kod QR, aby obejrzeć filmy instruktażowe o dronie DJI Mavic 3, które pokazują, jak bezpiecznie z niego korzystać:

MAVIC 3



<https://s.dji.com/ZGppl5>

MAVIC 3 CINE



<https://s.dji.com/ZGppl4>

## Pobierz aplikację DJI Fly

Pamiętaj, aby korzystać z aplikacji DJI Fly podczas lotu. Zeskanuj powyższy kod QR, aby pobrać najnowszą wersję.



- DJI Mavic 3 Cine zawiera kontroler zdalnego sterowania DJI RC Pro, który ma już zainstalowaną aplikację DJI Fly. DJI Mavic 3 zawiera kontroler zdalnego sterowania DJI RC-N1 i użytkownicy muszą pobrać DJI Fly na swoje urządzenie mobilne.
- Wersja DJI Fly dla systemu Android jest zgodna z systemem Android 6.0 i nowszymi. Wersja DJI Fly dla systemu iOS jest zgodna z systemem iOS 11.0 i nowszymi.

\* W celu zwiększenia bezpieczeństwa lot jest ograniczony do wysokości 30 m (98,4 stopy) i zasięgu 50 m (164 stopy), jeśli nie jest podłączony lub zalogowany do aplikacji podczas lotu. Dotyczy to DJI Fly i wszystkich aplikacji kompatybilnych z dronem DJI.

## Pobierz aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

Pobierz aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) pod adresem <http://www.dji.com/mavic-3/downloads>.



- Temperatura pracy tego produktu wynosi od -10° do 40°C. Nie spełnia on normy standardowej temperatury pracy dla zastosowań militarnych (od -55° do 125°C), której przestrzegania wymaga się, aby sprostać większej zmienności warunków środowiskowych. Produkt należy eksploatować odpowiednio i tylko w zastosowaniach, w których spełnia wymagania dotyczące zakresu temperatur pracy danej klasy.

# Spis treści

<b>Korzystanie z tego Podręcznika</b>	2
Legenda	2
Przeczytaj przed pierwszym lotem	2
Samouczki wideo	2
Pobierz aplikację DJI Fly	2
Pobierz aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)	2
<b>Charakterystyka produktu</b>	6
Wprowadzenie	6
Użycie po raz pierwszy	7
Schemat	9
<b>Dron</b>	14
Tryby lotu	14
Wskaźniki stanu drona	15
Powrót do punktu startu	16
Systemy widoczności i system czujników podczerwieni	20
Advanced Pilot Assistance Systems (APAS 5.0)	22
Rejestrator lotu	22
Śmigła	23
Inteligentny akumulator lotniczy	24
Gimbal i kamera	29
<b>Kontroler zdalnego sterowania</b>	32
DJI RC Pro	32
RC-N1	40
Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania	44
<b>Aplikacja DJI Fly</b>	46
Strona główna	46
Widok z kamery	47



<b>Lot</b>	52
Wymagane warunki środowiskowe podczas lotu	52
Limity lotu i strefy GEO	52
Lista kontrolna przed lotem	53
Automatyczny start/lądowanie	54
Uruchamianie/zatrzymywanie silników	54
Lot próbny	55
<b>Dodatek</b>	57
Dane techniczne	57
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	62
Informacje posprzedażowe	62

# Charakterystyka produktu

---

Ta część zawiera wprowadzenie do drona DJI Mavic 3 oraz listę jego komponentów i opis kontrolera zdalnego sterowania.

# Charakterystyka produktu

## Wprowadzenie

Dron DJI Mavic 3 zawiera zarówno system czujników podczerwieni, jak i systemy widoczności do przodu, do tyłu, w górę, w dół i na boki, umożliwiające zawisanie, latanie w pomieszczeniach, jak i na zewnątrz oraz automatyczny powrót do punktu startu. Maksymalna prędkość lotu drona wynosi 75,6 km/h, a maksymalny czas lotu to 46 minut.

DJI Mavic 3 Cine wyposażony jest w kontroler zdalnego sterowania DJI RC Pro z wbudowanym 5,5-calowym ekranem o wysokiej jasności 1000 cd/m<sup>2</sup> i rozdzielczości 1920 x 1080 pikseli. Użytkownicy mogą łączyć się z Internetem za pośrednictwem Wi-Fi, a system operacyjny Android obejmuje Bluetooth i GNSS. DJI RC Pro wyposażony jest w wiele elementów sterujących drona i gimbała, a także indywidualizowane przyciski, a maksymalny czas pracy wynosi 3 godziny. DJI Mavic 3 wyposażony jest w kontroler zdalnego sterowania RC-N1, który wyświetla transmisję wideo z drona do aplikacji DJI Fly na urządzeniu mobilnym. Dronem i kamerą można łatwo sterować za pomocą przycisków, a czas pracy kontrolera zdalnego sterowania wynosi 6 godzin.

## Najważniejsze cechy

**Gimbal i kamera:** W DJI Mavic 3 zastosowano aparat Hasselblad L2D-20c z 4/3-calową matrycą CMOS do fotografowania z rozdzielczością 20MP i filmowania w formatach 5,1K 50 kl/s/DCI 4K 120 kl/s Apple ProRes 422 HQ\* i H.264/H.265. Aparat ma przysłonę regulowaną od f/2,8 do f/11, zakres dynamiki 12,8 stopnia i nagrywa 10-bitowe wideo D-Log. Teleobiektyw do fotografowania z maksymalnym 28-krotnym zoomem w trybie Explore.

**Transmisja obrazu:** Dron DJI Mavic 3 wyposażony jest w cztery wbudowane anteny oraz w kontroler zdalnego sterowania na długie odległości DJI O3+, co zapewnia maksymalny zasięg transmisji 15 km oraz jakość sygnału wideo do 1080p 60kl/s z drona do aplikacji DJI Fly na urządzeniu mobilnym. Kontroler zdalnego sterowania pracuje w paśmie zarówno 2,4 GHz, jak i 5,8 GHz, i automatycznie wybiera najlepszy kanał transmisji.

**Inteligentne tryby lotu:** Użytkownik może skupić się na obsłudze drona, który unika przeszkód z każdej strony dzięki zaawansowanemu systemowi wspomagania pilota Advanced Pilot Assistance System 5.0 (APAS 5.0).

\* Tylko dron DJI Mavic 3 Cine wyposażony jest we wbudowany 1TB dysk SSD, który obsługuje nagrywanie i przechowywanie wideo Apple ProRes 422 HQ. Poza tym opisane w tym podręczniku cechy i funkcje dotyczą zarówno drona DJI Mavic 3, jak i DJI Mavic 3 Cine.



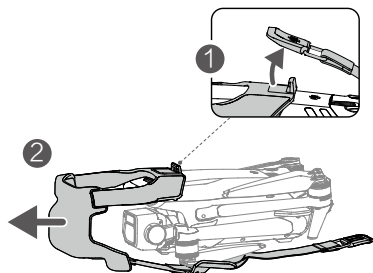
- Maksymalny czas lotu testowano w warunkach bezwietrznych przy stałej prędkości lotu 32,4 km/h. Maksymalną prędkość lotu testowano na poziomie morza bez wiatru. Należy pamiętać, że w Unii Europejskiej obowiązuje ograniczenie maksymalnej prędkości lotu do 68,4 km/h. Wartości te mają wyłącznie informacyjny charakter.
- Kontroler zdalnego sterowania osiąga maksymalną odległość transmisji (FCC) w szeroko otwartym obszarze bez zakłóceń elektromagnetycznych na wysokości około 120 m. Maksymalna odległość transmisji oznacza maksymalną odległość, na jaką dron może nadal wysyłać i odbierać transmisje. Nie oznacza maksymalnej odległości, jaką dron może pokonać w jednym locie. Maksymalny czas pracy przetestowano w środowisku laboratoryjnym i bez ładowania urządzenia mobilnego. Ta wartość ma charakter wyłącznie informacyjny.
- Pasma 5,8 GHz nie jest obsługiwane w niektórych regionach. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

## Użycie po raz pierwszy

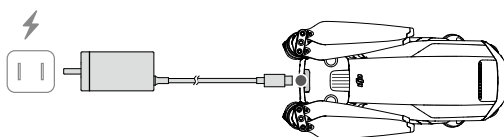
DJI Mavic 3 zostaje złożony przed zapakowaniem. Aby rozłożyć drona i kontroler zdalnego sterowania, postępuj zgodnie z poniższymi krokami.

### Przygotowanie drona

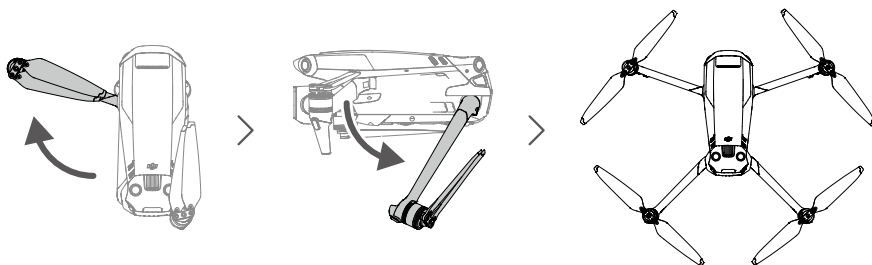
1. Zdejmij osłonę.



2. Ze względów bezpieczeństwa wszystkie inteligentne akumulatory lotnicze są hibernowane przed wysyłką. Za pomocą ładowarki znajdującej się w zestawie naładuj i aktywuj inteligentne akumulatory lotnicze po raz pierwszy. Pełne ładowanie inteligentnego akumulatora lotniczego trwa mniej więcej 1 godzinę i 36 minut.



3. Rozłóż przednie ramiona, następnie tylne ramiona, a potem łopatki śmigła.

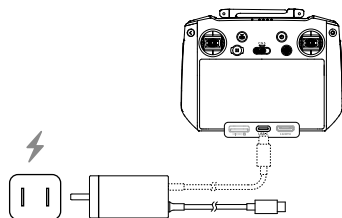


- Ramiona przednie rozłóż przed rozłożeniem ramion tylnych.
- Przed włączeniem zasilania drona upewnij się, że osłona jest zdjęta i wszystkie ramiona są rozłożone. W przeciwnym razie procedura autodiagnostyki może nie być przeprowadzona prawidłowo.
- Gdy dron nie jest używany, zakładaj osłonę.

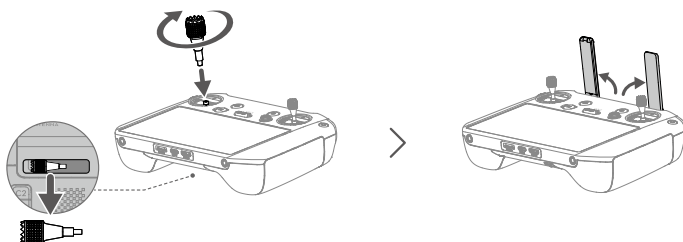
## Przygotowanie kontrolera zdalnego sterowania

Aby przygotować się do użycia kontrolera zdalnego sterowania DJI RC Pro z DJI Mavic 3 Cine, wykonaj poniższe kroki.

1. Użyj dostarczonej ładowarki i naładuj kontroler zdalnego sterowania poprzez port USB-C, aby aktywować akumulator.

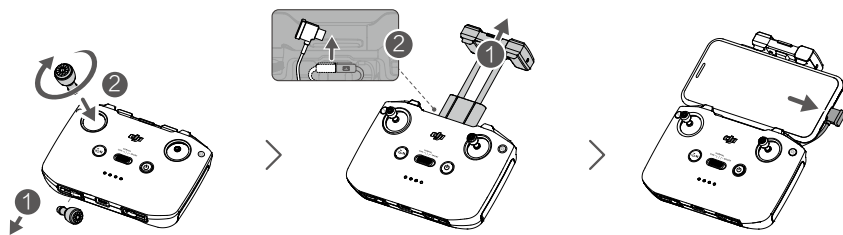


2. Wymij drążki sterownicze z gniazd na kontrolerze zdalnego sterowania i przykręć je na miejsce.
3. Rozłóż anteny.
4. Przed pierwszym użyciem kontrolera zdalnego sterowania należy go aktywować, a do aktywacji potrzeba połączenia z Internetem. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania. Aby aktywować kontroler zdalnego sterowania, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



Aby przygotować się do użycia kontrolera zdalnego sterowania DJI RC-N1 do DJI Mavic 3, wykonaj poniższe kroki.

1. Wymij drążki sterownicze z gniazd na kontrolerze zdalnego sterowania i przykręć je na miejsce.
2. Wyciągnij uchwyt urządzenia mobilnego. Wybierz kabel kontrolera zdalnego sterowania odpowiedni do urządzenia mobilnego. W zestawie są kable ze złączem Lightning, micro USB i USB-C. Podłącz koniec kabla z ikoną telefonu do urządzenia mobilnego. Upewnij się, że urządzenie mobilne jest zamocowane.



• Jeśli w przypadku korzystania z urządzenia mobilnego z systemem Android pojawi się monit o połączenie USB, wybierz opcję tylko do ładowania. W przeciwnym razie urządzenie to może się nie połączyć.

## Aktywacja drona DJI Mavic 3

Dron DJI Mavic 3 wymaga aktywacji przed pierwszym użyciem. Aby aktywować dron DJI Mavic 3 za pomocą aplikacji DJI Fly, po włączeniu zasilania drona i kontrolera zdalnego sterowania postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie. Aktywacja wymaga połączenia z Internetem.

## Wiązanie drona i kontrolera zdalnego sterowania

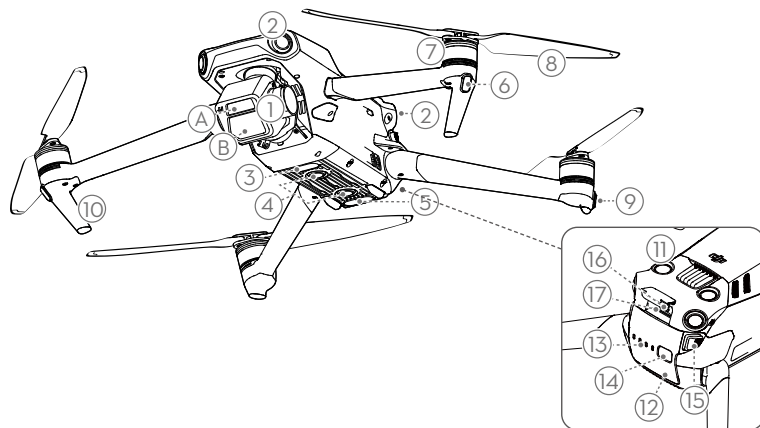
Zaleca się powiązanie drona i kontrolera zdalnego sterowania, aby zapewnić najlepszą możliwą obsługę posprzedażową. Aby związać dron i kontroler zdalnego sterowania, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

## Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Kiedy dostępne będzie nowe oprogramowanie sprzętowe, pojawi się monit. Zaleca się aktualizację oprogramowania sprzętowego po wyświetleniu monitu, aby zapewnić użytkownikowi jak najlepszą obsługę.

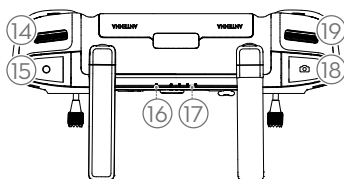
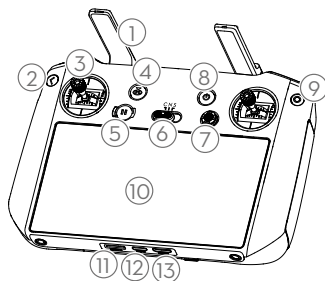
## Schemat

### Dron

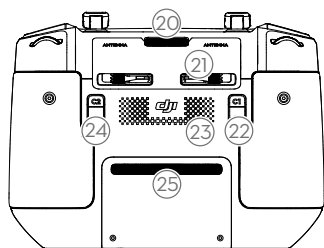


- |   |   |
|---|---|
| 1. Gimbal i kamera                      | 9. Wskaźniki stanu drona                      |
| A. Kamera z teleobiektywem              | 10. Podwozie (wbudowane anteny)               |
| B. Kamera Hasselblad L2D-20c            | 11. System widoczności do góry                |
| 2. Poziomy, dookólny system widoczności | 12. Inteligentny akumulator lotniczy          |
| 3. Dodatkowe światło dolne              | 13. Diody LED poziome naładowania akumulatora |
| 4. System widoczności w dół             | 14. Przycisk zasilania                        |
| 5. System czujników podczerwieni        | 15. Sprzączki akumulatora                     |
| 6. Przednie diody LED                   | 16. Port USB-C                                |
| 7. Silniki                              | 17. Gniazdo kart microSD                      |
| 8. Śmigła                               |   |

## DJI RC Pro



1. **Anteny**  
Przekazują sygnał sterowania dronem i bezprzewodowy sygnał wideo.
2. **Przycisk wstecz**  
Naciśnij raz, aby powrócić do poprzedniego ekranu. Naciśnij dwa razy, aby powrócić do ekranu głównego.
3. **Drażki sterownicze**  
Drażki sterownicze służą do sterowania ruchami drona. Tryb sterowania lotem ustawia się w aplikacji DJI Fly. Drażki sterownicze można demontować i łatwo przechowywać.
4. **Przycisk powrotu do położenia początkowego (RTH)**  
Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby włączyć RTH. Naciśnij ponownie, aby wyłączyć RTH.
5. **Przycisk Flight Pause**  
Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawisł w miejscu (pod warunkiem, że dostępne są systemy GNSS lub widoczności).
6. **Przełącznik trybu lotu**  
Przełączanie między trybami Sport, Normal i Cine.
7. **Przycisk 5D**  
Wyświetl funkcje przycisku 5D w aplikacji DJI Fly, wprowadzając Camera View (Widok kamery), Settings (Ustawienia), a następnie Control (Sterowanie).
8. **Przycisk zasilania**  
Naciśnij raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora. Naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania. Po włączeniu kontrolera zdalnego sterowania naciśnij raz, aby włączyć lub wyłączyć ekran dotykowy.
9. **Przycisk Confirm (Potwierdź)**  
Naciśnij, aby potwierdzić wybór. Przycisk ten nie działa przy korzystaniu z aplikacji DJI Fly.
10. **Ekran dotykowy**  
Kontroler zdalnego sterowania obsługuje się poprzez dotknięcia ekranu. Należy pamiętać, że ekran dotykowy nie jest wodoodporny. Wykonuj tę czynność z należytą ostrożnością.
11. **Gniazdo kart microSD**  
Służy do wkładania karty microSD.
12. **Port USB-C**  
Do ładowania.
13. **Port Mini HDMI**  
Do wyjścia wideo.
14. **Pokrętko gimbała**  
Steruje nachyleniem kamery.
15. **Przycisk nagrywania**  
Naciśnij raz, aby rozpocząć albo zatrzymać nagrywanie.
16. **Dioda LED stanu**  
Wskazuje stan kontrolera zdalnego sterowania.
17. **Diody LED poziomu naładowania akumulatora**  
Wyświetlają aktualny poziom naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania.
18. **Przycisk Focus/Shutter (Ostrość/migawka)**  
Naciśnij przycisk do połowy, aby ustawić ostrość, i do końca, aby zrobić zdjęcie.
19. **Pokrętko sterowania kamerą**  
Do sterowania zoomem.



**20. Otwór wentylacyjny**

Służy do odprowadzania ciepła. Nie blokować otworu wentylacyjnego podczas użytkowania.

**21. Gniazdo drążków sterowniczych**  
Do przechowywania drążków sterowniczych.

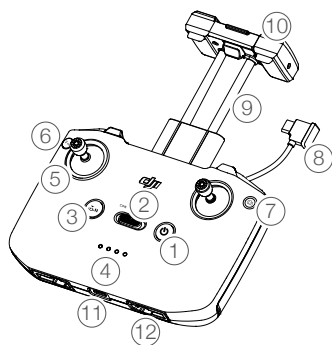
**22. Przycisk programowalny C1**  
Przełączanie między wyśrodkowaniem gimbału a kierowaniem go w dół. Funkcję tę można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

**23. Głośnik**  
Emituje dźwięk.

**24. Przycisk programowalny C2**  
Naciśnij raz, aby włączyć lub wyłączyć dodatkowe światło dolne. Funkcję tę można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

**25. Wlot powietrza**  
Służy do odprowadzania ciepła. NIE zakrywać wlotu powietrza podczas użytkowania.

**RC-N1**



**1. Przycisk zasilania**

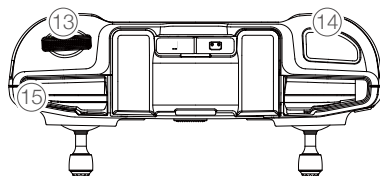
Naciśnij raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora. Naciśnij raz, po czym jeszcze raz i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania.

**2. Przełącznik trybu lotu**

Przełączanie między trybami Sport, Normal i Cine.

**3. Przycisk Flight Pause (Wstrzymanie lotu)/ Return to Home, RTH (Powrót do punktu startu)**

Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawisł w miejscu (pod warunkiem, że dostępne są



systemy GNSS lub widoczności). Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby włączyć RTH. Naciśnij ponownie, aby wyłączyć RTH.

**4. Diody LED poziomu naładowania akumulatora**  
Wyświetlają aktualny poziom naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania.

**5. Drążki sterownicze**  
Drążki sterownicze służą do sterowania ruchami drona. Tryb sterowania lotem ustawia się w aplikacji DJI Fly. Drążki sterownicze można demontować i łatwo przechowywać.

**6. Przycisk indywidualizowany**  
Naciśnij raz, aby włączyć lub wyłączyć



- dotatkowe światło dolne. Naciśnij dwa razy, aby wyśrodkować gimbal albo nachylić go do dołu (ustawienia domyślne). Przycisk można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.
7. **Przełącznik foto/wideo**  
Naciśnij raz, aby przełączać między trybami foto i wideo.
  8. **Kabel kontrolera zdalnego sterowania**  
Nawiąż połączenie z urządzeniem mobilnym do łączności wideo przez kabel kontrolera zdalnego sterowania. Wybierz kabel odpowiedni do urządzenia mobilnego.
  9. **Uchwyt urządzenia mobilnego**  
Służy do bezpiecznego mocowania urządzenia mobilnego do kontrolera zdalnego sterowania.
  10. **Anteny**  
Przekazują sygnał sterowania dronem i bezprzewodowy sygnał wideo.
  11. **Port USB-C**  
Do ładowania i podłączania kontrolera zdalnego sterowania do komputera.
  12. **Gniazdo drążków sterowniczych**  
Do przechowywania drążków sterowniczych.
  13. **Pokrętło gimbała**  
Steruje nachyleniem kamery. Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk programowalny, aby za pomocą pokrętła gimbała ustawić powiększenie w trybie Explore.
  14. **Przycisk Shutter/Record (Migawka/Nagrywanie)**  
Naciśnij raz, aby zrobić zdjęcia lub rozpocząć albo zatrzymać nagrywanie.
  15. **Gniazdo urządzenia mobilnego**  
Służy do mocowania urządzenia mobilnego.

# Dron

---

Dron DJI Mavic 3 zawiera kontroler lotu, system łączności pobierania wideo, systemy widoczności, system czujników podczerwieni, układ napędowy, a także inteligentny akumulator lotniczy.

# Dron

Dron DJI Mavic 3 zawiera kontroler lotu, system łączności pobierania wideo, systemy widoczności, system czujników podczerwieni, układ napędowy, a także inteligentny akumulator lotniczy.

## Tryby lotu

Dron DJI Mavic 3 ma trzy tryby lotu, a także dodatkowy czwarty tryb, który włącza się w dronie w określonych sytuacjach. Tryby lotu można przełączać przełącznikiem Tryb lotu na kontrolerze zdalnego sterowania.

**Tryb normalny:** W dronie zastosowano systemy GNSS oraz systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki, w górę i w dół oraz system czujników podczerwieni do własnej lokalizacji i stabilizacji. Kiedy sygnał GNSS jest silny, dron wykorzystuje go do własnej lokalizacji i stabilizacji. Kiedy sygnał GNSS jest słaby, ale oświetlenie i inne warunki są wystarczające, dron wykorzystuje systemy widoczności do własnej lokalizacji i stabilizacji. Kiedy systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki, w górę i w dół są włączone, a oświetlenie i inne warunki są wystarczające, maksymalny kąt pułapu lotu wynosi 30°, a maksymalna prędkość lotu wynosi 15 m/s.

**Tryb Sport:** W trybie Sport dron wykorzystuje system GNSS do pozycjonowania, a reakcje drona są optymalizowane pod kątem zwinności i prędkości, co sprawia, że lepiej reaguje na ruchy drążków sterowniczych. Należy pamiętać, że wykrywanie przeszkód jest wyłączone, a maksymalna prędkość lotu wynosi 21 m/s (19 m/s na terenie UE).

**Tryb Cine:** Tryb Cine opiera się na trybie Normal, a prędkość lotu jest ograniczona, co sprawia, że dron jest bardziej stabilny podczas fotografowania.

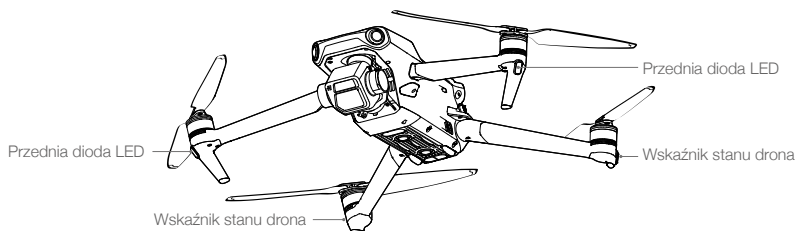
Dron automatycznie przechodzi do trybu Attitude (ATTI), kiedy systemy widoczności są niedostępne albo wyłączone, a także kiedy sygnał GNSS jest słaby albo występują zakłócenia kompasu. W trybie ATTI otoczenie może łatwiej wpływać na drona. Czynniki środowiskowe, takie jak wiatr, mogą powodować poziome przesunięcia, które mogą stanowić zagrożenie, szczególnie w przypadku lotów w przestrzeniach zamkniętych.



- W trybie Sport systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki i w górę są wyłączone, co oznacza, że dron nie może automatycznie wykrywać przeszkód na swojej trasie.
  - Maksymalna prędkość i droga hamowania drona w trybie sportowym znacznie wzrastają. W warunkach bezwietrznych wymagana jest minimalna droga hamowania wynosząca 30 m.
  - W warunkach bezwietrznych wymagana jest minimalna odległość hamowania wynosząca 10 m, gdy dron wznosi się i ląduje.
  - Czułość drona w trybie sportowym znacznie wzrasta, co oznacza, że mały ruch drążka sterowniczego na kontrolerze zdalnego sterowania przekłada się na dużą odległość przebycia przez drona. Należy zachować odpowiednią przestrzeń manewrową podczas lotu.
-

## Wskaźniki stanu drona

Dron DJI Mavic 3 ma przednie diody LED i wskaźniki stanu drona.



Gdy dron jest włączony, ale silniki nie pracują, przednie diody LED świecą ciągłym zielonym światłem, aby wskazać położenie drona.

Gdy dron jest włączony, ale silniki nie pracują, wskaźniki stanu drona wyświetlają stan systemu sterowania lotem. Więcej informacji na temat wskaźników statusu drona znajduje się w poniższej tabeli.

### Stany wskaźnika stanu drona

Stany normalne			
	Na przemian czerwony, zielony i żółty	Miga	Włączanie i wykonywanie testów autodiagnostycznych
	Żółty	Miga cztery razy	Rozgrzewanie
	Zielony	Miga powoli	GNSS włączony
	Zielony	Co jakiś czas miga dwa razy	Systemy widoczności włączone
	Żółty	Miga powoli	BRAK GNSS lub systemów wizyjnych
Stany ostrzegawcze			
	Żółty	Miga szybko	Utr. syg. kontrol. zdal. ster
	Czerwony	Miga powoli	Niski poziom akumulatora
	Czerwony	Miga szybko	Krytycznie niski poziom naładowania akumulatora
	Czerwony	Świeci ciągle	Błąd krytyczny
	Na przemian czerwony i żółty	Miga szybko	Wymagana kalibracja kompasu


Po uruchomieniu silnika przednie diody LED migają na przemian na zielono i czerwono, a wskaźniki stanu drona migają na zielono.





- Aby uzyskać lepszy materiał, przednie diody LED wyłączają się automatycznie podczas fotografowania, jeśli są ustawione na auto w aplikacji DJI Fly. Wymagania dotyczące oświetlenia różnią się w zależności od regionu. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

## Powrót do punktu startu

Powrót do punktu startu (RTH) powoduje powrót drona do ostatniego zarejestrowanego punktu startu, gdy system pozycjonujący działa prawidłowo. Istnieją trzy rodzaje funkcji RTH: Smart RTH (Inteligentny powrót do punktu startu), Low Battery RTH (Powrót do punktu startu przy niskim stanie naładowania akumulatora) i Failsafe RTH (Powrót do punktu startu przy usterce). Dron automatycznie wraca do punktu startu i ląduje po uruchomieniu funkcji Smart RTH, przejściu przez drona do stanu Low Battery RTH lub utracie sygnału łącza wideo podczas lotu.

☰	GNSS	Opis
Punkt startu		Domyślnym punktem startu jest pierwsza lokalizacja, w której dron odebrał silny lub umiarkowanie silny sygnał GNSS (biała ikona). Punkt początkowy można zaktualizować przed startem, o ile dron ma silny lub umiarkowanie silny sygnał GNSS. Jeśli sygnał GNSS jest słaby, nie można zaktualizować punktu startu.

### Smart RTH

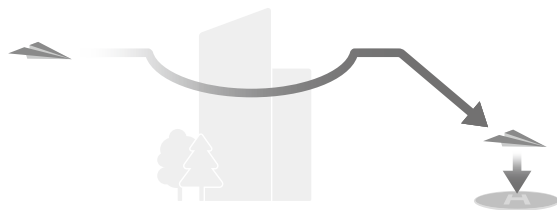
Jeśli sygnał GNSS jest wystarczający, funkcję Smart RTH można wykorzystać, aby sprowadzić drona z powrotem do punktu startu. Funkcję Smart RTH inicjuje się, naciskając ikonę  w aplikacji DJI Fly albo naciskając i przytrzymując przycisk RTH na kontrolerze zdalnego sterowania, aż rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Funkcję Smart RTH zamyka się, naciskając ikonę  w aplikacji DJI Fly albo naciskając przycisk RTH na kontrolerze zdalnego sterowania.

### Advanced RTH

Advanced RTH włącza się, jeśli oświetlenie jest wystarczające, a środowisko jest odpowiednie dla systemów widoczności po uruchomieniu Smart RTH. Dron automatycznie zaplanuje najlepszą ścieżkę RTH, która wyświetli się w aplikacji DJI Fly i dostosuje ją do środowiska.

### Procedura Advanced RTH

1. Rejestracja punktu startu.
2. Uruchomienie funkcji Advanced RTH
3. Dron hamuje i zawisa w miejscu.
  - a. Dron od razu ląduje, jeśli w momencie rozpoczęcia RTH jest oddalony o mniej niż 5 m od punktu startu.
  - b. Jeśli dron jest dalej niż 5 m od punktu startu, gdy rozpoczyna się RTH, zaplanuje najlepszą ścieżkę RTH i poleci do punktu startu, unikając przeszkód i stref GEO. Przód drona zawsze będzie wskazywał ten sam kierunek co kierunek lotu.
4. Aby zaoszczędzić energię i czas, dron automatycznie dostosuje się do kąta 19° i poleci do punktu startu, gdy znajdzie się w jego pobliżu. Czas trwania dostosowania do kąta i lotu do punktu startu zależy od środowiska i sygnału transmisji wideo.
5. Po dotarciu do punktu startu dron ląduje, a silniki się zatrzymują.



- ⚠️ • Przy Advanced RTH dron zignoruje pułap RTH ustawiony w aplikacji DJI Fly i automatycznie dostosuje prędkość lotu i wysokość do środowiska (prędkość i kierunek wiatru, przeszkody, sygnały transmisji).
- Funkcja Advanced RTH nie będzie dostępna, jeśli warunki oświetlenia i warunki otoczenia nie były odpowiednie dla systemów wizyjnych podczas startu lub RTH.
- Przy Advanced RTH dron przejdzie do Straight Line RTH linii prostej, jeśli warunki oświetlenia i warunki otoczenia nie były odpowiednie dla systemów widoczności i dron nie mógł unikać przeszkód. Przed uruchomieniem RTH należy ustawić odpowiednią wysokość RTH.
- Gdy sygnał ze sterownika zdalnego sterowania jest normalny podczas Advanced RTH, można użyć drążka pochyłowego do sterowania prędkością lotu, ale nie można kontrolować orientacji ani wysokości, a dron nie może lecieć w lewo ani w prawo. Przyspieszenie zużywa więcej mocy. Dron nie może uniknąć przeszkód, jeśli prędkość lotu przekracza rzeczywistą prędkość wykrywania. Dron zahamuje i zawisnie w miejscu oraz wyjdzie z RTH, jeśli drążek pochylił się całkowicie w dół. Dronem można sterować po zwolnieniu drążka pochyłowego.

### Straight Line RTH (po linii prostej)

Dron wejdzie w tryb Straight Line RTH, gdy oświetlenie nie jest wystarczające, a środowisko nie jest odpowiednie dla systemów widoczności.

Procedura Straight Line RTH:

1. Rejestracja punktu startu.
2. Uruchomienie Straight Line RTH.
3. Dron hamuje i zawisa w miejscu.
  - a. Jeśli dron jest oddalony o więcej niż 50 m od punktu startu w momencie rozpoczęcia RTH, koryguje swoją orientację i wznosi się, aby nastawić pułap RTH, i leci do punktu startu. Jeśli obecny pułap jest wyższy niż pułap RTH, dron leci do miejsca startu na obecnym pułapie.
  - b. Jeśli dron jest oddalony o 5–50 m od punktu startu w momencie rozpoczęcia RTH, koryguje swoją orientację i leci do punktu startu na aktualnym pułapie. Jeśli obecna wysokość jest niższa niż 2 m w momencie rozpoczęcia RTH, dron wzniesie się do 2 m i poleci do punktu startu.
  - c. Dron od razu ląduje, jeśli w momencie rozpoczęcia RTH jest oddalony o mniej niż 5 m od punktu startu.
4. Po dotarciu do punktu startu dron ląduje, a silniki się zatrzymują.

- ⚠️ • Jeśli podczas wznoszenia w trybie Straight Line RTH drążek przepustnicy pochylił się całkiem w dół, dron zatrzyma się i wyjdzie z RTH. Dronem można sterować po zwolnieniu drążka przepustnicy. Jeśli podczas lotu do przodu w trybie RTH drążek pochyłowy przesunie się całkiem w dół, dron zahamuje, zawisnie w miejscu i wyjdzie z RTH. Dronem można sterować po zwolnieniu drążka pochyłowego.
- Jeśli wznosząc się w trybie RTH dron osiągnie maksymalną wysokość, zatrzyma się i powróci do punktu startu na obecnej wysokości.
- Jeśli wznosząc się po wykryciu przeszkody przed sobą dron osiągnie wysokość maksymalną, zawisnie w miejscu.
- W trakcie Straight Line RTH można kontrolować prędkość i pułap drona za pomocą kontrolera zdalnego sterowania, jeśli jego sygnał jest normalny. Nie można jednak kontrolować orientacji ani kierunku lotu drona. Dron nie może omijać przeszkód, jeśli drążek pochyłowy zostanie użyty do przyspieszenia lotu tak, że prędkość lotu przekroczy skuteczną prędkość wykrywania.

### Low Battery RTH

Tryb Low Battery RTH uruchamia się, kiedy inteligentny akumulator lotniczy wyczerpie się aż tak, że może to zagrozić bezpieczeństwu powrotu drona. Po wyświetleniu monitu należy niezwłocznie sprowadzić drona do punktu startu albo wyłączyć.

Aby uniknąć niepotrzebnego zagrożenia z powodu niedostatku mocy, dron automatycznie oblicza, czy moc akumulatora wystarczy do powrotu do punktu startu uwzględniając obecne położenie, warunki otoczenia i prędkość lotu. W aplikacji DJI Fly pojawi się ostrzeżenie, gdy akumulator się rozładuje i dron może działać tylko w trybie Low Battery RTH.

Użytkownik może odwołać RTH naciskając przycisk RTH na kontrolerze zdalnego sterowania. Jeśli procedura RTH zostanie odwołana po ostrzeżeniu o niskim poziomie naładowania akumulatora, inteligentny akumulator lotniczy może nie mieć wystarczającej energii, aby dron mógł bezpiecznie wylądować, co może doprowadzić do katastrofy lub zgubienia drona.

Dron wylądowuje automatycznie, jeśli aktualny poziom naładowania akumulatora będzie w stanie obsłużyć drona tylko na tyle długo, by zszedł z aktualnego pułapu. Automatycznego lądowania nie można odwołać, ale za pomocą kontrolera zdalnego sterowania można zmienić kierunek i prędkość opadania drona przy lądowaniu. Jeśli wystarczy mocy, prędkość wznoszenia można zwiększyć o 1 m/s przy użyciu dźwieszki przepustnicy. Nie można przyspieszyć wznoszenia przy użyciu dźwieszki przepustnicy i, jeśli nie starczy mocy, dron wylądowuje.

Przy lądowaniu automatycznym tak szybko, jak to możliwe znajdź miejsce odpowiednie do lądowania drona. Dron spadnie, jeśli nie wystarczy mocy.

### Failsafe RTH

Jeśli punkt startu został zarejestrowany, a kompas działa prawidłowo, tryb Failsafe RTH aktywuje się automatycznie po utracie sygnału z kontrolera zdalnego sterowania na dłużej niż 6 sekund. Uwaga: działanie drona wykonywane w przypadku utraty kontrolera zdalnego sterowania trzeba ustawić na Return to Home (Powrót do punktu startu) w aplikacji DJI Fly.

Gdy oświetlenie jest wystarczające, a systemy widoczności działają prawidłowo, aplikacja DJI Fly wyświetli ścieżkę RTH wygenerowaną przez drona przed utratą sygnału kontrolera zdalnego sterowania. Dron powróci do punktu startu po najlepszej ścieżce możliwej w danym otoczeniu. Dron pozostanie w trybie RTH nawet po przywróceniu sygnału z kontrolera zdalnego sterowania.

Gdy oświetlenie jest niewystarczające, a systemy widoczności nie są dostępne, dron przechodzi do Original Route RTH.

Procedura Original Route RTH:

1. Dron hamuje i zawisa w miejscu.
2. a. Jeśli dron znajduje się dalej niż 50 m od punktu startu, dostosowuje swoją orientację i leci do tyłu przez 50 m po pierwotnej trasie lotu przed przejściem do Straight Line RTH.  
b. Jeśli dron znajduje się dalej niż 5 m, ale bliżej niż 50 m od punktu startu, przechodzi w tryb Straight Line RTH.  
c. Dron od razu lądowuje, jeśli w momencie rozpoczęcia RTH jest oddalony o mniej niż 5 m od punktu startu.
3. Po dotarciu do punktu startu dron lądowuje, a silniki się zatrzymują.

Dron pozostanie w trybie Straight Line RTH nawet po przywróceniu sygnału z kontrolera zdalnego sterowania w trybie Original Route RTH.



- Jeśli funkcja RTH zostanie wywołana przez aplikację DJI Fly, a dron jest oddalony o więcej niż 5 m od punktu startu, w aplikacji pojawi się wezwanie do wyboru opcji lądowania.
  - Dron nie może wrócić do punktu startu, jeśli sygnał GNSS jest słaby lub niedostępny. Dron może przejść w tryb ATTI, jeśli sygnał GNSS stanie się słaby lub niedostępny po wejściu w tryb Failsafe RTH. Dron zawiśnie na chwilę przed lądowaniem.
  - Ważne jest, aby przed każdym lotem ustawić odpowiedni pułap RTH. Uruchoom aplikację DJI Fly i ustaw pułap RTH. Domyślna wysokość RTH wynosi 100 m.
  - Dron nie może omijać przeszkód w trybie Failsafe RTH, jeśli systemy widoczności są niedostępne.
  - Strefy GEO mogą wpływać na RTH. Unikaj latania w pobliżu stref GEO.
  - Dron może nie być w stanie wrócić do punktu startu, gdy prędkość wiatru jest zbyt duża. Należy latać ostrożnie.
  - Podczas RTH należy zwracać uwagę na niewielkie lub drobne przedmioty (takie jak gałęzie drzew lub linie elektroenergetyczne) lub przedmioty przezroczyste (takie jak woda lub szkło). Wyjdź z RTH i ręcznie steruj dronem w sytuacji awaryjnej.
  - RTH może nie być dostępne w niektórych środowiskach, nawet jeśli systemy widoczności działają. W takich przypadkach dron wyjdzie z RTH.
-

## Ochrona przy lądowaniu

Ochrona przy lądowaniu aktywuje się w trakcie procedury Smart RTH. Gdy dron zaczyna lądować, włącza się ochrona przy lądowaniu.

1. Przy ochronie przy lądowaniu dron będzie automatycznie wykrywać odpowiednie podłoże i ostrożnie lądować.
2. Jeśli podłoże okaże się nieodpowiednie do lądowania, dron zawiśnie i zaczeka na potwierdzenie pilota.
3. Jeśli Ochrona przy lądowaniu nie działa, aplikacja DJI Fly wyświetli monit o lądowaniu, gdy dron obniży lot do pułapu poniżej 0.5 m. Pociągnij w dół drążek przepustnicy albo użyj suwaka lądowania automatycznego, aby wylądować.

## Lądowanie precyzyjne

Dron automatycznie skanuje teren poniżej i stara się dopasować jego właściwości podczas procedury RTH. Dron ląduje, gdy obecny teren odpowiada terenowi punktu startu. Jeśli dopasowanie terenu nie powiedzie się, w aplikacji DJI Fly pojawi się monit.



- Podczas lądowania precyzyjnego aktywuje się ochrona przy lądowaniu.
  - Skuteczność lądowania precyzyjnego zależy od następujących warunków:
    - a. Po starcie musi zostać zarejestrowany punkt startu, który nie może ulec zmianie podczas lotu. W przeciwnym razie dron nie będzie miał danych o właściwościach terenu punktu startu.
    - b. Podczas startu dron musi się wznieść na 7 m, zanim zacznie lecieć w poziomie.
    - c. Właściwości terenu punktu startu muszą pozostać w dużym stopniu niezmienione.
    - d. Właściwości terenu punktu startu muszą być wystarczająco charakterystyczne. Teren, taki jak obszary pokryte śniegiem, nie jest odpowiedni.
    - e. Lot nie może się odbywać w warunkach nadmiernego ani niewystarczającego oświetlenia.
  - Podczas lądowania precyzyjnego dostępne są następujące akcje:
    - a. Naciśnij drążek przepustnicy do dołu, aby przyspieszyć lądowanie.
    - b. Odsuń drążki sterownicze w dowolnym kierunku od kierunku przepustnicy, aby zatrzymać lądowanie precyzyjne. Dron zacznie opadać pionowo po zwolnieniu drążków sterowniczych.
-



## Systemy widoczności i system czujników podczerwieni

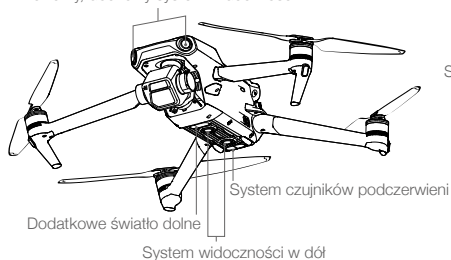
Dron DJI Mavic 3 wyposażony jest zarówno w system czujników podczerwieni, jak i systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki, w górę i w dół.

Każdy system widoczności w górę i w dół składa się z dwóch kamer, a systemy widoczności w przód, w tył, na boki i w dół składają się łącznie z czterech kamer.

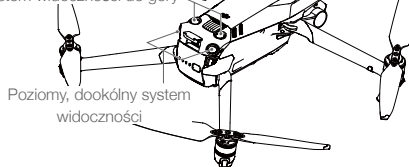
System czujników podczerwieni składa się z dwóch modułów 3D na podczerwień. System widoczności w dół i system czujników podczerwieni pomagają dronowi w utrzymaniu aktualnej pozycji, bardziej precyzyjnym zawisaniu w miejscu, a także w locie w przestrzeniach zamkniętych oraz innych miejscach, w których sygnał GNSS jest niedostępny.

Ponadto dodatkowe światło dolne znajdujące się na spodzie drona poprawia widoczność dla systemu widoczności w dół w warunkach słabego oświetlenia.

Poziomy, dookólny system widoczności



System widoczności do góry



### Zakres wykrywania

#### System widoczności do przodu

Zakres pomiaru precyzyjnego: 0,5–20 m; pole widzenia: 90° (poziomo), 103° (pionowo)

#### System widoczności do tyłu

Zakres pomiaru precyzyjnego: 0,5–16 m; pole widzenia: 90° (poziomo), 103° (pionowo)

#### System widoczności na boki

Zakres pomiaru precyzyjnego: 0,5–25 m; pole widzenia: 90° (poziomo), 85° (pionowo)

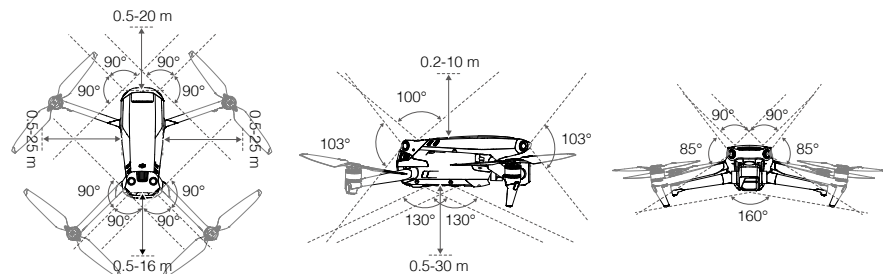
#### System widoczności do góry

Zakres pomiaru precyzyjnego: 0,2–10 m; pole widzenia: 100° (przód i tył), 90° (po lewej i prawej)

#### System widoczności w dół

Zakres pomiaru precyzyjnego: 0,3–18 m; pole widzenia: 130° (przód i tył), 160° (po lewej i prawej)

System widoczności w dół działa najlepiej, kiedy dron znajduje się na pułapie od 0,5 do 30 m.



## Korzystanie z systemów widoczności

Kiedy sygnał GNSS jest niedostępny, włączany jest system widoczności w dół, o ile powierzchnia ma wyraźną strukturę, a oświetlenie jest wystarczające.

Jeśli dron ma ustawiony tryb Normal albo Cine, a w aplikacji DJI Fly wykrywanie przeszkód jest ustawione na Bypass (Omijaj) lub Brake (Hamuj), systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki i w górę aktywują się automatycznie, gdy włączone zostanie zasilanie drona. Dzięki systemom widoczności do przodu, do tyłu, na boki i w górę dron może aktywnie hamować po wykryciu przeszkody. Systemy widoczności do przodu, do tyłu, na boki i w górę działają najlepiej przy odpowiednim oświetleniu i wyraźnie zaznaczonych przeszkodach o wyraźnej fakturze. Ze względu na bezwładność użytkownicy muszą uważać, aby hamować drony w rozsądnej odległości.



- Systemy widoczności mają ograniczone możliwości wykrywania przeszkód i unikania ich, a otaczające środowisko może mieć wpływ na ich wydajność. Uważaj, aby nie tracić drona z oka, i zwróć uwagę na monity w aplikacji DJI Fly.
- Systemy widoczności w dół działają najlepiej, kiedy dron znajduje się na pułapie od 0,5 do 30 m, jeśli nie jest dostępne GNSS. Jeśli pułap drona przekracza 30 m, należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ może mieć to wpływ na system widoczności.
- Dodatkowe oświetlenie dolne można ustawić w aplikacji DJI Fly. W przypadku ustawienia Auto oświetlenie jest automatycznie włączane, gdy jasność otoczenia jest zbyt słaba. Należy pamiętać, że włączenie pomocniczego światła dolnego może wpłynąć na działanie kamer systemu widoczności. Jeśli sygnał GNSS jest słaby, należy zachować ostrożność.
- System widoczności może nie działać prawidłowo, kiedy dron leci nad wodą lub nad obszarem pokrytym śniegiem. Dron może nie być w stanie prawidłowo lądować nad wodą. Uważaj, aby nie tracić drona z oka, i zwróć uwagę na monity w aplikacji DJI Fly.
- Systemy widoczności mogą nie działać prawidłowo nad powierzchniami, które nie mają wyraźnej zmienności rzeźby. Systemy widoczności mogą nie działać prawidłowo w każdej z następujących sytuacji. Należy ostrożnie posługiwać się dronem.
  - a. Latanie nad monochromatycznymi powierzchniami (np. w całości czarnymi, w całości białymi, w całości zielonymi).
  - b. Latanie nad silnie odbłaskowymi powierzchniami.
  - c. Latanie nad wodą lub przezroczystymi powierzchniami.
  - d. Latanie nad ruchomymi powierzchniami lub obiektami.
  - e. Latanie w miejscach, w których oświetlenie zmienia się często i znacznie.
  - f. Latanie nad powierzchniami skrajnie ciemnymi (< 10 luksów) lub jasnymi (> 40 000 luksów).
  - g. Latanie nad powierzchniami, które silnie odbijają lub pochłaniają fale podczerwone (np. lustra).
  - h. Latanie nad powierzchniami bez wyraźnej rzeźby lub struktury.
  - i. Latanie nad powierzchniami z powtarzającymi się identycznymi rzeźbami lub strukturami (np. płytki o tym samym wzorze).
  - j. Latanie nad przeszkodami o małych powierzchniach (np. gałęzie drzew).
- Należy zawsze dbać o czystość sensorów. NIE WOLNO manipulować sensorami. NIE WOLNO korzystać z drona w miejscach zapylnych ani wilgotnych.
- Kamery systemu widoczności mogą wymagać kalibracji po dłuższym okresie przechowywania. W aplikacji DJI Fly pojawi się monit i kalibracja zostanie przeprowadzona automatycznie.
- NIE WOLNO latać w deszczu, we mgłę, ani wtedy, gdy nie ma dobrej widoczności.
- Każdorazowo przed startem sprawdź następujące punkty:
  - a. Upewnij się, że nie ma żadnych naklejek ani innych przeszkód na systemie czujników podczerwieni czy systemach widoczności.
  - b. Jeśli na systemie czujników podczerwieni albo systemach widoczności znajduje się brud, pył lub woda, przeczyść je miękką ściereczką. Nie stosuj płynów czyszczących z alkoholem.
  - c. W razie uszkodzenia szkła w systemie czujników podczerwieni albo systemach widoczności skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy DJI.
- NIE WOLNO zasłaniać systemu czujników podczerwieni.

## Advanced Pilot Assistance Systems (APAS 5.0)

Funkcja Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0) jest dostępna w trybach Normal i Cine. Gdy funkcja APAS jest włączona, dron nadal reaguje na polecenia użytkownika i planuje swoją trasę zgodnie z sygnałami z drążka sterowniczego i warunkami lotu. Funkcja APAS ułatwia omijanie przeszkód, uzyskiwanie bardziej płynnego nagrania i daje lepsze wrażenia z latania.

Przesuwaj drążki sterownicze w dowolnym kierunku. Dron będzie omijał przeszkody, lecąc powyżej, poniżej lub na lewo albo na prawo od przeszkody. Dron może również reagować na sygnały z drążka sterującego, unikając przeszkód.

Kiedy funkcja APAS jest włączona, dron można zatrzymać naciskając przycisk Flight Pause na kontrolerze zdalnego sterowania lub dotykając ekranu w aplikacji DJI Fly. Dron zawisa na trzy sekundy i czeka na dalsze polecenia pilota.

Aby włączyć funkcję APAS, otwórz aplikację DJI Fly, przejdź do System Settings (Ustawienia systemu), a następnie Safety (Bezpieczeństwo) i włącz funkcję APAS wybierając Bypass.

---



- Pamiętaj, aby korzystać z funkcji APAS wtedy, gdy systemy widoczności do przodu i do tyłu są dostępne. Upewnij się, że na trasie lotu nie ma ludzi, zwierząt, przedmiotów o małej powierzchni (np. gałęzie drzew) ani obiektów przezroczystych (np. szkło lub woda).
  - Pamiętaj, aby korzystać z funkcji APAS wtedy, gdy system widoczności w dół jest dostępny albo sygnał GNSS jest silny. Funkcja APAS może nie działać prawidłowo, kiedy dron leci nad wodą lub nad obszarami pokrytymi śniegiem.
  - Zachowaj szczególną ostrożność podczas latania w skrajnie ciemnych (< 300 luksów) lub jasnych (> 10 000 luksów) warunkach.
  - Zwracaj uwagę na aplikację DJI Fly i upewnij się, że APAS działa prawidłowo.
  - APAS może nie działać prawidłowo, gdy dron lata w pobliżu limitów lotów lub w strefie GEO.
- 

## Rejestrator lotu

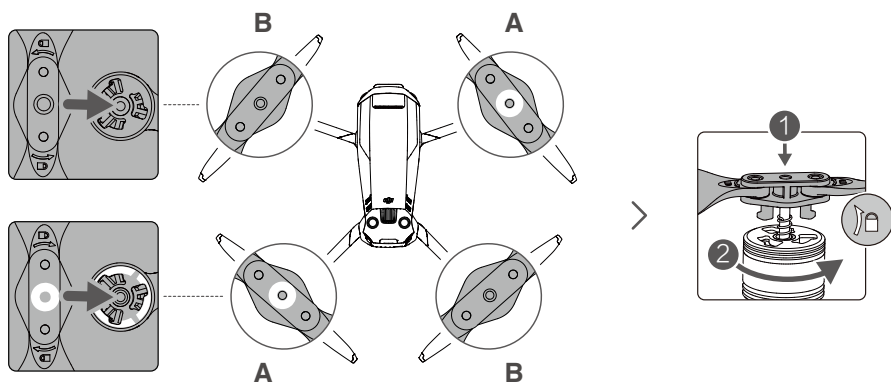
Dane lotu, w tym telemetria lotu, informacje o stanie drona i inne parametry, są automatycznie zapisywane w wewnętrznym rejestratorze danych drona. Dostęp do danych można uzyskać za pomocą aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series).

## Śmigła

Są dwa rodzaje cichych, łatwych w montażu śmigieł do drona DJI Mavic 3, przeznaczone do wirowania w różnych kierunkach. Oznaczenia wskazują, które śmigła powinny być przymocowane do poszczególnych silników. Zadbaj o dopasowanie śmigła i silnika według instrukcji.

### Mocowanie śmigieł

Śmigła z oznaczeniami powinny być przymocowane do silników z oznaczeniami, a śmigła bez oznaczeń – do silników bez oznaczeń. Dociśnij każde śmigło do silnika i obróć, aby bezpiecznie zamocować.



### Demontaż śmigieł

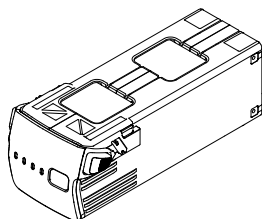
Dociśnij śmigła w dół do silników i obróć je w kierunku odblokowania.



- Łopatki śmigieł są ostre. Należy z nimi postępować ostrożnie.
- Należy stosować wyłącznie oficjalne śmigła marki DJI. **NIE WOLNO** mieszać różnych rodzajów śmigieł.
- W razie potrzeby można kupić śmigła osobno.
- Każdorazowo przed lotem upewnij się, że śmigła są bezpiecznie zamocowane.
- Każdorazowo przed lotem upewnij się, że śmigła są w dobrym stanie. **NIE WOLNO** używać starych, wyszczerbionych ani polamanych śmigieł.
- Nie wolno zbliżać się do wirujących śmigieł i silników, aby nie odnieść urazów.
- Nie wolno ścisnąć ani zginać śmigieł podczas transportu czy przechowywania.
- Upewnij się, że silniki są zamontowane bezpiecznie i obracają się płynnie. Jeśli silnik się zatnie albo nie będzie obracać się płynnie, natychmiast sprowadź drona na ziemię.
- **NIE WOLNO** próbować modyfikować konstrukcji silników.
- **NIE WOLNO** dotykać ani pozwalać na styczność rąk czy innych części ciała z silnikami po locie, ponieważ mogą być gorące.
- **NIE WOLNO** zasłaniać żadnych otworów wentylacyjnych na silnikach lub korpusie drona.
- Upewnij się, że po włączeniu zasilania ESC brzmia prawidłowo.

## Inteligentny akumulator lotniczy

Inteligentny akumulator lotniczy drona DJI Mavic 3 to akumulator 15,4 V, 5000 mAh z funkcją inteligentnego ładowania i rozładowywania.



### Właściwości akumulatora

1. Wyświetlacz poziomu naładowania akumulatora: Wskaźniki LED pokazują aktualny poziom naładowania akumulatora.
2. Funkcja automatycznego rozładowywania: Aby zapobiec pęcznieniu, akumulator automatycznie rozładowuje się do 96% gdy jest bezczynny przez trzy dni, i automatycznie rozładowuje się do 60%, gdy jest bezczynny przez pięć dni. Normalne jest, że podczas procesu rozładowywania akumulatora emitowane jest umiarkowane ciepło.
3. Zrównoważone ładowanie: Podczas ładowania napięcie ogniw akumulatorowych jest automatycznie zrównoważone.
4. Zabezpieczenie przed przeladowaniem: Akumulator przestaje się ładować automatycznie po całkowitym naładowaniu.
5. Wykrywanie temperatury: W celu ochrony akumulator ładuje się jedynie wtedy, gdy temperatura jest w zakresie od 5 do 40°C.
6. Zabezpieczenie nadprądowe: Akumulator przestaje się ładować w przypadku wykrycia nadmiaru prądu.
7. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem: Rozładowywanie zatrzymuje się automatycznie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu, gdy akumulator nie jest używany. Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem: nie jest włączone, kiedy akumulator jest używany.
8. Zabezpieczenie przed zwarciami: Zasilanie jest automatycznie odcinane w przypadku wykrycia zwarcia.
9. Zabezpieczenie przed uszkodzeniem ogniw akumulatorowych: W przypadku wykrycia uszkodzenia ogniw akumulatorowego aplikacja DJI Fly wyświetla monit ostrzegawczy.
10. Tryb hibernacji: Akumulator wyłącza się po 20 minutach braku aktywności, aby oszczędzać energię. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest niższy niż 5%, akumulator przechodzi w tryb hibernacji, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu po sześciu godzinach bezczynności. W trybie hibernacji wskaźniki poziomu naładowania akumulatora nie świecą. Aby wybudzić akumulator z hibernacji, należy go naładować.
11. Łączność: informacja o napięciu, pojemności i prądzie akumulatora jest przekazywana do drona.

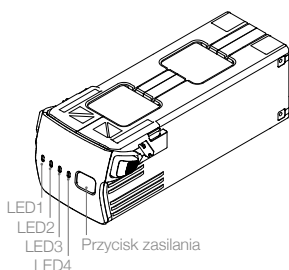


• Przed użyciem zapoznaj się z Wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa oraz nalepką na akumulatorze. Użytkownicy biorą na siebie pełną odpowiedzialność za wszystkie działania i użytkowanie.

## Korzystanie z akumulatora

### Sprawdzanie poziomu naładowania akumulatora

Naciśnij przycisk zasilania raz, aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora.



#### Diody LED poziomu naładowania akumulatora

○ : Dioda LED świeci

☀ : Dioda LED miga

○ : Dioda LED nie świeci

LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom naładowania akumulatora
○	○	○	○	Poziom naładowania akumulatora $\geq 88\%$
○	○	○	☀	$75\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 88\%$
○	○	○	○	$63\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 75\%$
○	○	☀	○	$50\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 63\%$
○	○	○	○	$38\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 50\%$
○	☀	○	○	$25\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 38\%$
○	○	○	○	$13\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 25\%$
☀	○	○	○	$0\% \leq$ Poziom naładowania akumulatora $< 13\%$

#### Włączanie i wyłączanie zasilania

Naciśnij przycisk zasilania raz, a następnie naciśnij ponownie i przytrzymaj przez dwie sekundy, aby włączyć lub wyłączyć akumulator. Diody LED poziomu naładowania akumulatora wskazują poziom naładowania akumulatora, gdy dron jest włączony.

#### Uwagi dotyczące niskich temperatur

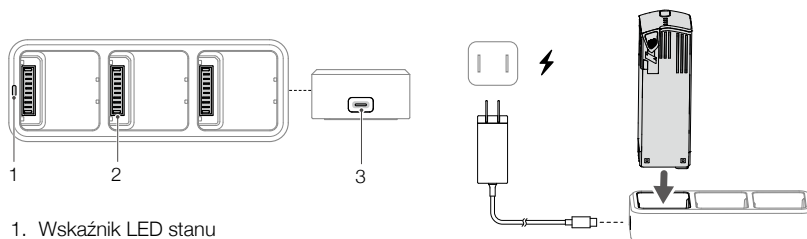
- Pojemność akumulatora znacznie spada przy lataniu w niskich temperaturach, od  $-10^{\circ}$  do  $5^{\circ}\text{C}$ . Zaleca się zawieszenie drona na chwilę w miejscu w celu ogrzania akumulatora. Pamiętaj, aby przed startem całkowicie naładować akumulator.
- Akumulatorów nie można używać w skrajnie niskich temperaturach poniżej  $-10^{\circ}\text{C}$ .
- W warunkach niskich temperatur należy zakończyć lot, gdy tylko aplikacja DJI Fly wyświetli ostrzeżenie o niskim poziomie akumulatora.
- Aby zapewnić optymalną wydajność akumulatora, należy utrzymywać temperaturę akumulatora powyżej  $20^{\circ}\text{C}$ .
- Zmniejszona pojemność baterii w warunkach niskich temperatur zmniejsza odporność drona na prędkość wiatru. Należy latać ostrożnie.
- Szczególnie ostrożnie należy latać na dużych wysokościach nad poziomem morza.

## Ładowanie akumulatora

Przed każdym lotem należy całkowicie naładować inteligentny akumulator lotniczy przy użyciu koncentratora ładującego Mavic 3 Battery Charging Hub i ładowarki przenośnej DJI 65W.

### Korzystanie z koncentratora ładującego

Stosowany razem z przenośną ładowarką DJI 65W, koncentrator ładujący DJI Mavic 3 Battery Charging Hub może ładować do trzech inteligentnych akumulatorów lotniczych, kolejno od wysokiego do niskiego poziomu mocy. Czas ładowania jednego akumulatora wynosi około 1 godziny i 36 minut.



1. Wskaźnik LED stanu
2. Gniazdo akumulatora
3. Port zasilania

### Użycie

1. Włóż inteligentny akumulator lotniczy do gniazda akumulatora w dronie. Przyłącz koncentrator ładujący do gniazda zasilania (100–240 V, 50–60 Hz) przy użyciu przenośnej ładowarki DJI 65W.
2. Inteligentny akumulator lotniczy o najwyższym poziomie naładowania zostanie naładowany w pierwszej kolejności, a reszta zostanie naładowana kolejno zgodnie z poziomem naładowania. Więcej informacji na temat schematów migania wskaźnika LED stanu można znaleźć w rozdziale Opisy wskaźników LED stanu. Po zakończeniu ładowania inteligentny akumulator lotniczy można odłączyć od koncentratora ładującego.

### Opisy wskaźników LED stanu

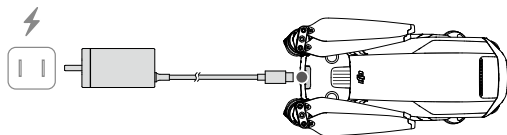
Sposób migania	Opis
Świeci ciągle na żółto	Nie włożono akumulatora
Pulsuje na zielono	Ładowanie
Świeci na zielono	Wszystkie akumulatory w pełni naładowane
Miga na żółto	Zbyt niska lub zbyt wysoka temperatura akumulatorów (nie jest wymagana dalsza praca)
Świeci ciągle na czerwono	Błąd zasilania lub akumulatora (wyjąć i ponownie włożyć akumulatory lub odłączyć i podłączyć ładowarkę)



- Zaleca się używanie przenośnej ładowarki DJI 65W lub ładowarki samochodowej DJI Mavic 3 w przypadku korzystania z koncentratora ładującego Mavic 3 Battery Charging Hub do ładowania inteligentnych akumulatorów lotniczych Mavic 3.
- Koncentrator ładujący jest kompatybilny wyłącznie z inteligentnymi bateriami lotniczymi BWX260-5000-15.4. **NIE WOLNO** używać koncentratora ładującego z innymi modelami akumulatorów.
- Podczas użytkowania umieścić koncentrator ładujący na płaskiej i stabilnej powierzchni. Upewnij się, że urządzenie jest odpowiednio izolowane, aby zapobiec zagrożeniom pożarowym.
- **NIE WOLNO** dotykać metalowych zacisków na produkcie.
- Metalowe zaciski należy czyścić czystą, suchą szmatką, jeśli nagromadził się widoczny osad.

Korzystanie z przenoŹnej ładowarki DJI 65W Portable Charger

1. Przyłęcz ładowarkę przenoŹną DJI 65W do Źródła zasilania (100-240 V, 50/60 Hz).
2. Przyłęcz dron do ładowarki przy uŹyciu przewodu do ładowania akumulatora, gdy akumulator jest wyłęczony.
3. Diody LED poziomu naładowania akumulatora pokazujĄ aktualny poziom naładowania akumulatora podczas ładowania.
4. Inteligentny akumulator lotniczy jest całkowicie naładowany, gdy wszystkie diody LED poziomu naładowania akumulatora sĄ wyłęczone. Odłęcz ładowarkę, gdy akumulator będzie w pełni naładowany.



- NIE WOLNO ładować inteligentnego akumulatora lotniczego od razu po locie, ponieważ temperatura może być zbyt wysoka. Przed ponownym ładowaniem odczekaj, aż akumulator ostygnie do temperatury pokojowej.
- Ładowarka przerywa ładowanie akumulatora, jeżeli temperatura ogniwa akumulatorowego przekracza zakres roboczy od 5 do 40°C. Idealna temperatura ładowania wynosi od 22 do 28°C.
- Pełne ładowanie akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na trzy miesiące w celu utrzymania jego dobrej kondycji.
- Firma DJI nie bierze na siebie odpowiedzialności za uszkodzenia spowodowane stosowaniem ładowarek innych producentów.



- Przed transportem lub magazynowaniem zaleca się rozładowanie inteligentnych akumulatorów lotniczych do poziomu 30% lub niższego. Można to zrobić, latając dronem na zewnątrz, aż do momentu, gdy pozostanie mniej niż 30% naładowania.

PoniŹsza tabela przedstawia poziom naładowania akumulatora podczas ładowania.

LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom naładowania akumulatora
☀	☀	○	○	0% < Poziom naładowania akumulatora ≤ 50%
☀	☀	☀	○	50% < Poziom naładowania akumulatora ≤ 75%
☀	☀	☀	☀	75% < Poziom naładowania akumulatora < 100%
○	○	○	○	W pełni naładowany

### Mechanizmy zabezpieczające akumulator

Wskaźnik LED akumulatora może wyświetlać monity zabezpieczeń akumulatora wywołane nieprawidłowymi warunkami ładowania.

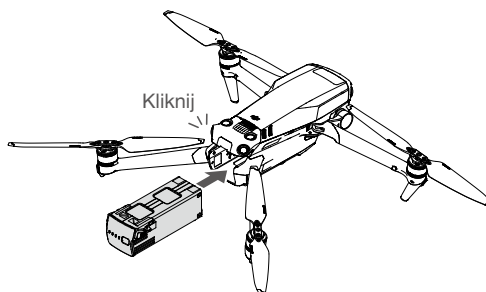
Mechanizmy zabezpieczające akumulator					Stan
LED1	LED2	LED3	LED4	Sposób migania	
○	☀	○	○	Diody LED2 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przetężenie
○	☀	○	○	Diody LED2 miga trzy razy na sekundę	Wykryto zwarcie
○	○	☀	○	Diody LED3 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przeładowanie
○	○	☀	○	Diody LED3 miga trzy razy na sekundę	Wykryto ładowarkę o zbyt wysokim napięciu
○	○	○	☀	Diody LED4 miga dwa razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt niska
○	○	○	☀	Diody LED4 miga trzy razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt wysoka



Przy uruchomionych zabezpieczeniach akumulatora, aby wznowić ładowanie, trzeba odłączyć go od ładowarki, a następnie ponownie go przyłączyć. Jeśli temperatura ładowania jest nieprawidłowa, poczekaj, aż temperatura ładowania powróci do normy, a akumulator automatycznie wznowi ładowanie bez konieczności odłączania i ponownego podłączenia ładowarki.

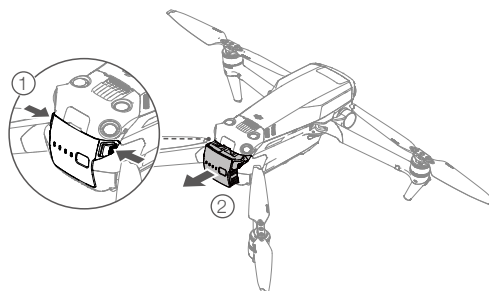
### Wkładanie inteligentnego akumulatora lotniczego

Włóż inteligentny akumulator lotniczy do komory akumulatora w dronie. Upewnij się, że jest bezpiecznie zamocowany i że sprzączki akumulatora są zatrzaśnięte w miejscu.



### Wymywanie inteligentnego akumulatora lotniczego

Naciśnij teksturowaną część sprzączki akumulatora z boku inteligentnego akumulatora lotniczego, aby wyjąć go z komory.

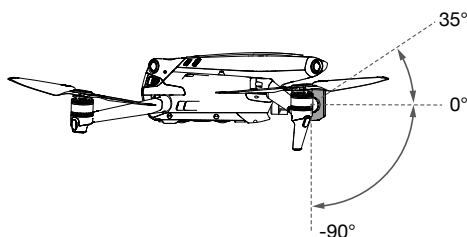


- NIE WOLNO odłączać akumulatora, gdy dron się włącza.
- Upewnij się, że akumulator jest zamontowany stabilnie.

## Gimbal i kamera

### Charakterystyka gimbalu

3-osiowy gimbal drona DJI Mavic 3 zapewnia stabilność kamery, umożliwiając robienie wyraźnych i stabilnych zdjęć oraz filmów. Zakres kontrolowanego nachylenia od  $-90^\circ$  do  $+35^\circ$ .



Za pomocą pokrętki gimbalu na kontrolerze zdalnego sterowania można sterować nachyleniem kamery. Można również wejść do widoku kamery w aplikacji DJI Fly. Naciśnij ekran, aż pojawi się pasek regulacji i przeciągnij go w górę i w dół, aby kontrolować nachylenie kamery.

### Tryby pracy gimbalu

Dostępne są dwa tryby pracy gimbalu. Tryby pracy można przełączać w aplikacji DJI Fly.

Tryb śledzenia: Kąt pomiędzy orientacją gimbalu a przodem drona pozostaje stały przez cały czas.

Tryb FPV: Gimbal synchronizuje się z ruchem drona, aby zapewnić realistyczne wrażenia z lotu.



- Gdy dron jest włączony, nie stukaj ani nie uderzaj gimbalu. Aby zabezpieczyć gimbal podczas startu, należy startować z otwartego i płaskiego terenu.
- Elementy precyzyjne w gimbalu mogą ulec uszkodzeniu podczas zderzenia lub uderzenia, co może spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie gimbalu.
- Zapobiegaj przedostawaniu się pyłu lub piasku do gimbalu, szczególnie do silników gimbalu.
- Silnik gimbalu może przejść w tryb ochrony w następujących sytuacjach:
  - a. Dron znajduje się na nierównym podłożu lub gimbal jest zablokowany przez przeszkodę.
  - b. Na gimbal oddziałuje nadmierna siła zewnętrzna, na przykład podczas zderzenia.
- **NIE WOLNO** wywierać siły zewnętrznej na gimbal po jego włączeniu. **NIE WOLNO** wywierać dodatkowego obciążenia użytkowego na gimbal, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie gimbalu lub nawet doprowadzić do trwałego uszkodzenia silnika.
- Przed włączeniem zasilania drona upewnij się, że osłona gimbalu została zdjęta. Pamiętaj również, aby złożyć osłonę gimbalu, gdy dron nie jest używany.
- Latanie w gęstej mgie lub w chmurach może spowodować, że gimbal będzie mokry, co może prowadzić do chwilowej awarii. Gimbal odzyska pełną sprawność po wyschnięciu.

---

### Blokada osi gimbalu

W celu wygodniejszego przechowywania osie gimbalu zostaną automatycznie zablokowane po wyłączeniu drona i odblokowane po ponownym włączeniu zasilania. Nie jest wymagana żadna czynność.

- ⚠ • Funkcja blokady gimbała działa normalnie, gdy temperatura robocza wynosi od  $-10^{\circ}$  do  $40^{\circ}\text{C}$ . Poza tym zakresem temperatur może działać nieprawidłowo i w takim przypadku w aplikacji DJI Fly pojawi się monit. Jeśli blokada gimbała działa nieprawidłowo podczas próby jego odblokowania, użytkownicy mogą ręcznie ustawić jego osie, aby go odblokować. Nie zaleca się ręcznej regulacji osi gimbała, chyba że jest to konieczne.
  - Jeśli blokada gimbała działa nieprawidłowo, wznowi normalne działanie, gdy temperatura robocza wyniesie od  $-10^{\circ}$  do  $40^{\circ}\text{C}$ .
  - To normalne, że gimbal odblokuje się, jeśli ulegnie jakiemuś wstrząsowi. Ponownie uruchom drona, aby ponownie zablokować gimbal.
  - Po zablokowaniu gimbal może lekko wibrować.
- 

### Charakterystyka kamery

W DJI Mavic 3 zastosowano aparat Hasselblad L2D-20c z 4/3-calową matrycą CMOS do fotografowania z rozdzielczością 20MP i filmowania w formatach 5,1K 50 kl/s/DCI 4K 120 kl/s Apple ProRes 422 HQ i H.264/H.265. Aparat obsługuje także 10-bitowe wideo D-Log, ma regulowany otwór przysłony od f/2,8 do f/11 i może fotografować z odległości od 1 m do nieskończoności.

Teleobiektyw jest wyposażony w matrycę CMOS o przekątnej 1/2 cala, która umożliwia robienie zdjęć w rozdzielczości 12MP z przysłoną f/4,4 oraz fotografowanie z odległości od 3 m do nieskończoności. W trybie Eksploruj aparat teleobiektywowy może powiększać obraz 28x.

---

- ⚠ • Upewnij się, że temperatura i wilgotność są odpowiednie dla kamery podczas użytkowania i przechowywania.
  - Do czyszczenia obiektywu należy używać specjalnych środków czyszczących, aby uniknąć ich uszkodzenia.
  - NIE WOLNO zasłaniać żadnych otworów wentylacyjnych w kamerze, ponieważ generowane ciepło może uszkodzić urządzenie i spowodować urazy u użytkownika.
- 

### Przechowywanie zdjęć i filmów

DJI Mavic 3 ma 8 GB wbudowanej pamięci i obsługuje karty microSD do przechowywania zdjęć i filmów. Ze względu na szybkość odczytu i zapisu danych wideo o wysokiej rozdzielczości, wymagana jest karta microSD klasy SDXC, UHS-I, lub UHS-II. Więcej informacji na temat zalecanych kart microSD podano w sekcji Dane techniczne.

Ponadto dron DJI Mavic 3 Cine wyposażony jest we wbudowany 1TB dysk SSD. Materiał można szybko przestać przewodem DJI 10Gbps Lightspeed Data Cable.

---

- ⚠ • Nie wyjmuj karty microSD z drona, gdy jest on włączony. Mogłoby to spowodować uszkodzenie karty microSD.
  - Aby zapewnić stabilność systemu kamery, pojedyncze nagrania wideo są ograniczone do 30 minut.
  - Przed użyciem sprawdź ustawienia kamery, aby upewnić się, że są one skonfigurowane zgodnie z wymaganiami.
  - Przed wykonaniem ważnych zdjęć lub filmów wykonaj kilka zdjęć, aby sprawdzić, czy kamera działa prawidłowo.
  - Zdjęć ani filmów nie można przysyłać czy kopiować z kamery, jeśli dron jest wyłączony.
  - Pamiętaj, aby prawidłowo wyłączyć drona. W przeciwnym razie parametry kamery nie zostaną zapisane, a nagrane filmy mogą zostać uszkodzone. Firma DJI nie ponosi odpowiedzialności za brak możliwości wykonania zdjęć czy filmów ani za zdjęcia i filmy zapisane w sposób uniemożliwiający ich maszynowe odczytanie.
-

# Kontroler zdalnego sterowania

---

W tej części znajduje się opis funkcji kontrolera zdalnego sterowania oraz instrukcje dotyczące sterowania dronem i kamerą.

# Kontroler zdalnego sterowania

## DJI RC Pro

Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Pro wyposażony jest w O3+, najnowszą wersję technologii transmisji obrazu OcuSync, działa w paśmie 2,4 i 5,8 GHz, jest w stanie automatycznie wybrać najlepszy kanał transmisji i przesyłać obraz HD z kamery drona z odległości do 15 km. Wbudowany 5,5-calowy ekran o wysokiej jasności 1000 cd/m<sup>2</sup> i rozdzielczości 1920x1080 pikseli, a kontroler zdalnego sterowania wyposażony jest w wiele elementów sterujących dronem i gimbałem, a także w indywidualizowane przyciski. Użytkownicy mogą łączyć się z Internetem za pośrednictwem Wi-Fi, a system operacyjny Android 10 posiada wiele funkcji, takich jak Bluetooth i GNSS (GPS+GLONASS+Galileo).

Kontroler zdalnego sterowania z wbudowanym głośnikiem obsługuje formaty wideo H.264 4K/120 kl/s i H.265 4K/120 kl/s, a także obsługuje wyjście wideo przez port Mini HDMI. Wewnętrzna pamięć masowa kontrolera zdalnego sterowania wynosi 32 GB i obsługuje również karty microSD do przechowywania zdjęć i filmów.

Bateria 5000 mAh i 36 Wh zapewnia RC Pro maksymalny czas pracy wynoszący 3 godziny.

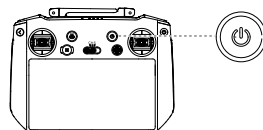
## Korzystanie z kontrolera zdalnego

### sterowania

#### Włączanie i wyłączenie zasilania

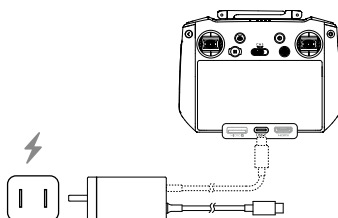
Naciśnij przycisk zasilania raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora.

Naciśnij, po czym naciśnij jeszcze raz i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania.



#### Ładowanie akumulatora

Użyj kabla USB-C, aby podłączyć ładowarkę USB do portu USB-C kontrolera zdalnego sterowania.



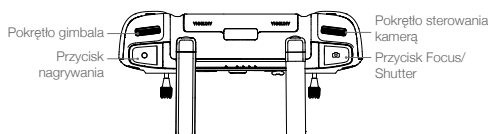
#### Sterowanie gimbałem i kamerą

Przycisk Focus/Shutter (Ostrość/migawka): Naciśnij przycisk do połowy, aby ustawić ostrość, i do końca, aby zrobić zdjęcie.

Przycisk Record (Nagrywanie): Naciśnij raz, aby rozpocząć albo zatrzymać nagrywanie.

Pokrętko sterowania kamerą: Użyj, aby dostosować powiększenie.

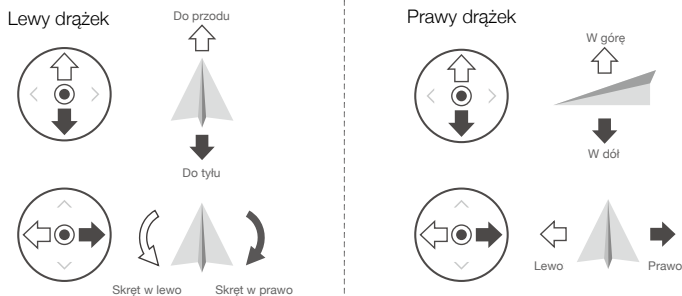
Pokrętko gimbała: Służy do regulacji nachylenia gimbała.



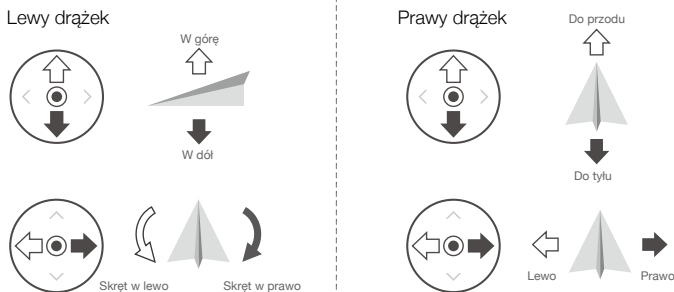
## Sterowanie dronem

Dostępne są trzy fabrycznie zaprogramowane tryby (Tryb 1, Tryb 2 i Tryb 3), a w aplikacji DJI Fly można skonfigurować tryby niestandardowe. Domyślny jest Tryb 2.

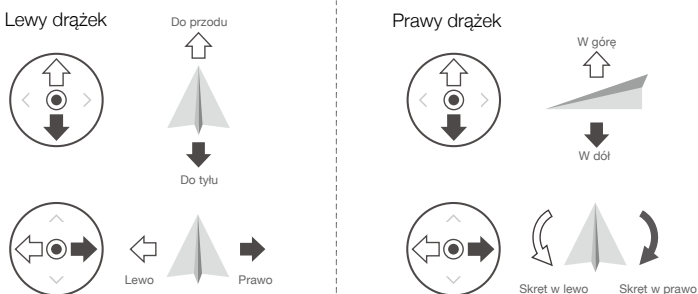
### Tryb 1

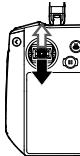
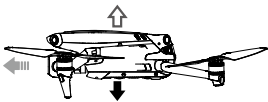
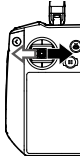
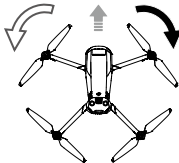
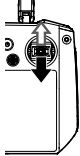

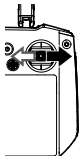
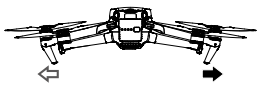


### Tryb 2



### Tryb 3

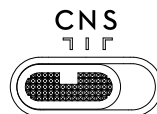


Kontroler zdalnego sterowania (Tryb 2)	Dron ( ← Wskazuje kierunek dziobu)	Uwagi
		<p>Przesuwanie lewego drążka w górę lub w dół zmienia pułap drona. Popchnij drążek w górę, aby podwyższyć lot, i w dół, aby obniżyć lot. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron zmienia pułap. Drążek zawsze należy popychać delikatnie, aby zapobiec nagłym i nieoczekiwanym zmianom pułapu.</p>
		<p>Przesuwanie lewego drążka w lewo lub w prawo steruje orientacją drona. Popchnij drążek w lewo, aby obrócić drona w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i w prawo, aby obrócić drona w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się obraca.</p>
		<p>Przesuwanie prawego drążka w górę i w dół zmienia pochylenie drona. Popchnij drążek w górę, aby lecieć do przodu, i w dół, aby lecieć do tyłu. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się porusza.</p>
		<p>Przesuwanie prawego drążka w lewo lub w prawo zmienia przechylenie drona. Popchnij drążek w lewo, aby lecieć w lewo, i w prawo, aby lecieć w prawo. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się porusza.</p>

### Przełącznik trybu lotu

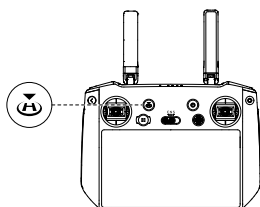
Przestawiaj przełącznik, aby wybrać tryb lotu.

Polożenie	Tryb lotu
S	Tryb Sport
N	Tryb Normal
C	Tryb Cine



## Przycisk RTH

Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH, aż kontroler zdalnego sterowania wyda dźwięk, aby rozpocząć procedurę RTH. Naciśnij ten przycisk ponownie, aby odwołać procedurę RTH i odzyskać kontrolę nad dronem. Więcej informacji o procedurze RTH podano w punkcie Return to Home (Powrót do punktu startu).



## Przyciski indywidualizowane

W tym przyciski C1, C2 i 5D. Przejdź do pozycji System Settings (Ustawienia systemu) w aplikacji DJI Fly, a następnie wybierz opcję Control (Sterowanie), aby dostosować funkcję tego przycisku.

## Przyciski kombinacji

Tył + pokrętło gimbala: Regulacja jasności

Tył + pokrętło sterowania kamerą: Dostosuj głośność

Przycisk Back + Record (Wstecz + Nagraj): Ekran nagrywania

Przycisk Back + Shutter (Wstecz + Migawka): Zrzut ekranu

Przycisk Wstecz + 5D: Góra - strona główna, Dół - Ustawienia skrótu, Lewa - Ostatnia

## Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu naładowania akumulatora

### Dioda LED stanu

Sposób migania	Opisy
Świeci ciągle na czerwono	Odłączono od drona
Miga na czerwono	Temperatura kontrolera zdalnego sterowania jest zbyt wysoka lub poziom naładowania akumulatora drona jest niski
Świeci na zielono	Połączono z samolotem
Miga na niebiesko	Kontroler zdalnego sterowania łączy się z dronem
Świeci ciągle na żółto	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego nie powiodła się
Miga na żółto	Poziom naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania jest niski.
Miga na niebieskozielono	Drążek niewycelowany.

### Wskaźniki poziomu naładowania akumulatora

Sposób migania				Poziom naładowania akumulatora
●	●	●	●	75%~100%
●	●	●	○	50%~75%
●	●	○	○	25%~50%
●	○	○	○	0%~25%



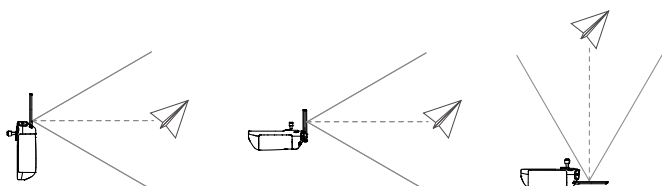
## Alert kontrolera zdalnego sterowania

W przypadku błędu lub ostrzeżenia kontroler zdalnego sterowania wibruje lub wydaje dźwięki. Uważaj na pojawiające się na ekranie dotykowym lub w aplikacji DJI Fly monity. Przesuń w dół od góry, aby wybrać tryb Do Not Disturb (Nie przeszkadzać) lub Mute (Wycisz), który wyłącza niektóre alerty.

## Strefa optymalnej transmisji

Transmisja pomiędzy dronem a kontrolerem zdalnego sterowania jest najbardziej niezawodna, gdy anteny są ustawione względem drona w sposób pokazany poniżej.

Optymalny zasięg transmisji osiąga się, gdy anteny skierowane są w stronę drona, a kąt między nimi a tylną częścią kontrolera zdalnego sterowania wynosi 180° lub 270°.



- Nie należy używać innych urządzeń bezprzewodowych działających na tej samej częstotliwości co kontroler zdalnego sterowania. W przeciwnym razie kontroler zdalnego sterowania narażony będzie na zakłócenia.
  - Jeśli sygnał transmisji będzie słaby podczas lotu, w aplikacji DJI Fly wyświetli się monit. Ustaw anteny tak, aby uzyskać optymalny zasięg transmisji.
- 

## Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania

Dron i kontroler zdalnego sterowania muszą być połączone przed użyciem. Aby nawiązać łączność z nowym kontrolerem zdalnego sterowania, wykonaj następujące czynności:

### Metoda 1:

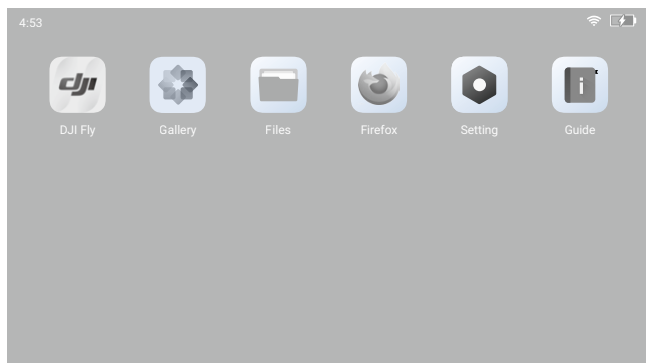
1. Włącz zasilanie kontrolera zdalnego sterowania i drona.
2. Naciśnij jednocześnie C1, C2 i przycisk nagrywania, aż dioda LED stanu zacznie migać na niebiesko i rozlegnie się sygnał dźwiękowy na pilocie zdalnego sterowania.
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania drona przez ponad cztery sekundy. Dron wyemituje jeden sygnał dźwiękowy wskazujący, że jest gotowy do łączenia. Dron wyemituje dwa sygnały dźwiękowe wskazujące, że łączenie przebiegło pomyślnie. Diody LED poziomu naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania będzie świecić ciągle.

### Metoda 2:

1. Włącz zasilanie kontrolera zdalnego sterowania i drona.
2. Uruchoom aplikację DJI Fly.
3. W widoku kamery naciśnij ikonę ●●● i wybierz kolejno Control (Sterowanie) i Pair to Aircraft (Link) (Sparuj z dronem (połącz)).
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania drona przez ponad cztery sekundy. Dron wyemituje jeden sygnał dźwiękowy wskazujący, że jest gotowy do łączenia. Dron wyemituje dwa sygnały dźwiękowe wskazujące, że łączenie przebiegło pomyślnie. Diody LED poziomu naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania będzie świecić ciągle.

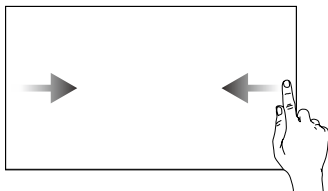
## Obsługa ekranu dotykowego

### Strona główna

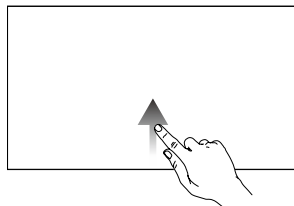


W górnej części ekranu dotykowego wyświetla się czas, sygnał Wi-Fi oraz poziom naładowania baterii kontrolera zdalnego sterowania. Niektóre aplikacje są już zainstalowane domyślnie, takie jak DJI Fly, Galeria, Pliki, Firefox, Ustawienia i Przewodnik. Ustawienia obejmują konfigurację sieci, wyświetlacza, głosu i Bluetooth. Użytkownicy mogą szybko dowiedzieć się więcej o tych funkcjach z Przewodnika.

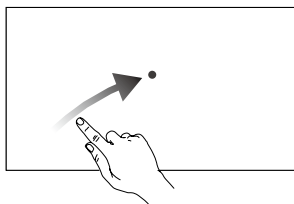
### Obsługa



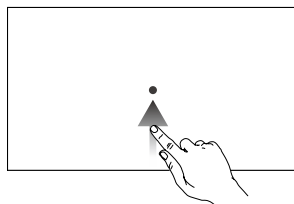
Przesuń od lewej lub prawej strony do środka ekranu, aby powrócić do poprzedniego ekranu.



Przesuń w górę od dołu ekranu, aby powrócić do ekranu głównego.

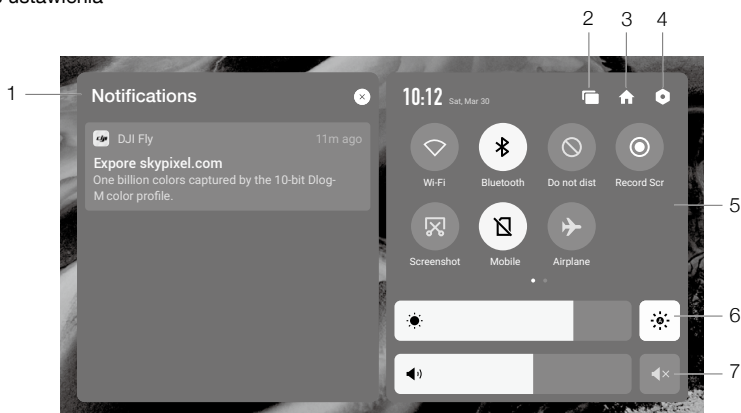


Przesuń w górę i w prawo od dołu ekranu głównego, aby dostać się do ostatnio otwartych aplikacji na ekranie głównym.



Przesuń w górę od dołu ekranu, aby dostać się do ostatnio otwartych aplikacji na ekranie innym niż głównym.

## Szybkie ustawienia



### 1. Powiadomienia

Dotknij, aby sprawdzić powiadomienia systemowe.

### 2. Ostatnio

Dotknij, aby sprawdzić ostatnio otwarte aplikacje.

### 3. Strona główna

Dotknij, aby powrócić do ekranu głównego.

### 4. Ustawienia systemu

Dotknij, aby uzyskać dostęp do ustawień systemu.

### 5. Skróty

Wi-Fi : Dotknij, aby włączyć lub wyłączyć Wi-Fi. Przytrzymaj, aby wprowadzić ustawienia i połączyć się z siecią Wi-Fi lub dodać sieć Wi-Fi.

Bluetooth : Dotknij, aby włączyć lub wyłączyć Bluetooth. Przytrzymaj, aby wprowadzić ustawienia i połączyć się z pobliskimi urządzeniami Bluetooth.

Do Not Disturb (Nie przeszkadzać) : Dotknij, aby włączyć tryb Do Not Disturb (Nie przeszkadzać). W tym trybie monity systemowe i dźwięki przycisków zostaną wyłączone.

Record Screen : Dotknij, aby rozpocząć nagrywanie ekranu. Podczas nagrywania na ekranie wyświetlany jest czas nagrywania. Dotknij Stop (Zatrzymaj), aby zatrzymać nagrywanie.

Screenshot : Dotknij, aby zrobić zrzut z tego ekranu.

Mobile : Dane mobilne.

Airplane : Dotknij, aby włączyć tryb Airplane (Samolotowy). Wi-Fi, Bluetooth i dane mobilne zostaną wyłączone.

### 6. Regulacja jasności

Brightness : Gdy ikonka ta jest podświetlona, ekran jest w trybie jasności automatycznej. Dotknij tej ikonki lub przesuw pasek, a tryb ten zmieni się na tryb jasności ręcznej.

### 7. Regulacja głośności

Volume : Przesuw pasek, aby dostosować głośność i dotknij, aby wyciszyć.

## Funkcja zaawansowana

### Kalibracja kompasu

Kompas może wymagać kalibracji po użyciu kontrolera zdalnego sterowania w obszarach z zakłóceniami elektromagnetycznymi. Jeśli kompas kontrolera zdalnego sterowania wymaga kalibracji, pojawi się monit ostrzegawczy. Dotknij monitu ostrzegawczego, aby rozpocząć kalibrację. W innych przypadkach, aby skalibrować kontroler zdalnego sterowania, należy wykonać poniższe czynności.

1. Wejście na ekran główny.
2. Wybierz Settings (Ustawienia), przewiń w dół i dotknij Compass (Kompas).
3. Aby skalibrować kontroler zdalnego sterowania, należy postępować zgodnie ze schematem na ekranie.
4. Po pomyślnym zakończeniu kalibracji użytkownik otrzyma monit.

### Ustawienia HDMI

Ekran dotykowy można udostępnić do wyświetlania po podłączeniu do portu HDMI kontrolera zdalnego sterowania. Rozdzielczość można ustawić, wchodząc do Settings (Ustawienia), Display (Wyświetlacz), a następnie Advanced HDMI (Zaawansowane HDMI).

## RC-N1

W kontrolerze zdalnego sterowania zastosowano technologię firmy DJI transmisji dalekiego zasięgu, OcuSync 2.0, o maksymalnym zasięgu transmisji 15 km oraz wyświetlaniu wideo z drona w aplikacji DJI Fly na urządzeniu mobilnym w rozdzielczości do 1080p 60 kl/s (zależnie od rodzaju telefonu). Płynne sterowanie dronem i kamerą zapewniają przyciski pokładowe, a odłączane drążki sterownicze ułatwiają przechowywanie kontrolera zdalnego sterowania.

W otwartej przestrzeni bez zakłóceń elektromagnetycznych, dron wykorzystuje O3+, a kontroler zdalnego sterowania używa modułu OcuSync 2.0 do płynnego przesyłania wideo o rozdzielczości do 1080p, 60 kl/s (w zależności od rodzaju telefonu). Kontroler zdalnego sterowania pracuje zarówno w paśmie 2,4 GHz, jak i 5,8 GHz, automatycznie wybierając najlepszy kanał transmisji.

Wbudowany akumulator ma pojemność 5200 mAh, energię 18,72 Wh i maksymalny czas pracy 6 godzin. Kontroler zdalnego sterowania ładuje urządzenie mobilne prądem do 500 mA przy 5 V. Kontroler zdalnego sterowania automatycznie ładuje urządzenia z systemem Android. W przypadku urządzeń z systemem iOS należy się upewnić, że funkcja ładowania jest włączona w aplikacji DJI Fly. Ładowanie urządzeń z systemem iOS jest domyślnie wyłączone i wymaga włączenia za każdym razem, gdy kontroler zdalnego sterowania jest włączony.



- Wersja zgodności: Kontroler zdalnego sterowania jest zgodny z lokalnymi przepisami.
- Tryb drążka sterowniczego: Tryb drążka sterowniczego określa funkcję każdego ruchu drążka sterowniczego. Dostępne są trzy fabrycznie zaprogramowane tryby (Tryb 1, Tryb 2 i Tryb 3), a w aplikacji DJI Fly można skonfigurować tryby niestandardowe. Domyślny jest Tryb 2.

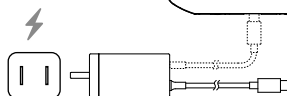
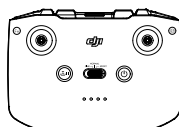
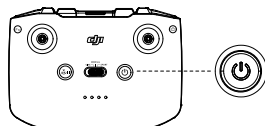
## Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania

### Włączanie i wyłączenie zasilania

Naciśnij przycisk zasilania raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora. Naciśnij raz, po czym jeszcze raz i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania. Jeśli poziom naładowania akumulatora jest zbyt niski, naładuj go przed użyciem.

### Ładowanie akumulatora

Użyj kabla USB-C, aby podłączyć dostarczoną ładowarkę USB do portu USB-C kontrolera zdalnego sterowania. Pełne naładowanie kontrolera zdalnego sterowania trwa około czterech godzin.



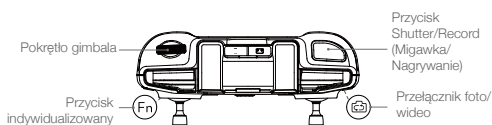
## Sterowanie gimbałem i kamerą

Przycisk migawki/nagrywania: Naciśnij raz, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć albo zatrzymać nagrywanie.

Przełącznik foto/wideo: Naciśnij raz, aby przełączać między trybami foto i wideo.

Pokrętło gimbała: Służy do sterowania nachyleniem gimbała.

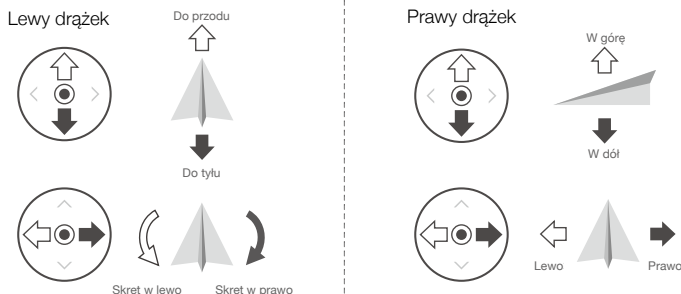
Naciśnij i przytrzymaj ten przycisk, aby powiększenia w trybie explore ustawiać przy użyciu pokrętła gimbała.



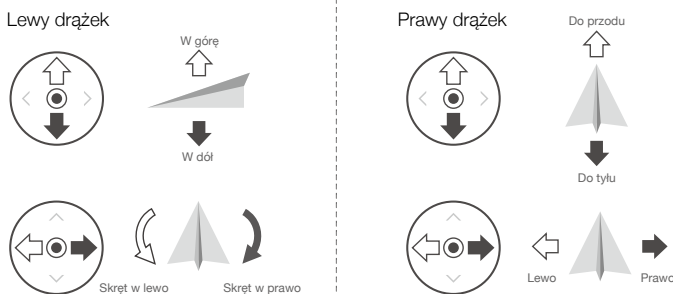
## Sterowanie dronem

Drażki sterownicze sterują orientacją (obrotu) drona, ruchami do przodu/do tyłu (pochyłowy), pułapem (przepustnica) oraz ruchami w lewo/w prawo (przechyłowy). Tryb drążka sterowniczego określa funkcję każdego ruchu drążka sterowniczego. Dostępne są trzy fabrycznie zaprogramowane tryby (Tryb 1, Tryb 2 i Tryb 3), a w aplikacji DJI Fly można skonfigurować tryby niestandardowe. Domyślny jest Tryb 2.

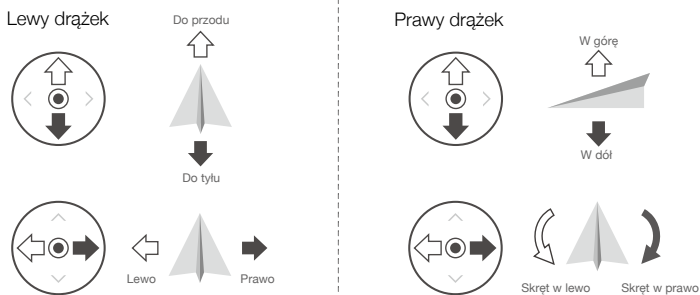
### Tryb 1


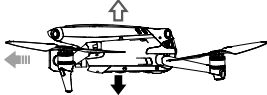
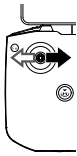
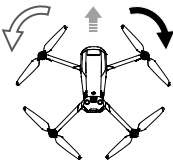

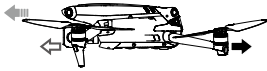




### Tryb 2



### Tryb 3

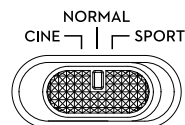


Kontroler zdalnego sterowania (Tryb 2)	Dron ( ← wskazuje kierunek dziobu)	Uwagi
		<p>Przesuwanie lewego drążka w górę lub w dół zmienia pułap drona. Popchnij drążek w górę, aby podwyższyć lot, i w dół, aby obniżyć lot. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron zmienia pułap. Drążek zawsze należy popychać delikatnie, aby zapobiec nagłym i nieoczekiwanym zmianom pułapu.</p>
		<p>Przesuwanie lewego drążka w lewo lub w prawo steruje orientacją drona. Popchnij drążek w lewo, aby obrócić drona w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, i w prawo, aby obrócić drona w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się obraca.</p>
		<p>Przesuwanie prawego drążka w górę i w dół zmienia pochylenie drona. Popchnij drążek w górę, aby lecieć do przodu, i w dół, aby lecieć do tyłu. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się porusza.</p>
		<p>Przesuwanie prawego drążka w lewo lub w prawo zmienia przechylenie drona. Popchnij drążek w lewo, aby lecieć w lewo, i w prawo, aby lecieć w prawo. Im bardziej drążek jest odsuwany od pozycji centralnej, tym szybciej dron się porusza.</p>

### Przełącznik trybu lotu

Przestawiaj przełącznik, aby wybrać tryb lotu.

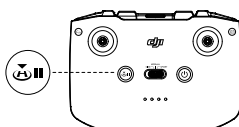
Polożenie	Tryb lotu
S	Tryb Sport
N	Tryb Normal
C	Tryb Cine



## Przycisk Flight Pause/RTH

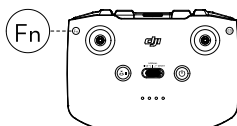
Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawisł w miejscu. Jeśli dron wykonuje procedurę Smart RTH lub automatycznego lądowania, naciśnij raz, aby zakończyć tę procedurę, a następnie zahamować.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH, aż kontroler zdalnego sterowania wyda dźwięk, aby rozpocząć procedurę RTH. Naciśnij ten przycisk ponownie, aby odwołać procedurę RTH i odzyskać kontrolę nad dronem. Więcej informacji o procedurze RTH podano w punkcie Return to Home (Powrót do punktu startu).



## Przycisk indywidualizowany

Przejdź do pozycji System Settings (Ustawienia systemu) w aplikacji DJI Fly, a następnie wybierz opcję Control (Sterowanie), aby dostosować funkcję tego przycisku. Funkcje obejmują m.in. ponowne środkowanie gimbału, przełączanie dodatkowej diody LED oraz przełączanie mapy i podglądu na żywo.

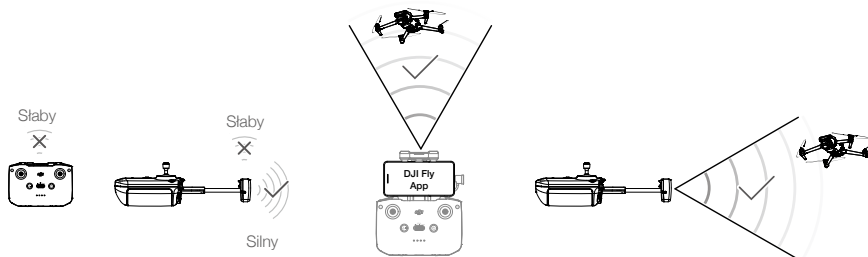


## Alert kontrolera zdalnego sterowania

Kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy podczas procedury RTH oraz wtedy, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski (od 6% do 15%). Alert niskiego poziomu naładowania akumulatora można anulować, naciskając przycisk zasilania. Jednak alertu krytycznego poziomu naładowania akumulatora (poniżej 5%), nie można anulować.

## Strefa optymalnej transmisji

Signal pomiędzy dronem a kontrolerem zdalnego sterowania jest najbardziej niezawodny, gdy anteny są ustawione względem drona w sposób przedstawiony poniżej.



Strefa optymalnej transmisji



## Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania

Dron i kontroler zdalnego sterowania muszą być połączone przed użyciem. Aby nawiązać łączność z nowym kontrolerem zdalnego sterowania, wykonaj następujące czynności:

1. Włącz zasilanie kontrolera zdalnego sterowania i drona.
2. Uruchom aplikację DJI Fly.
3. W widoku kamery naciśnij ikonę ●●● i wybierz kolejno Control (Sterowanie) i Pair to Aircraft (Link) (Sparuj z dronem (połącz)).
4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania drona przez ponad cztery sekundy. Dron wyemituje jeden sygnał dźwiękowy wskazujący, że jest gotowy do łączenia. Dron wyemituje dwa sygnały dźwiękowe wskazujące, że łączenie przebiegło pomyślnie. Diody LED poziomu naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania będzie świecić ciągle.



- Podczas łączenia dopilnuj, aby kontroler zdalnego sterowania znajdował się nie dalej niż 0,5 m od drona.
- Kontroler zdalnego sterowania automatycznie odłączy się od drona, jeżeli nowy kontroler zdalnego sterowania zostanie podłączony do tego samego drona.



- Ładuj do końca kontroler zdalnego sterowania przed każdym lotem. Kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski.
  - Jeśli kontroler zdalnego sterowania jest włączony i nie jest używany przez pięć minut, rozlega się alert. Po 6 minutach dron automatycznie się wyłącza. Przesuń drążek sterowniczy albo naciśnij dowolny przycisk, aby anulować alert.
  - Ustaw uchwyt urządzenia mobilnego tak, aby zapewnić jego bezpieczeństwo.
  - Pełne ładowanie akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na trzy miesiące w celu utrzymania jego dobrej kondycji.
-

# Aplikacja DJI Fly

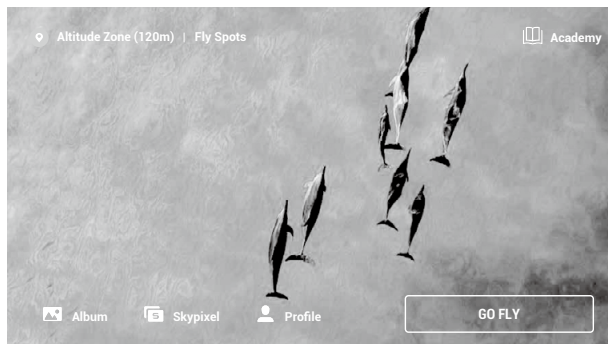
---

Ta część zawiera wprowadzenie do głównych funkcji aplikacji DJI Fly.

# Aplikacja DJI Fly

## Strona główna

Uruchom aplikację DJI Fly i wejdź na ekran główny.



### Punkty lotu

Wyświetlaj lub udostępniaj w pobliżu odpowiednie miejsca latania i fotografowania, dowiedz się więcej o strefach GEO, a także podglądaj zdjęcia lotnicze różnych miejsc wykonane przez innych użytkowników.

### Academy

Naciśnij ikonę w prawym górnym rogu, aby wejść do obszaru Academy. Tutaj można zobaczyć samouczki dotyczące produktów, wskazówki dotyczące lotu, bezpieczeństwo lotu i dokumenty instruktażowe.

### Album

Umożliwia wyświetlanie zdjęć i filmów z aplikacji DJI Fly i urządzenia mobilnego. Obszar Create (Utwórz) zawiera polecenia Templates (Szablony) i Pro. Polecenie Templates udostępnia funkcję automatycznej edycji dla importowanych nagrań. Polecenie Pro umożliwia ręczną edycję nagrań.

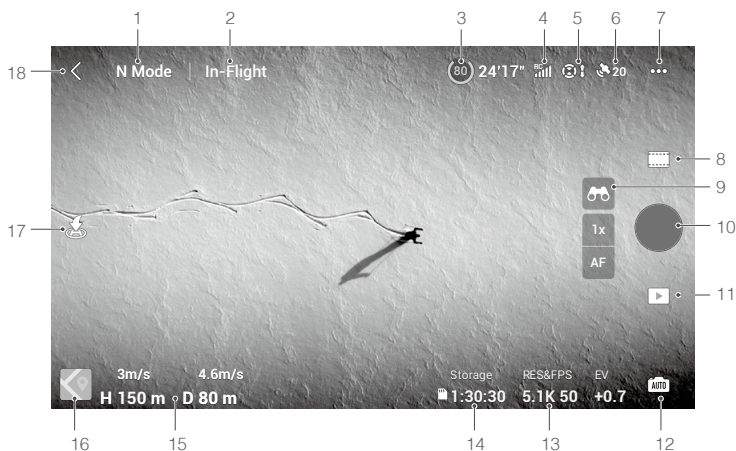
### SkyPixel

W obszarze SkyPixel można przeglądać filmy i zdjęcia udostępniane przez użytkowników.

### Profile

Przeglądaj informacje o koncie, nagrania lotów, forum firmy DJI, sklep internetowy, funkcję Find My Drone (Znajdź mojego drona) i inne ustawienia.

## Widok z kamery



## 1. Tryb lotu

N : Wyświetla aktualny tryb lotu.

## 2. Systemowy pasek stanu

In-Flight (W locie) : Wskazuje stan lotu drona i wyświetla różne komunikaty ostrzegawcze.

## 3. Informacje o akumulatorze

(80) 24'17" : Wyświetla aktualny poziom naładowania akumulatora i pozostały czas lotu. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji o akumulatorze.

## 4. Siła sygnału łączności pobierania wideo

RC : Wyświetla siłę sygnału łączności pobierania wideo pomiędzy dronem a kontrolerem zdalnego sterowania.

## 5. Status systemów widoczności

📶 : Lewa część ikonki wskazuje status systemów widoczności do przodu, do tyłu i na boki, a prawa część ikony wskazuje status systemów widoczności w górę i w dół. Ikona jest biała, gdy system widoczności działa prawidłowo, a czerwona, gdy system widoczności jest niedostępny.

## 6. Stan GNSS

📶 20 Wyświetla aktualną siłę sygnału GNSS. Dotknij, aby sprawdzić stan sygnału GNSS. Punkt startu można zaktualizować, gdy ikona jest biała, co oznacza, że sygnał GNSS jest silny.

## 7. Ustawienia systemu

●●● : Naciśnij, aby wyświetlić informacje o bezpieczeństwie, sterowaniu i transmisji.

## Bezpieczeństwo

Wspomaganie lotu: Systemy widoczności w górę, w przód, w tył i na boki są włączone po ustawieniu Obstacle Avoidance (Unikanie przeszkód) na Bypass (Obejście) lub Brake (Hamowanie). Dron nie może wykrywać przeszkód, jeśli Obstacle Avoidance (Unikanie przeszkód) jest wyłączone.

Wyświetlanie mapy radarowej: Po włączeniu wyświetli się mapa radarowa wykrywania przeszkód w czasie rzeczywistym.

Zabezpieczenie lotu: Naciśnij, aby ustawić maksymalny pułap, maksymalną odległość oraz pułap automatycznego RTH (pułap domyślny to 100 m) i zaktualizować punkt startu.

Czujniki: Naciśnij, aby wyświetlić stan IMU i kompasu, a w razie potrzeby rozpocząć kalibrację.

Akumulator: Dotknij, aby wyświetlić informacje o akumulatorze, takie jak stan ogniwa, numer seryjny, czas ładowania i data produkcji.

Dodatkowe oświetlenie LED: Dotknij, aby ustawić diodę pomocniczą na automatyczną, wł. lub wyl. Nie włączaj pomocniczej diody LED przed startem.

Diody LED przedniego ramienia drona: W trybie automatycznym przednie diody LED drona zostaną wyłączone podczas nagrywania, aby uniknąć pogorszenia jakości.

Odblokuj strefę GEO: Dotknij, aby wyświetlić informacje na temat odblokowywania stref GEO.

Funkcja Find My Drone (Znajdź mojego drona) pomaga odnaleźć lokalizację drona na ziemi.

Zaawansowane ustawienia bezpieczeństwa obejmują ustawienia zachowania drona w przypadku utraty sygnału kontrolera zdalnego sterowania i możliwości zatrzymania śmigieł podczas lotu oraz przełącznik funkcji AirSense.

Zachowanie drona w przypadku utraty sygnału z kontrolera zdalnego sterowania można ustawić na powrót do miejsca startu, obniżanie i zawis.

Opcja „Emergency Only” (Tylko w sytuacjach awaryjnych) oznacza, że silniki można zatrzymać w czasie lotu tylko w sytuacji awaryjnej, na przykład w przypadku zderzenia, zgaśnięcia silnika, przechylenia się drona w powietrzu lub braku kontroli nad dronem i bardzo szybkiego wznoszenia się lub opadania. Opcja „Anytime” (W dowolnym momencie) oznacza, że silniki można zatrzymać w czasie lotu w dowolnym momencie, gdy użytkownik wyda polecenie drążka łączącego (combination stick command, CSC). Zatrzymanie silników w czasie lotu spowoduje wypadek drona.

W aplikacji DJI Fly zostanie wyświetlony alert, gdy wykryty zostanie samolot z załogą przy włączonej funkcji AirSense. Przed użyciem AirSense przeczytaj oświadczenie w DJI Fly.

### Sterowanie

Ustawienia drona: Ustawienia jednostek.

Ustawienia gimbała: Dotknij, aby ustawić tryb gimbała, ustawienia zaawansowane, umożliwić obrót gimbała i przeprowadzić kalibrację gimbała.

Ustawienia kontrolera zdalnego sterowania: Naciśnij, aby ustawić funkcję przycisku konfigurowalnego, aby skalibrować kontroler zdalnego sterowania, włączyć ładowanie telefonu dla podłączonego urządzenia z systemem iOS i przełączyć tryby drążka. Upewnij się, że rozumiesz działanie trybu drążka przed zmianą trybu drążka.

Samouczek dotyczący latania dla początkujących: wyświetl samouczek dotyczący latania.

Połącz z dronem: Naciśnij, aby rozpocząć łączenie, jeśli dron nie jest połączony z kontrolerem zdalnego sterowania.

### Kamera

Ustawienia parametrów kamery: wyświetla różne ustawienia w zależności od trybu fotografowania.

Ustawienia ogólne: Naciśnij, aby wyświetlić i ustawić histogram, ostrzeżenie o nadmiernej ekspozycji, linie siatki, poziom szczytowy, balans bieli, automatyczną synchronizację zdjęć HD oraz pamięć podręczną podczas nagrywania.

Lokalizacja pamięci: nagrania można przechowywać w dronie lub na karcie microSD. Możliwość sformatowania pamięci wewnętrznej i kart microSD. Można również dostosować ustawienia maksymalnej pojemności pamięci podręcznej wideo i resetowania kamery.

### Transmisja

Ustawienia rozdzielczości, częstotliwości i trybu kanału.

### Info

Wyświetl informacje o urządzeniu, informacje o oprogramowaniu sprzętowym, wersji aplikacji, wersji akumulatora itd.

## 8. Tryb fotografowania

 Wideo: Normal, Slow Motion.


Foto: Single, SmartPhoto, AEB, i Timed Shot.

## 9. Tryb Explore

 Dotknij i przytrzymaj, aby włączyć tryb Explore.  Ikonka pokazuje współczynnik powiększenia, po jej dotknięciu można go regulować.

AF / MF : Naciśnij lub przytrzymaj tę ikonkę, aby przełączać tryb ustawiania ostrości.


## 10. Przycisk Shutter/Record (Migawka/Nagrywanie)

 : Naciśnij, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć albo zakończyć nagrywanie filmu.

### 11. Odtwarzanie

 : Naciśnij, aby wejść do odtwarzania i przejrzeć zdjęcia oraz filmy, gdy tylko zostaną wykonane.


### 12. Przełącznik trybów kamery

 : W trybie zdjęć dostępne są tryby Auto i Pro. W różnych trybach można ustawić różne parametry.

### 13. Parametry fotografowania

 5.1K 50 : Wyświetla bieżące parametry fotografowania. Dotknij, aby uzyskać dostęp do ustawień parametrów.


### 14. Informacje o pamięci

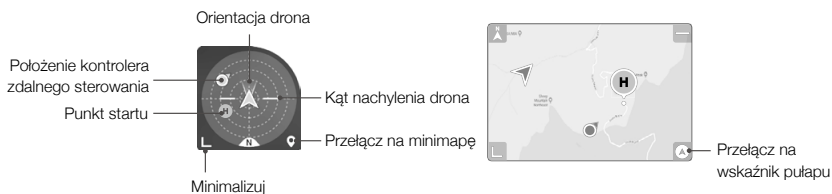
 1:30:30 : Wyświetla liczbę zdjęć lub czas nagrania wideo, które zmieszczą się w obecnej pamięci. Dotknij, aby wyświetlić dostępną pojemność dysku SSD lub karty microSD.

### 15. Telemetria lotu


**D 80m H 150m 4.6m/s 3m/s** : Wyświetla odległość pomiędzy dronem a punktem startu, wysokość od punktu startu, prędkość drona w poziomie i prędkość drona w pionie.


### 16. Map

 : Dotknij, aby przełączyć się na Attitude Indicator (Wskaźnik pułapu), który wyświetla informacje takie jak orientacja i kąt nachylenia drona, położenie kontrolera zdalnego sterowania oraz położenie punktu startu.



### 17. Automatyczny start/lądowanie/RTH

 : Dotknij tę ikonkę. Po wyświetleniu monitu naciśnij i przytrzymaj przycisk, aby rozpocząć automatyczny start lub lądowanie.

 : Dotknij, aby zainicjować funkcję Smart RTH (Inteligentny powrót do punktu startu) i sprowadzić drona do ostatniego zarejestrowanego punktu startu.

### 18. Wstecz

 : Dotknij, aby powrócić do ekranu głównego.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk na ekranie, aby wyświetlić pasek regulacji gimbału w celu regulacji kąta gimbału.

Dotknij ekranu, aby włączyć pomiar ostrości lub punktowy. Pomiar ostrości lub punktowy jest wyświetlany w różny sposób w zależności od trybu ustawiania ostrości, trybu ekspozycji i trybu pomiaru punktowego. Po wykonaniu pomiaru punktowego naciśnij i ekran, aby zablokować ekspozycję. Aby odblokować ekspozycję, ponownie naciśnij i przytrzymaj ekran.



- Pamiętaj, aby całkowicie naładować urządzenie mobilne przed uruchomieniem aplikacji DJI Fly.
  - Podczas korzystania z aplikacji DJI Fly wymagane są mobilne dane komórkowe. Skontaktuj się z operatorem sieci bezprzewodowej w celu uzyskania informacji o opłatach za transmisję danych.
  - Jeśli używasz telefonu komórkowego jako urządzenia wyświetlającego, NIE odbieraj połączeń telefonicznych ani nie używaj funkcji wysyłania wiadomości tekstowych podczas lotu.
  - Przeczytaj uważnie wszystkie wskazówki dotyczące bezpieczeństwa, komunikaty ostrzegawcze i zrzeczenie się odpowiedzialności. Zapoznaj się z odpowiednimi przepisami obowiązującymi w Twojej okolicy. Ponośisz wyłączną odpowiedzialność za zapoznanie się z wszystkimi obowiązującymi przepisami i latanie w sposób zgodny z przepisami.
    - a. Przed rozpoczęciem korzystania z funkcji automatycznego startu i automatycznego lądowania należy przeczytać ze zrozumieniem komunikaty ostrzegawcze.
    - b. Przed ustawieniem pułapu powyżej domyślnego limitu należy przeczytać ze zrozumieniem komunikaty ostrzegawcze i zrzeczenie się odpowiedzialności.
    - c. Przed przełączeniem trybu lotu należy przeczytać ze zrozumieniem komunikaty ostrzegawcze i zrzeczenie się odpowiedzialności.
    - d. Należy przeczytać ze zrozumieniem komunikaty ostrzegawcze i zrzeczenie się odpowiedzialności w strefach GEO lub w ich pobliżu.
    - e. Przed rozpoczęciem korzystania z trybów inteligentnego lotu należy przeczytać ze zrozumieniem komunikaty ostrzegawcze.
  - Natychmiast sprowadź drona na ziemię w bezpiecznym miejscu, jeśli wezwie do tego monit w aplikacji.
  - Przed każdym lotem przejrzyj wszystkie komunikaty ostrzegawcze na liście kontrolnej wyświetlanej w aplikacji.
  - Skorzystaj z samouczka w aplikacji, aby przećwiczyć swoje umiejętności latania, jeśli nigdy nie masz doświadczeń w sterowaniu dronem lub jeśli nie masz wystarczającego doświadczenia, aby pewnie obsługiwać drona.
  - Umieść w pamięci podręcznej dane z mapy obszaru, po którym zamierzasz latać dronem, łącząc się z Internetem przed każdym lotem.
  - Aplikacja została zaprojektowana tak, aby wspomóc Twoją pracę. Korzystaj ze zdrowego rozsądku i NIE polegaj na aplikacji przy sterowaniu dronem. Korzystanie z aplikacji podlega Warunkom użytkownika aplikacji DJI Fly i Polityce prywatności firmy DJI. Przeczytaj je uważnie w aplikacji.
-

# Lot

---

W tej części opisano bezpieczne praktyki latania i ograniczenia w locie.



# Lot

Po zakończeniu przygotowań przed lotem zaleca się przećwiczenie umiejętności latania i bezpieczne latanie. Pamiętaj, że wszystkie loty powinny odbywać się na otwartym terenie. Informacje na temat korzystania z kontrolera zdalnego sterowania i aplikacji do sterowania dronem znajdują się w punktach Kontroler zdalnego sterowania i Aplikacja DJI Fly.

## Wymagane warunki środowiskowe podczas lotu

1. Nie należy korzystać z drona w trudnych warunkach pogodowych, w tym przy prędkościach wiatru przekraczających 12 m/s, przy opadach śniegu, deszczu i we mgle.
2. Należy latać wyłącznie na otwartej przestrzeni. Wysokie budowle i duże metalowe konstrukcje mogą wpływać na dokładność kompasu pokładowego i systemu GNSS. Zaleca się trzymać drona w odległości co najmniej 5 m od budowli.
3. Unikaj przeszkód, tłumów, linii wysokiego napięcia, drzew i zbiorników wodnych. Zaleca się trzymać drona co najmniej 3 m powyżej wody.
4. Minimalizuj zakłócenia poprzez unikanie obszarów o wysokim poziomie elektromagnetyzmu, takich jak miejsca w pobliżu linii energetycznych, stacji bazowych, podstacji elektrycznych i wież nadawczych.
5. Wydajność drona i akumulatora jest uzależniona od czynników środowiskowych, takich jak gęstość i temperatura powietrza. Należy zachować ostrożność podczas lotów na wysokości 6000 m lub większej nad poziomem morza, ponieważ wydajność akumulatora i drona może się zmniejszyć.
6. Dron nie może korzystać z systemu GNSS w obrębie regionów polarnych. Podczas latania w takich miejscach należy korzystać z systemu widoczności w dół.
7. W przypadku startu z powierzchni ruchomej, na przykład z poruszającej łodzi lub pojazdu, należy zachować ostrożność.

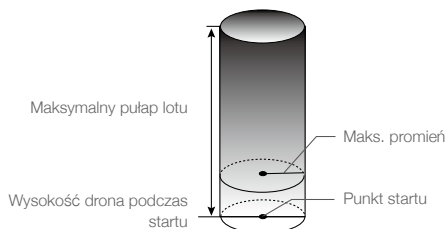
## Limity lotu i strefy GEO

Operatorzy bezzałogowych statków powietrznych (Unmanned aerial vehicle, UAV) powinni przestrzegać przepisów organizacji ustanawiających własne regulacje, takich jak Międzynarodowa Organizacja Lotnictwa Cywilnego, Federalny Urząd Lotnictwa i lokalne władze lotnicze. Ze względów bezpieczeństwa limity lotu są domyślnie włączone, aby pomóc użytkownikom w bezpiecznej i legalnej obsłudze drona. Użytkownicy mogą ustawiać limity lotu na wysokość i odległość.

Limity pułapu, odległości i stref GEO funkcjonują jednocześnie w celu zarządzania bezpieczeństwem lotu, gdy dostępny jest sygnał GNSS. Gdy sygnał GNSS jest niedostępny, tylko pułap może być ograniczony.

### Limity pułapu i odległości lotu

Limity pułapu i odległości lotu można zmieniać w aplikacji DJI Fly. Na podstawie tych ustawień dron będzie latał w ograniczonym walcu, jak pokazano poniżej:



## Kiedy sygnał GNSS jest dostępny

	Limity lotu	Aplikacja DJI Fly
Maks. pułap	Pułap drona nie może przekroczyć określonej wartości	Ostrzeżenie: Osiągnięto limit wysokości
Maks. promień	Odległość lotu musi mieścić się w maksymalnym promieniu	Ostrzeżenie: Osiągnięto limit odległości

## Dostępny jest tylko system widoczności w dół

	Limity lotu	Aplikacja DJI Fly
Maks. pułap	Kiedy sygnał GNSS jest słaby, wysokość jest ograniczona do 30 m. Wysokość jest ograniczona do 3 m, gdy sygnał GNSS jest słaby, a warunki oświetlenia nie są wystarczające.	Ostrzeżenie: Osiągnięto limit wysokości.
Maks. promień	Ograniczenia dotyczące promienia są wyłączone, a w aplikacji nie można odbierać monitów ostrzegawczych.	



- Limit wysokości przy słabym GNSS nie będzie ograniczony, jeśli podczas włączania drona sygnał GPS był silny.
- Jeśli dron osiągnie limit, nadal można nim sterować, ale nie można nim polecieć dalej. Jeśli dron wyleci poza maksymalny promień, automatycznie poleci z powrotem w zasięgu, gdy sygnał GNSS jest silny.
- Ze względów bezpieczeństwa nie należy latać w pobliżu lotnisk, autostrad, dworców kolejowych, linii kolejowych, centrów miast i innych wrażliwych obszarów. Lataj dronem tylko w zasięgu wzroku.

## Strefy GEO

Wszystkie strefy GEO są wymienione na oficjalnej stronie internetowej DJI pod adresem <http://www.dji.com/flysafe>. Strefy GEO dzielą się na różne kategorie i obejmują takie miejsca jak lotniska, małe lotniska, gdzie załogowe statki powietrzne latają na niewielkich pułapach, granice międzypaństwowe oraz miejsca wrażliwe, takie jak elektrownie. W aplikacji DJI Fly wyświetlają się monity dotyczące latania w strefach GEO.


## Lista kontrolna przed lotem

1. Upewnij się, że kontroler zdalnego sterowania, urządzenie mobilne i inteligentny akumulator lotniczy są w pełni naładowane.
2. Upewnij się, że inteligentny akumulator lotniczy i śmigła są bezpiecznie zamontowane.
3. Upewnij się, że ramiona drona są rozłożone.
4. Upewnij się, że gimbal i kamera działają prawidłowo.
5. Upewnij się, że nic nie blokuje silników i że działają one prawidłowo.
6. Upewnij się, że aplikacja DJI Fly pomyślnie nawiązała połączenie z dronem.
7. Upewnij się, że obiektyw kamery i sensory systemu widoczności są czyste.
8. Używaj tylko oryginalnych części marki DJI lub części certyfikowanych przez firmę DJI. Nieautoryzowane części lub części pochodzące od producentów nieposiadających certyfikatu firmy DJI mogą powodować nieprawidłowe działanie systemu i zagrażać bezpieczeństwu.

## Automatyczny start/lądowanie



### Autom. start

Użyj automatycznego startu:

1. Uruchom aplikację DJI Fly i otwórz widok kamery.
2. Wykonaj wszystkie czynności z listy kontrolnej przed lotem.
3. Naciśnij ikonę . Jeśli warunki do startu są bezpieczne, naciśnij i przytrzymaj przycisk w celu potwierdzenia.
4. Dron wystartuje i zawiśnie 1,2 m nad ziemią.

### Auto lądowanie

Użyj automatycznego lądowania:

1. Naciśnij ikonę . Jeśli warunki do lądowania są bezpieczne, naciśnij i przytrzymaj przycisk w celu potwierdzenia.
2. Automatyczne lądowanie można odwołać, naciskając ikonę .
3. Jeśli system widoczności działa prawidłowo, ochrona przy lądowaniu zostanie włączona.
4. Po wylądowaniu silniki się zatrzymują.

## Uruchamianie/zatrzymywanie silników

### Uruchamianie silników

Polecenie drążka łączonego (combination stick command, CSC) służy do uruchamiania silników. Popchnij oba drążki do dolnych narożników wewnętrznych lub zewnętrznych, aby uruchomić silniki. Gdy silniki zaczną się obracać, zwolnij oba drążki jednocześnie.

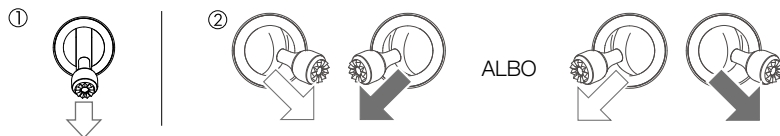


### Zatrzymywanie silników

Istnieją dwie metody na zatrzymanie silników.

Metoda 1: Kiedy dron wylądował, popchnij lewy drążek w dół i przytrzymaj. Silniki zatrzymają się po trzech sekundach.

Metoda 2: Kiedy dron wylądował, popchnij lewy drążek w dół i przeprowadź tę samą procedurę CSC, co ta użyta do uruchomienia silników. Silniki zatrzymają się natychmiast. Zwolnij oba drążki po zatrzymaniu silników.



Metoda 1

Metoda 2

## Zatrzymywanie silników w czasie lotu

Zatrzymanie silników w czasie lotu spowoduje wypadek drona. Silniki można zatrzymać w czasie lotu tylko w sytuacji awaryjnej, na przykład w przypadku zderzenia lub braku kontroli nad dronem i bardzo szybkiego wznoszenia się lub opadania, przechylenia się drona w powietrzu albo zgaśnięcia silnika. Aby zatrzymać silniki w czasie lotu, przeprowadź tę samą procedurę CSC co ta użyta do uruchomienia silników. Domyślne ustawienie można zmienić w aplikacji DJI Fly.

### Lot próbny

#### Procedury startu/ładowania

1. Umieść drona na otwartym, płaskim obszarze ze wskaźnikiem stanu drona skierowanym w Twoją stronę.
2. Włącz zasilanie drona i kontrolera zdalnego sterowania.
3. Uruchom aplikację DJI Fly i otwórz widok kamery.
4. Poczekać na zakończenie samokontroli, jeśli w aplikacji DJI Fly nie ma szczególnego ostrzeżenia, można bezpiecznie latać.
5. Delikatnie popchnij drążek przepustnicy, aby wystartować, albo użyj startu automatycznego.
6. Pociągnij drążek przepustnicy albo użyj automatycznego lądowania, aby sprowadzić drona na ziemię.
7. Po wylądowaniu popchnij drążek przepustnicy w dół i przytrzymaj. Silniki zatrzymują się po trzech sekundach.
8. Wyłącz zasilanie drona i kontrolera zdalnego sterowania.

#### Sugestie i wskazówki dotyczące nagrywania filmów

1. Lista kontrolna przed lotem została zaprojektowana tak, aby pomóc Ci bezpiecznie latać i zapewnić możliwość nagrywania filmów podczas lotu. Przed każdym lotem przejdź przez całą listę kontrolną przed lotem.
2. Wybierz żądany tryb pracy gimbala w aplikacji DJI Fly.
3. Użyj trybu normalnego lub Cine, aby nagrać wideo.
4. NIE WOLNO latać w złych warunkach pogodowych, na przykład podczas deszczu lub wiatru.
5. Wybierz ustawienia kamery, które najlepiej odpowiadają Twoim potrzebom.
6. Przeprowadź loty próbne w celu ustalenia tras lotu i uchwycenia podglądu scen.



- Przed startem upewnij się, że dron jest ustawiony na płaskiej i stabilnej powierzchni. NIE WOLNO startować z dłoni ani podczas trzymania drona ręką.
-

# Dodatek

---

# Dodatek

## Dane techniczne

Dron	
Masa startowa	895 g (Mavic 3) 899 g (Mavic 3 Cine)
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	Złożony: 221×96,3×90,3 mm Rozłożony: 347,5×283×107,7 mm
Odległość diagonalna	380,1 mm
Maksymalna prędkość wznoszenia	8 m/s (tryb S) 6 m/s (tryb N) 1 m/s (tryb C)
Maksymalna prędkość opadania	6 m/s (tryb S) 6 m/s (tryb N) 1 m/s (tryb C)
Maks. prędkość (w pobliżu poziomu morza, bez wiatru)	Tryb S: 21 m/s; tryb S (EU): 19 m/s 15 m/s (tryb N) 5 m/s (tryb C)
Maksymalny pułap praktyczny nad poziomem morza	6000 m
Maksymalny czas lotu	46 minut (pomiar podczas lotu z prędkością 32,4 km/h w warunkach bezwietrznych)
Maksymalny czas zawisu (bez wiatru)	40 min
Maksymalna odległość lotu	30 km
Maksymalna odporność na prędkość wiatru	12 m/s
Maksymalny kąt nachylenia	Tryb S: 35° Tryb N: 30° Tryb C: 25°
Maksymalna prędkość kątowna	200°/s
Temperatura pracy	Od -10° do 40°C
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Zakres dokładności zawisu	W pionie: Pozycjonowanie widoczności: ±0,1 m Pozycjonowanie GNSS: ±0,5 m W poziomie: Pozycjonowanie widoczności: ±0,3 m Pozycjonowanie systemu o wysokiej dokładności: ±0,5 m
Pamięć wewnętrzna	Mavic 3: 8 GB (7,2 GB dostępnej pamięci masowej) Mavic 3 Cine: 1 TB (934,8 GB dostępnej pamięci masowej)
Aparat Hasselblad	
Czujnik	4/3 CMOS, liczba efektywnych pikseli: 20 MP
Obiektyw	Pole widzenia: 84° Odpowiednik formatu: 24 mm Przysłona: f/2,8-f/11 Zasięg fotografowania: od 1 m do ∞ (z autofokusem)
Zakres ISO	Wideo: 100–6400 Foto: 100–6400
Czas migawki elektronicznej	1/8000 – 8 s
Maksymalny rozmiar obrazu	5280 × 3956
Tryby zdjęć	Pojedyncze: 20 MP Automatic Exposure Bracketing (AEB): 20 MP, 3/5 klatek w kroku 0,7EV Czasowe: 20 MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 sekund

Rozdzielczość wideo	<b>Apple ProRes 422 HQ</b> 5,1 K: 5120 × 2700 przy 24/25/30/48/50 kl/s DCI 4K: 4096 × 2160 przy 24/25/30/48/50/60/120* kl/s 4K: 3840 × 2160 przy 24/25/30/48/50/60/120* kl/s <b>H.264/H.265</b> 5,1K: 5120 × 2700 przy 24/25/30/48/50 kl/s DCI 4K: 4096 × 2160 przy 24/25/30/48/50/60/120* kl/s 4K: 3840 × 2160 przy 24/25/30/48/50/60/120* kl/s FHD: 1920 × 1080 przy 24/25/30/48/50/60/120*/200* kl/s * Rejestrowana liczba klatek na sekundę, odpowiadające niej wideo odtwarza się jako wideo w zwolnionym tempie
Maksymalna prędkość transmisji wideo	H.264/H.265: 200Mbps
Obsługiwany system plików	exFAT
Format zdjęć	JPEG/DNG (RAW)
Format wideo	<b>Mavic 3:</b> MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)  <b>Mavic 3 Cine:</b> MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265) MOV (Apple ProRes 422 HQ)
<b>Kamera z teleobiektywem</b>	
Czujnik	1/2-calowa CMOS
Obiektyw	Pole widzenia: 15° Odpowiednik formatu: 162 mm Przystos.: f/4,4 Zasięg fotografowania: od 3 m do ∞
Zakres ISO	Wideo: 100–6400 Foto: 100–6400
Czas migawki elektronicznej	1/8000-2 s
Maksymalny rozmiar obrazu	4000 × 3000
Format zdjęć	JPEG
Format wideo	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Tryby zdjęć	Single shot 12 MP
Rozdzielczość wideo	H.264/H.265 4K: 3840 × 2160 przy 30 kl/s FHD: 1920 × 1080 przy 30 kl/s
Zoom cyfrowy	4x
<b>Gimbal</b>	
Stabilizacja	3-osiowa (nachylenie, przechylenie, obrót)
Zakres mechaniczny	Nachylenie: od -135° do +100° Przechylenie: od -45° do +45° Obrót: od -27° do +27°
Zakres umożliwiający sterowanie	Nachylenie: od -90° do 35° Obrót: od -5° do 5°
Maksymalna prędkość sterowania (nachylenie)	100°/s
Zakres drgań kątowych	±0,007°
<b>System czujników</b>	
Typ	Dookólne systemy widoczności i system czujników podczerwieni

System widoczności do przodu	Zakres precyzyjnych pomiarów: 0,5–20 m Zakres wykrywania: 0,5–200 m Skuteczna prędkość wykrywania: ≤15 m/s Pole widzenia: 90° (w poziomie), 103° (w pionie)
System widoczności do tyłu	Zakres precyzyjnych pomiarów: 0,5–16 m Skuteczna prędkość wykrywania: ≤12 m/s Pole widzenia: 90° (w poziomie), 103° (w pionie)
System widoczności na boki	Zakres precyzyjnych pomiarów: 0,5–25 m Skuteczna prędkość wykrywania: ≤15 m/s Pole widzenia: 90° (w poziomie), 85° (w pionie)
System widoczności do góry	Zakres precyzyjnych pomiarów: 0,2–10 m Skuteczna prędkość wykrywania: ≤6 m/s Pole widzenia: 100° (przód i tył), 90° (w lewo i prawo)
System widoczności w dół	Zakres precyzyjnych pomiarów: 0,3–18 m Skuteczna prędkość wykrywania: ≤6 m/s Pole widzenia: 130° (przód i tył), 160° (w lewo i prawo)
Warunki pracy	Do przodu, w bok, do góry, do tyłu: Rozpoznawalne powierzchnie, odpowiednie oświetlenie >15 luksów W dół: Nieodblaskowe, rozpoznawalne powierzchnie o współczynniku odbicia rozproszonego > 20%, (np. ściany, drzewa, ludzie); odpowiednie oświetlenie > 15 luksów Powierzchnie o wyraźnej fakturze
<b>Transmisja</b>	
System transmisji wideo	O3+
Jakość podglądu na żywo	Kontroler zdalnego sterowania: 1080p przy 30 kl/s/1080p przy 60 kl/s
Częstotliwość pracy	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Maksymalna odległość transmisji (bez przeszkód, bez zakłóceń)	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
Maks. szybkość pobierania	SDR: 5,5 MB/s (z RC-N1) 15 MB/s (z DJI RC Pro)
Opóźnienie (w zależności od warunków i urządzenia mobilnego)	130 ms (z RC-N1) 120 ms (z DJI RC Pro)
Anteny	4 anteny, 2T4R
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: <33 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <33 dBm (FCC), <30 dBm (CE), <14 dBm (CE)
<b>Inteligentny akumulator lotniczy</b>	
Pojemność	5000 mAh
Standardowe napięcie	15,4 V
Maksymalne napięcie ładowania	17,6 V
Typ akumulatora	LiPo 4S
Energia	77 Wh
Waga	335,5 g
Temperatura ładowania	Od 5° do 40°C
<b>Ładowarka akumulatora</b>	
Wejście	100–240 V AC (47–63 Hz) 2,0 A
Wyjście	USB-C: 5,0 V = 5,0 A/9,0 V = 5,0 A/12,0 V = 5,0 A/15,0 V = 4,3 A/20,0 V = 3,25 A/5,0 V ~20,0 V = 3,25 A USB-A: 5 V = 2 A
Moc znamionowa	65 W



Koncentrator ładujący	
Wejście	USB-C: 5 V-20 V = 5,0 A maks.
Wyjście	Port akumulatora: 12 V - 17,6 V = 5,0 A max
Moc znamionowa	65 W
Typ ładowania	Naładuj kolejno trzy inteligentne akumulatory lotnicze
Temperatura ładowania	Od 5° do 40°C
Ładowarka samochodowa	
Wejście	Port zasilania w samochodzie: 12,7 V-16 V = 6,5 A, napięcie: 14 V DC
Wyjście	USB-C: 5,0 V = 5,0 A/9,0 V = 5,0 A/12,0 V = 5,0 A/15,0 V = 4,3A/ 20,0 V = 3,25 A/5,0 V~20,0 V = 3,25 A USB-A: 5 V = 2 A
Moc znamionowa	65 W
Czas ładowania	Ok. 96 min
Temperatura ładowania	Od 5° do 40°C
Przechowywanie	
Obsługiwane karty SD	SDXC, UHS-I Speed Grade 3 rating microSD
Zalecane karty microSD	Do nagrywania w normalnej rozdzielczości wideo zaleca się podane poniżej karty SD. Odpowiadające rozdzielczości: <b>H.265</b> 5.1K: 5120x2700 przy 24/25/30/48/50 kl/s DCI 4K: 4096x2160 przy 24/25/30/48/50/60/120 kl/s 4K: 3840x2160 przy 24/25/30/48/50/60/120 kl/s FHD: 1920x1080 przy 24/25/30/48/50/60/120/200 kl/s <b>H.264</b> DCI 4K: 4096x2160 przy 24/25/30/48/50/60 kl/s 4K: 3840x2160 przy 24/25/30/48/50/60 kl/s FHD: 1920x1080 przy 24/25/30/48/50/60/120/200 kl/s SanDisk Extreme Pro 64G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 128G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400G V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64G V30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 128G V30 XC I microSDXC SanDisk High Endurance 256G V30 XC I microSDXC SanDisk Extreme 128G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256G V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512G V30 A2 microSDXC Lexar 667x 64G microSDXC Lexar 667x 128G microSDXC Lexar 667x 256G microSDXC Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC Lexar High Endurance 128G microSDXC Samsung Evo Plus 64G microSDXC Samsung Evo Plus 128G microSDXC Samsung Evo Plus 256G microSDXC Samsung Evo Plus 512G microSDXC

Do nagrywania w wysokiej rozdzielczości wideo zaleca się podane poniżej karty SD.

Odpowiadające rozdzielczości:

**H.264**

**5.1K:** 5120x2700 przy 24/25/30/48/50 kl/s

**DCI 4K:** 4096x2160 przy 120 kl/s

**4K:** 3840x2160 przy 120 kl/s

SanDisk Extreme Pro 64G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 128G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 256G V30 A2 microSDXC

SanDisk Extreme Pro 400G V30 A2 microSDXC

SanDisk High Endurance 64G V30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 128G V30 XC I microSDXC

SanDisk High Endurance 256G V30 XC I microSDXC

Lexar High Endurance 64G V30 XC I microSDXC

Lexar High Endurance 128G microSDXC

Lexar 667x 64G microSDXC

Lexar 667x 128G microSDXC

Lexar 667x 256G microSDXC

SSD

Pojemność 1TB

Maks. prędkość odczytu: 700MB/s\*

Maks. prędkość zapisu: 471MB/s\*

\*Maksymalna prędkość odczytu lub zapisu drona. Prędkość ta może się różnić przy przyłączeniu do komputera lub innego urządzenia.

#### Kontroler zdalnego sterowania DJI RC-N1

System transmisji	OcuSync 2.0
Czas pracy	6 godzin (bez ładowania urządzenia mobilnego) 4 godziny (z ładowaniem urządzenia mobilnego)
Obsługiwane rodzaje portów USB	Lightning, Micro USB, USB-C
Maksymalny obsługiwany rozmiar urządzenia mobilnego (szer. × wys. × gr.)	180 mm × 86 mm × 10 mm
Temperatura pracy	Od 0° do 40°C
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz ≤ 26 dBm (FCC), ≤ 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz ≤ 26 dBm (FCC), ≤ 14 dBm (CE)

## Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Do aktualizacji oprogramowania sprzętowego drona i kontrolera zdalnego sterowania można wykorzystać aplikację DJI Fly lub DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series).

### Korzystanie z aplikacji DJI Fly

Gdy podłączysz drona lub kontroler zdalnego sterowania do aplikacji DJI Fly, będziesz otrzymywać powiadomienia o dostępności nowych aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Aby rozpocząć aktualizację, podłącz kontroler zdalnego sterowania lub urządzenie mobilne do Internetu i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie. Należy pamiętać, że nie można zaktualizować oprogramowania sprzętowego, jeśli kontroler zdalnego sterowania nie jest połączony z dronem. Wymagane jest połączenie z Internetem.

### Korzystanie z aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

Za pomocą aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) oprogramowanie sprzętowe dla drona i dla kontrolera zdalnego sterowania aktualizuje się oddzielnie.

Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe dla drona za pośrednictwem aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)

1. Uruchom aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) i zaloguj się na konto DJI.
2. Włącz zasilanie drona i podłącz go do komputera przez port USB-C.
3. Wybierz drona DJI Mavic 3 i kliknij Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania sprzętowego) w lewym panelu.
4. Wybierz docelową wersję oprogramowania sprzętowego.
5. Poczekaj, aż oprogramowanie sprzętowe zostanie pobrane. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego rozpocznie się automatycznie.
6. Dron zostanie automatycznie zrestartowany po zakończeniu aktualizacji oprogramowania sprzętowego.

Postępuj zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe kontrolera zdalnego sterowania za pośrednictwem aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series):

1. Uruchom aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) i zaloguj się na konto DJI.
2. Włącz zasilanie kontrolera zdalnego sterowania i podłącz go do komputera przez port USB-C za pomocą kabla Micro USB.
3. Wybierz kontroler zdalnego sterowania DJI Mavic 3 Remote Controller i kliknij Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania sprzętowego) w lewym panelu.
4. Wybierz docelową wersję oprogramowania sprzętowego.
5. Poczekaj, aż oprogramowanie sprzętowe zostanie pobrane. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego rozpocznie się automatycznie.
6. Poczekaj na zakończenie aktualizacji oprogramowania sprzętowego.



- Pamiętaj, aby wykonać wszystkie kroki, aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe. W przeciwnym razie aktualizacja może się nie udać.
- Aktualizacja oprogramowania sprzętowego trwa około 10 minut. To normalne zjawisko, gdy gimbal słabnie, wskaźniki stanu drona migają, a dron się restartuje. Poczekaj cierpliwie, aż aktualizacja zostanie zakończona.
- Upewnij się, że komputer ma dostęp do Internetu.
- Przed wykonaniem aktualizacji upewnij się, że inteligentny akumulator lotniczy jest naładowany w co najmniej 40%, a kontroler zdalnego sterowania jest naładowany w co najmniej 30%.
- Nie odłączaj drona od komputera podczas aktualizacji.

## Informacje posprzedażowe

Odwiedź stronę <https://www.dji.com/support>, aby dowiedzieć się więcej na temat zasad obsługi posprzedażnej, usług naprawczych i wsparcia.

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

Treść ta może ulec zmianie.

**Pobierz najnowszą wersję z**  
**<http://www.dji.com/mavic-3>**

Jeśli masz jakiegokolwiek pytania dotyczące tego dokumentu, skontaktuj się z firmą DJI, wysyłając wiadomość na adres **[DocSupport@dji.com](mailto:DocSupport@dji.com)**.

DJI jest znakiem towarowym firmy DJI.

Copyright © 2021 DJI Wszelkie prawa zastrzeżone.