

# Instrukcja obsługi (wer. 1.0) 2022.11



# Q Wyszukiwanie słów kluczowych

Wyszukaj słowa kluczowe, takie jak "akumulator" i "instalacja", aby znaleźć odpowiedni temat. Jeśli czytasz ten dokument za pomocą programu Adobe Acrobat Reader, aby rozpocząć wyszukiwanie naciśnij klawisze Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac.

# 👆 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.

# Jak korzystać z tej instrukcji

# Legenda

\land Ważne

🔅 Podpowiedzi i wskazówki

Odwołanie

# Przeczytaj przed pierwszym lotem

Przed przystąpieniem do użytkowania drona DJI<sup>™</sup> MAVIC<sup>™</sup> 3 Classic przeczytaj następujące dokumenty:

- 1. Zasady bezpieczeństwa
- 2. Skrócony przewodnik
- 3. Instrukcja obsługi

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, zapoznając się ze skróconym przewodnikiem. Aby uzyskać więcej informacji, przeczytaj tę instrukcję obsługi.

# Samouczki wideo

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



https://s.dji.com/guide44

# Pobierz aplikację DJI Fly





https://s.dji.com/guide45

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

- Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Pro ma już zainstalowaną aplikację DJI Fly. Użytkownicy muszą pobrać DJI Fly na swoje urządzenie mobilne podczas korzystania z kontrolera zdalnego sterowania DJI RC-N1.
  - 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.

<sup>\*</sup> 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<sup>™</sup> 2 (Consumer Drones Series) ze strony http://www.dji.com/mavic-3-classic/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

Jak korzystać z tej instrukcji	3
Legenda	3
Przeczytaj przed pierwszym lotem	3
Samouczki wideo	3
Pobierz aplikację DJI Fly	3
Pobierz aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series)	4
Charakterystyka produktu	9
Wprowadzenie	9
Najważniejsze cechy	9
Użycie po raz pierwszy	10
Przygotowanie drona	10
Przygotowanie kontrolera zdalnego sterowania	11
Aktywacja drona DJI Mavic 3 Classic	12
Wiązanie drona i kontrolera zdalnego sterowania	12
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	12
Schemat	12
Dron	12
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC	13
Kontroler zdalnego sterowania RC-N1	14
Dron	17
Tryby lotu	17
Wskaźniki stanu drona	18
Powrót do punktu startu	19
Smart RTH	19
Low Battery RTH	22
Failsafe RTH	22
Ochrona przy lądowaniu	23
Lądowanie precyzyjne	23
Systemy widoczności i system czujników podczerwieni	25
Zakres wykrywania	25
Korzystanie z systemów widoczności	26
Inteligentny tryb lotu	28
FocusTrack	28
MasterShots	30
QuickShots	31

Hyperlapse	33
Tempomat	36
Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (APAS 5.0)	37
Rejestrator lotu	38
QuickTransfer	38
Śmigła	40
Mocowanie śmigieł	40
Demontaż śmigieł	40
Inteligentny akumulator lotniczy	41
Właściwości akumulatora	41
Korzystanie z akumulatora	42
Ładowanie akumulatora	43
Wkładanie inteligentnego akumulatora lotniczego	44
Wyjmowanie inteligentnego akumulatora lotniczego	45
Gimbal i kamera	46
Charakterystyka gimbala	46
Tryby pracy gimbala	46
Charakterystyka kamery	47
Drzechowawanie i ekonortowanie zdieć i filmów	17
Przechowywanie reksportowanie zujęc i nimow	47
Kontroler zdalnego sterowania	47 49
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC	47 <b>49</b> 49
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania	<b>49</b> 49 49
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado	<b>47</b> <b>49</b> 49 49 wania
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora	<b>49</b> 49 49 wania 52
Kontroler zdalnego sterowania DJI RC Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora Alert kontrolera zdalnego sterowania	<b>49</b> 49 49 52 53
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> </ul>	<b>49</b> 49 49 52 53 53
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> </ul>	<b>49</b> 49 49 52 53 53 54
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> <li>Obsługa ekranu dotykowego</li> </ul>	<b>49</b> 49 49 52 53 53 53 54 54
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> <li>Obsługa ekranu dotykowego</li> <li>Funkcja zaawansowana</li> </ul>	<b>49</b> 49 49 52 53 53 53 54 54 57
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> <li>Obsługa ekranu dotykowego</li> <li>Funkcja zaawansowana</li> <li>DJI RC-N1</li> </ul>	49 49 52 53 53 54 54 57 58
Kontroler zdalnego sterowania         DJI RC         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado         akumulatora         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Obsługa ekranu dotykowego         Funkcja zaawansowana         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania	49 49 52 53 53 54 54 57 58 58
Kontroler zdalnego sterowania         DJI RC         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Obsługa ekranu dotykowego         Funkcja zaawansowana         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Alert kontrolera zdalnego sterowania	49 49 52 53 53 54 54 57 58 58 61
Kontroler zdalnego sterowania         DJI RC         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado         akumulatora         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Obsługa ekranu dotykowego         Funkcja zaawansowana         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji	49 49 52 53 53 54 54 54 57 58 58 61 61
Kontroler zdalnego sterowania         DJI RC         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado         akumulatora         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Obsługa ekranu dotykowego         Funkcja zaawansowana         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania	49 49 52 53 54 54 54 57 58 58 61 61 62
<ul> <li>Kontroler zdalnego sterowania</li> <li>DJI RC</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado akumulatora</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> <li>Obsługa ekranu dotykowego</li> <li>Funkcja zaawansowana</li> <li>DJI RC-N1</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Strefa optymalnej transmisji</li> <li>Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania</li> <li>Alert kontrolera zdalnego sterowania</li> </ul>	49 49 49 52 53 53 54 54 57 58 58 61 61 62 64
Kontroler zdalnego sterowania         DJI RC         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Opis diod LED stanu i wskaźników LED poziomu nałado         akumulatora         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Obsługa ekranu dotykowego         Funkcja zaawansowana         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         DJI RC-N1         Korzystanie z kontrolera zdalnego sterowania         Alert kontrolera zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania         Strefa optymalnej transmisji         Nawiązywanie łączności z kontrolerem zdalnego sterowania	49 49 49 52 53 53 54 54 54 57 58 61 61 61 62 <b>64</b> 64

Lot	72
Wymagane warunki środowiskowe podczas lotu	72
Odpowiedzialna obsługa drona	72
Limity lotu i strefy GEO	73
System GEO (Geospatial Environment Online)	73
Limity lotu	73
Limity pułapu i odległości lotu	73
Strefy GEO	74
Lista kontrolna przed lotem	74
Automatyczny start/lądowanie	75
Automatyczny start	75
Automatyczne lądowanie	75
Uruchamianie/zatrzymywanie silników	76
Uruchamianie silników	76
Zatrzymywanie silników	76
Zatrzymywanie silników w czasie lotu	76
Lot próbny	77
Procedury startu/lądowania	77
Sugestie i wskazówki dotyczące nagrywania filmów	77
Dodatek	79
Dane techniczne	79
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	84
Korzystanie z aplikacji DJI Fly	84
Korzystanie z aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones	Series)84
Instrukcje dotyczące konserwacji	86
Procedury rozwiązywania problemów	87
Zagrożenia i ostrzeżenia	87
Utylizacja	88
Certyfikat C1	88
Oświadczenie MTOM	88
Bezpośredni zdalny identyfikator	89
Lista przedmiotów, w tym kwalifikowanych akcesoriów	89
Lista części zamiennych	89
Ostrzeżenia kontrolera zdalnego sterowania	89
Świadomość GEO	89
Informacje posprzedażowe	92

# Charakterystyka produktu

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

# Charakterystyka produktu

# Wprowadzenie

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

Kontroler zdalnego sterowania DJI RC ma wbudowany 5,5-calowy ekran o rozdzielczości 1920 × 1080 pikseli. Użytkownicy mogą połączyć się z Internetem przez Wi-Fi, a system operacyjny Android obejmuje interfejsy Bluetooth i GNSS. Kontroler zdalnego sterowania DJI RC ma wiele elementów sterujących statkiem powietrznym i gimbalem, a także przyciski programowalne. Maksymalny czas pracy kontrolera wynosi około 4 godzin. Kontroler RC-N1 przekazuje 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 dronie DJI Mavic 3 Classic zamontowano aparat Hasselblad L2D-20c z matrycą CMOS o przekątnej 4/3" do fotografowania z rozdzielczością 20MP i filmowania w formatach 5.1K 50 kl./s, DCI 4K 120 kl./s 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.

**Transmisja obrazu:** Cztery wbudowane anteny i technologia transmisji długiego zasięgu O3+ firmy DJI umożliwiają realizację przez DJI Mavic 3 Classic transmisji o maksymalnym zasięgu do 15 km oraz wyświetlanie sygnału wideo w aplikacji DJI Fly w rozdzielczości do 1080p z 60 kl./s. Kontroler zdalnego sterowania pracuje w paśmie zarówno 2,4 GHz, jak i 5,8 GHz, i automatycznie wybiera najlepszy kanał transmisji.

Inteligentne tryby lotu: Dzięki zaawansowanemu systemowi wspomagania pilota Advanced Pilot Assistance System 5.0 (APAS 5.0) użytkownik może skupić się na obsłudze drona, który sam unika przeszkód z każdej strony, i wygodnie realizować zaawansowane zdjęcia z użyciem funkcji FocusTrack, MasterShots, QuickShots i Hyperlase.

- 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.
  - Pasmo 5,8 GHz nie jest obsługiwane w niektórych regionach. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.
  - Z dronem Mavic 3 Classic zgodne są kontrolery zdalnego sterowania DJI RC-N1 i DJI RC oraz wszystkie typy filtrów ND.

# Użycie po raz pierwszy

DJI Mavic 3 Classic jest 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. Inteligentne akumulatory lotnicze należy naładować i aktywować przed ich pierwszym użyciem. Pełne ładowanie inteligentnego akumulatora lotniczego przy użyciu dołączonej ładowarki DJI 65 W trwa mniej więcej 1 godzinę i 36 minut. Czas ładowania jest testowany przy użyciu stałego przewodu ładowarki. Zalecamy używanie tego kabla do ładowania inteligentnego akumulatora lotniczego.



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.
  - Ładowarka DJI 65 W nie jest dołączona do drona Mavic 3 Classic (w zestawie jest tylko sam dron). Zalecamy używanie ładowarki PD 65 W do ładowania inteligentnego akumulatora lotniczego.

### Przygotowanie kontrolera zdalnego sterowania

Wykonaj poniższe kroki, aby przygotować kontroler zdalnego sterowania DJI RC do użycia.

1. Wyjmij drążki sterownicze z gniazd i przymocuj je na kontrolerze zdalnego sterowania.



2. Przed pierwszym użyciem kontrolera zdalnego sterowania należy go aktywować, a do aktywacji potrzeba połączenia z Internetem. Naciśnij, naciśnij ponownie i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć zasilanie kontrolera zdalnego sterowania. Aby aktywować kontroler zdalnego sterowania, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

Wykonaj poniższe kroki, aby przygotować kontroler zdalnego sterowania DJI RC-N1.

- Wyjmij drążki sterownicze z gniazd na kontrolerze zdalnego sterowania i przykręć je na miejsce.
- 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 Classic

Dron DJI Mavic 3 Classic wymaga aktywacji przed pierwszym użyciem. Aby aktywować dron DJI Mavic 3 Classic 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, w aplikacji DJI Fly pojawi się monit. Zaleca się aktualizację oprogramowania sprzętowego po wyświetleniu monitu, aby zapewnić użytkownikowi jak najlepszą obsługę.

# Schemat



- 1. Gimbal i kamera
- Poziomy, dookólny system widoczności
- 3. Dodatkowe światło dolne
- 4. System widoczności w dół
- 5. System czujników podczerwieni
- 6. Przednie diody LED
- 7. Silniki
- 8. Śmigła

- 9. Wskaźniki stanu drona
- 10. Podwozie (wbudowane anteny)
- 11. System widoczności do góry
- 12. Inteligentny akumulator lotniczy
- 13. Diody LED poziomu naładowania akumulatora
- 14. Przycisk zasilania
- 15. Sprzączki akumulatora
- 16. Port USB-C
- 17. Gniazdo kart microSD

# Kontroler zdalnego sterowania DJI RC



### 1. Drążki sterownicze

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

### 2. Dioda LED stanu

Wskazuje stan kontrolera zdalnego sterowania.

 Diody LED poziomu naładowania akumulatora Wyświetlają aktualny poziom naładowania akumulatora, kontrolera, zdalnego

akumulatora kontrolera zdalnego sterowania.

4. Przycisk Wstrzymanie lotu/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.

#### 5. Przełącznik trybu lotu

Przełączanie między trybami Sport, NormaliCine.

### 6. 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.

### 7. Ekran dotykowy

Kontroler zdalnego sterowania obsługuje się poprzez dotknięcia ekranu. Należy pamiętać, że ekran dotykowy nie jest wodoodporny. Wykonuj tę czynność z należytą ostrożnością.

#### 8. Port USB-C

Do ładowania i podłączania kontrolera zdalnego sterowania do komputera.

#### 9. Gniazdo kart microSD Do wkładania karty microSD.

# 10. Port hosta (USB-C)

### Zarezerwowany port.

### 11. Pokrętło gimbala

Steruje nachyleniem kamery.

### 12. Przycisk nagrywania

Naciśnij raz, aby rozpocząć albo zatrzymać nagrywanie.

### 13. Pokrętło sterowania kamerą

Domyślnie sterowanie powiększeniem/ oddaleniem. Funkcja wybierania można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

#### 14. Przycisk Ostrość/migawka

Naciśnij przycisk do połowy, aby ustawić ostrość, i do końca, aby zrobić zdjęcie. Naciśnij w trybie wideo jeden raz, aby przełączyć się do trybu zdjęć.

### 15. Głośnik

Emituje dźwięk.



- **16. Gniazdo drążków sterowniczych** Do przechowywania drążków sterowniczych.
- 17. Przycisk programowalny C2

Domyślnie kontrolka dodatkowego światła dolnego (W UE: przełączanie między wyśrodkowaniem gimbala a kierowaniem go w dół). Funkcję tę można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

18. Przycisk programowalny C1

Przełączanie między wyśrodkowaniem gimbala a kierowaniem go w dół. Funkcję tę można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

## Kontroler zdalnego sterowania 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, Normali Cine.

3. Wstrzymanie lotu/Powrót do punktu startu (RTH)

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 programowalny

Naciśnij raz, aby wyśrodkować gimbal albo nachylić go do dołu (ustawienia domyślne). Naciśnij dwa razy, aby włączyć lub wyłączyć dodatkowe światło dolne. Przycisk można skonfigurować w aplikacji DJI Fly.

### 7. Przełącznik foto/wideo

Naciśnij raz, aby przełączać między trybami foto i wideo.

### Kabel kontrolera zdalnego sterowania Nawiąż połączenie z urządzeniem mobilnym do łączności wideo przez kabel kontrolera zdalnego sterowania. Wybierz kabel odpowiedni do urządzenia mobilnego.

### 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 gimbala

Steruje nachyleniem kamery.

14. Przycisk 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 Classic zawiera kontroler lotu, system łączności pobierania wideo, systemy widoczności, system czujników podczerwieni, układ napędowy, a także inteligentny akumulator lotniczy.

# Dron

Dron DJI Mavic 3 Classic 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 Classic 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, maksymalne wychylenie wynosi 30°, a maksymalna prędkość lotu wynosi 15 m/s.

**Tryb Sport:** W trybie sportowym dron używa systemu GPS 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 normalnym, 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 przebytą przez drona. Należy zachować odpowiednią przestrzeń manewrową podczas lotu.

# Wskaźniki stanu drona

Dron DJI Mavic 3 Classic 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			
<u>B</u> - <u>G</u> - <u>Y</u>	Na przemian czerwony, zielony i żółty	Miga	Włączanie i wykonywanie testów autodiagnostycznych
±∰. ×4	Żółty	Miga cztery razy	Rozgrzewanie
<u>G</u>	Zielony	Miga powoli	GNSS włączony
<u>G</u> ×2	Zielony	Co jakiś czas miga dwa razy	Systemy widoczności włączone
÷	Żółty	Miga powoli	BRAK GNSS lub systemów wizyjnych
Stany ostrzegawcze			
₹ <u>(</u> )	Żółty	Miga szybko	Utracono sygnał kontrolera zdalnego sterowania
· (R)	Czerwony	Miga powoli	Niski poziom akumulatora
<u>B</u>	Czerwony	Miga szybko	Krytycznie niski poziom naładowania akumulatora
۳ <u>.</u>	Czerwony	Świeci ciągle	Błąd krytyczny
: B: : X: X: X: X: X: X: X: X: X: X: X: X: X:	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. Zielone światła wskazują, że dron jest bezprzewodowym statkiem lotniczym, a czerwone wskazują kierunek i położenie drona.

Aby uzyskać lepszy materiał, przednie diody LED wyłączają się automatycznie podczas fotografowania, o ile tylko są ustawione w aplikacji DJI Fly na działanie automatyczne. 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	<b>بع</b> <sup>10</sup>	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.

### Ustawienia RTH

Ustawienia RTH są dostępne dla Advanced RTH. Przejdź do widoku kamery w DJI Fly, dotknij opcji System > Safety (System > Bezpieczeństwo), a następnie opcji RTH.

- Optymalne: Niezależnie od ustawień wysokości RTH, dron automatycznie planuje optymalną ścieżkę RTH i dostosowuje wysokość w zależności od czynników środowiskowych, takich jak przeszkody i sygnały transmisji. Optymalna ścieżka RTH oznacza, że dron pokona najkrótszy możliwy dystans, zmniejszając ilość zużywanej energii baterii i wydłużając czas lotu.
- 2. Ustawienie wstępne: Gdy w momencie rozpoczęcia RTH dron znajduje się dalej niż 50 m od punktu macierzystego, dron zaplanuje ścieżkę RTH, poleci na otwarty teren omijając przeszkody, wzniesie się na wysokość RTH i wróci do domu najlepszą ścieżką. Gdy dron znajduje się w odległości 5 do 50 m od punktu macierzystego, gdy rozpoczyna się RTH, dron nie wzniesie się na wysokość RTH i zamiast tego powróci do punktu macierzystego, korzystając z najlepszej ścieżki na aktualnej wysokości. Gdy dron znajduje się w pobliżu punktu macierzystego, będzie się zniżał lecąc do przodu, jeżeli aktualna wysokość jest wyższa niż wysokość RTH.

Procedura Advanced RTH

- 1. Rejestracja punktu startu.
- 2. Funkcja Advanced RTH uruchamia się.
- 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. Jeżeli w momencie rozpoczęcia RTH dron znajduje się dalej niż 5 m od punktu macierzystego, dron zaplanuje najlepszą ścieżkę zgodnie z ustawieniami RTH i poleci do punktu macierzystego omijając przeszkody i strefy GEO. Przód drona zawsze będzie wskazywał ten sam kierunek co kierunek lotu.
- 4. Dron będzie leciał automatycznie w zależności od ustawień RTH, otoczenia i sygnału transmisji podczas RTH.
- 5. Po dotarciu do punktu startu dron ląduje, a silniki się zatrzymują.



### Straight Line RTH (Powrót do punktu startu po linii prostej)

Gdy oświetlenie jest niewystarczające, a otoczenie nie pozwala na zadziałanie funkcji Advanced RTH, dron włączy funkcję Straight Line RTH.

Procedura Straight Line RTH:

- 1. Rejestracja punktu startu.
- 2. Uruchomienie Straight Line 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 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. 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.
- 4. Po dotarciu do punktu startu dron ląduje, a silniki się zatrzymują.

- Podczas funkcji Advanced RTH dron automatycznie dostosowuje prędkość lotu do czynników środowiskowych, takich jak prędkość wiatru i przeszkody.
  - Dron nie może omijać małych lub delikatnych obiektów, takich jak gałęzie drzew lub linie energetyczne. Przed użyciem Smart RTH należy wylecieć dronem na otwarty obszar.
  - Ustaw Advanced RTH jako Preset, jeżeli na ścieżce RTH znajdują się linie energetyczne lub wieże, których dron nie może ominąć i upewnij się, że wysokość RTH jest ustawiona wyżej niż wszystkie przeszkody.
  - Dron wyhamuje i powróci do domu według ostatnich ustawień, jeżeli podczas RTH zostaną zmienione ustawienia RTH.
  - Jeżeli podczas RTH maksymalna wysokość zostanie ustawiona poniżej aktualnej wysokości, dron zejdzie do maksymalnej wysokości i wróci do domu.
  - Wysokość RTH nie może być zmieniona podczas RTH.
  - Jeżeli istnieje duża różnica pomiędzy wysokością aktualną a wysokością RTH, nie będzie można dokładnie obliczyć ilości zużytej energii akumulatora ze względu na prędkości wiatru na różnych wysokościach. Zwróć szczególną uwagę na baterię i ostrzeżenia w aplikacji DJI Fly.
  - 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 zawiśnie w miejscu oraz wyjdzie z RTH, jeśli drążek pochyli się całkowicie w dół. Dronem można sterować po zwolnieniu drążka pochyłowego.
  - Jeśli podczas wznoszenia w trybie Straight Line RTH drążek przepustnicy pochyli 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, zawiśnie 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, zawiśnie 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 wylądować.

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 wyląduje 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 drążka przepustnicy. Nie można przyśpieszyć wznoszenia przy użyciu drążka przepustnicy, dron wyląduje.

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 wizyjne działają normalnie, DJI Fly wyświetli ścieżkę RTH, która została wygenerowana przez dron przed utratą sygnału pilota i powróci do domu za pomocą Advanced RTH zgodnie z ustawieniami RTH. 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. Dron od razu ląduje, jeśli w momencie rozpoczęcia RTH jest oddalony o mniej niż 5 m od punktu startu.
  - b. Jeśli dron znajduje się dalej niż 5 m, ale bliżej niż 50 m od punktu startu, przechodzi w tryb Straight Line RTH.
  - c. 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.
- 3. Po dotarciu do punktu startu dron ląduje, a silniki się zatrzymują.

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

- Ieśli 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. Uruchom 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.
- Jeśli podłoże okaże się nieodpowiednie do lądowania, dron zawiśnie i zaczeka na potwierdzenie pilota.
- 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.

- \land Podczas lądowania precyzyjnego aktywuje się ochrona przy lądowaniu.
  - Skuteczność lądowania precyzyjnego zależy od następujących warunków:
    - 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. Tereny takie, jak obszary pokryte śniegiem, nie są odpowiednie.
    - 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.
    - 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 Classic jest wyposażony 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 lataniu 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.



# 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 odblaskowymi 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).
    - 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 zapylonych 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 mgle, ani wtedy, gdy nie ma dobrej widoczności.

• Każdorazowo przed startem sprawdź następujące punkty:

- 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.

# Inteligentny tryb lotu

### FocusTrack

Tryb FocusTrack obejmuje Spotlight 2.0, Point of Interest 3.0 i ActiveTrack 5.0.

### Spotlight 2.0

Steruj dronem ręcznie, podczas gdy aparat pozostaje zablokowany na obiekcie. Ten tryb obsługuje zarówno obiekty statyczne, jak i ruchome, takie jak pojazdy, łodzie i ludzie. Przesuń drążek przechyłowy, aby okrążyć obiekt, przesuń drążek pochyłowy, aby zmienić odległość od obiektu, przesuń drążek przepustnicy, aby zmienić pułap i przesuń drążek przesuwu, aby skorygować kadr.

$\triangle$	• Więcej informacji na temat wskaźnika stanu drona znajduje się w sekcjach Kontroler
	zdalnego sterowania i Sterowanie dronem.

W trybie Spotlight, dron zawiśnie w miejscu, gdy zostanie wykryta przeszkoda, a systemy wizyjne działają normalnie, bez względu na to, czy zachowanie jest ustawione na Bypass lub Brake w DJI Fly. Należy pamiętać, że w trybie Sport systemy wizyjne są wyłączone.

### Point of Interest 3.0 (POI 3.0)

Dron śledzi obiekt w kole na podstawie promienia i nastawionej prędkości lotu. Ten tryb obsługuje zarówno obiekty statyczne, jak i ruchome, takie jak pojazdy, łodzie i ludzie. Maksymalna prędkość lotu wynosi 12 m/s. Prędkość lotu może być regulowana dynamicznie w zależności od aktualnego promienia. Przesuń drążek przechyłowy, aby zmienić prędkość, przesuń drążek pochyłowy, aby zmienić odległość od obiektu, przesuń drążek przepustnicy, aby zmienić pułap i przesuń drążek przesuwu, aby skorygować kadr.

Dron będzie omijał przeszkody w tym trybie niezależnie od ustawień w aplikacji DJI Fly, gdy systemy wizyjne działają normalnie.

### ActiveTrack 5.0

ActiveTrack 5.0 dzieli się na tryby Track i Parallel, które obsługują śledzenie zarówno nieruchomych, jak i poruszających się obiektów, takich jak pojazdy, łodzie i ludzie. W trybach Sport, Normal i Cine maksymalna prędkość lotu wynosi 12 m/s. Przesuń drążek przechyłowy, aby okrążyć obiekt, przesuń drążek pochyłowy, aby zmienić odległość od obiektu, przesuń drążek przepustnicy, aby zmienić pułap i przesuń drążek przesuwu, aby skorygować kadr.

Dron będzie omijał przeszkody w ActiveTrack 5.0 niezależnie od ustawień w DJI Fly.

**Śledzenie:** Dron śledzi obiekt w stałej odległości i na stałej wysokości, pod stałym kątem w stosunku do kierunku obiektu. Dron może śledzić obiekty w ośmiu kierunkach, w tym przód, tył, lewo, prawo, przód po przekątnej w lewo, przód po przekątnej w prawo, tył po przekątnej w lewo i tył po przekątnej w prawo. Kierunek jest domyślnie ustawiony na tył, a ustawienie to jest dostępne tylko wtedy, gdy obiekt porusza się w stabilnym kierunku. Kierunek śledzenia można regulować podczas śledzenia.

Równoległy: Dron śledzi obiekt bez zmieniania kąta odległości z boku.

W systemie ActiveTrack dron utrzymuje odległość 4–20 m podczas śledzenia ludzi na wysokości 2–20 m (optymalna odległość to 5–10 m, a wysokość 2–10 m), oraz odległość 6–100 m podczas śledzenia pojazdów lub łodzi na wysokości 6–100 m (optymalna odległość to 20–50 m, a wysokość 10–50 m). Dron poleci do obsługiwanego zakresu odległości i wysokości, jeżeli odległość i wysokość będą poza zakresem, kiedy rozpocznie się ActiveTrack. Lataj dronem w optymalnej odległości i na optymalnej wysokości, aby uzyskać najlepsze osiągi.

### Korzystanie z funkcji FocusTrack

1. Wystartuj.



2. Przeciągnij ramkę w widoku z kamery lub włącz funkcję Subject Scanning w ustawieniach sterowania w DJI Fly i dotknij rozpoznanego obiektu, aby włączyć funkcję FocusTrack. Trybem domyślnym jest Spotlight. Naciśnij ikonę, aby zmieniać tryby Spotlight, ActiveTrack i POI. FocusTrack obsługuje zoom 3×. Współczynnik zoomu będzie ograniczony, jeśli będzie zbyt duży, aby rozpoznać obiekt. Stuknij GO, aby uruchomić program FocusTrack.



3. W trybie Trace programu ActiveTrack kierunek śledzenia można zmienić za pomocą pokrętła kierunkowego. Kółko kierunkowe zostanie zminimalizowane, jeśli przez dłuższy czas nie będzie wykonywana żadna operacja lub zostanie dotknięty jakikolwiek inny obszar ekranu. Po zminimalizowaniu kółka kierunkowego można wybrać opcję Trace lub Parallel. Śledzenie zostanie przywrócone po ponownym wybraniu opcji Trace.



4. Naciśnij przycisk migawki/nagrywania, aby zrobić zdjęcia lub rozpocząć nagrywanie. Obejrzyj nagranie w trybie Odtwarzanie.

### Zamykanie funkcji FocusTrack

Naciśnij ikonę Stop w aplikacji DJI Fly albo naciśnij raz przycisk Wstrzymanie lotu na kontrolerze zdalnego sterowania, aby zamknąć funkcję FocusTrack.

- NIE używaj systemu FocusTrack w miejscach, gdzie biegają ludzie i zwierzęta lub poruszają się pojazdy.
  - NIE WOLNO korzystać z funkcji FocusTrack w miejscach pełnych małych lub drobnych obiektów (np. gałęzi drzew czy linii energetycznych) albo przezroczystych obiektów (np. wody czy szkła).
  - Steruj dronem ręcznie. W razie niebezpieczeństwa naciśnij przycisk Flight Pause albo naciśnij ikonę stop w aplikacji DJI Fly.
  - Należy zachować szczególną czujność podczas korzystania z funkcji FocusTrack w każdej z poniższych sytuacji:
    - a. Śledzony obiekt nie porusza się po płaszczyźnie poziomej.
    - b. Śledzony obiekt radykalnie zmienia kształt podczas ruchu.
    - c. Śledzony obiekt przez dłuższy czas znajduje się poza zasięgiem wzroku.
    - d. Śledzony obiekt porusza się po zaśnieżonej powierzchni.
    - e. Śledzony obiekt ma podobny kolor lub rzeźbę do otoczenia.
    - f. Oświetlenie jest skrajnie słabe (<300 luksów) lub mocne (>10 000 luksów).
  - Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji FocusTrack przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.
  - Zalecane jest tylko śledzenie pojazdów, łodzi i ludzi (ale nie dzieci). Śledząc inne obiekty, lataj ostrożnie.
  - W przypadku poruszających się obiektów, za pojazdy uważa się samochody oraz małe i średnie jachty.
  - Nie śledź zdalnie sterowanych samochodów ani łodzi.
  - Obiekt śledzący może nieumyślnie zamienić się z innym, jeśli przejdą obok siebie.
  - Funkcja FocusTrack jest wyłączona w przypadku korzystania z filtra ND, a także podczas nagrywania w rozdzielczości 5.1K, z prędkością 120 kl./s i wyższą.
  - Funkcja ActiveTrack jest niedostępna, gdy oświetlenie jest niewystarczające, a systemy wizyjne są niedostępne. Nadal można korzystać z POI dla obiektów statycznych i reflektorów, ale wykrywanie przeszkód nie jest dostępne.
  - Funkcja FocusTrack jest niedostępna, gdy dron znajduje się na ziemi.
  - FocusTrack może nie działać prawidłowo, gdy dron leci w pobliżu ograniczeń lotu lub w strefie GEO.

# MasterShots

Funkcja MasterShots utrzymuje obiekt w środku kadru, wykonując jednocześnie różne manewry w celu utworzenia krótkiego filmu.

### Korzystanie z MasterShots

1. Poderwij drona i zawieś go na wysokości co najmniej 2 m nad podłożem.



- W aplikacji DJI Fly naciśnij ikonę trybu fotografowania, aby wybrać tryb MasterShots, i postępuj zgodnie z monitami. Upewnij się, że wiesz, jak korzystać z trybu fotografowania i że w okolicy nie ma żadnych przeszkód.
- Wybierz obiekt docelowy w widoku kamery, naciskając okrąg na obiekcie lub przeciągając ramkę wokół obiektu. Naciśnij przycisk Start, aby rozpocząć nagrywanie. Po zakończeniu fotografowania dron wraca do pierwotnej pozycji.



4. Dotknij ikonę ▶, aby uzyskać dostęp do filmu.

### Zamykanie MasterShots

Naciśnij raz przycisk Flight Pause albo naciśnij ikonę ⊗ w aplikacji DJI Fly, aby zamknąć funkcję MasterShots. Dron zawiśnie w miejscu.

- Z funkcji MasterShots należy korzystać w miejscach, gdzie nie ma budynków ani innych przeszkód. Upewnij się, że na torze lotu nie ma ludzi, zwierząt ani innych przeszkód. Gdy oświetlenie jest wystarczające, a otoczenie odpowiednie dla systemów wizyjnych, dron wyhamuje i zawiśnie w miejscu w przypadku wykrycia przeszkody.
  - Należy zwracać uwagę na przedmioty znajdujące się wokół drona i używać kontrolera zdalnego sterowania, aby uniknąć kolizji z dronem.
  - NIE WOLNO korzystać z funkcji MasterShots w żadnej z następujących sytuacji:
    - a. Gdy obiekt przez dłuższy czas jest zablokowany lub poza linią wzroku.
    - b. Gdy obiekt jest podobny pod względem koloru lub rzeźby do otoczenia.
    - c. Gdy obiekt unosi się w powietrzu.
    - d. Gdy obiekt szybko się porusza.
    - e. Oświetlenie jest skrajnie słabe (<300 luksów) lub mocne (>10 000 luksów).
  - NIE WOLNO korzystać z funkcji MasterShots w miejscach, które znajdują się blisko budynków albo gdzie sygnał GNSS jest słaby. Tor lotu w takich miejscach byłby niestabilny.
  - Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji MasterShots przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

# QuickShots

Tryby fotografowania funkcji QuickShots są następujące: Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang i Asteroid. Dron Mavic 3 Classic nagrywa zgodnie z wybranym trybem fotografowania i automatycznie generuje krótkie filmy. Filmy można oglądać, edytować oraz udostępniać w mediach społecznościowych z poziomu odtwarzania.

- Z Dronie: Dron leci do tyłu i wnosi się z kamerą zablokowaną na obiekcie.
- \_\_\_\_\_ Rocket: Dron wznosi się z kamerą skierowaną w dół.
- O Circle: Dron krąży wokół obiektu.
- O Helix: Dron wznosi się i kręci spiralnie wokół obiektu.
- Boomerang: Dron lata wokół obiektu po owalnej ścieżce, wznosząc się, gdy leci z dala od punktu startu, i opadając, gdy leci z powrotem. Punkt startu drona tworzy jeden koniec długiej osi owalu, podczas gdy drugi koniec długiej osi znajduje się po przeciwnej stronie obiektu od punktu startu. Korzystając z funkcji Boomerang, upewnij się, że masz do dyspozycji wystarczająco dużo przestrzeni. Wokół drona powinien być wolny promień co najmniej 30 m, a nad dronem powinno być co najmniej 10 m wolnej przestrzeni.
- Asteroid: Dron leci w tył i w górę, robi kilka zdjęć, a następnie wraca do punktu startu. Wygenerowany film zaczyna się od ujęcia panoramicznego najwyższej pozycji, a następnie pokazuje schodzenie. Korzystając z funkcji Asteroid, upewnij się, że masz do dyspozycji wystarczająco dużo przestrzeni. Za dronem powinno być co najmniej 40 m, a nad dronem co najmniej 50 m wolnej przestrzeni.

### Korzystanie z funkcji QuickShots

1. Poderwij drona i zawieś go na wysokości co najmniej 2 m nad podłożem.



- W aplikacji DJI Fly naciśnij ikonę trybu fotografowania, aby wybrać tryb QuickShots, i postępuj zgodnie z monitami. Upewnij się, że wiesz, jak korzystać z trybu fotografowania i że w okolicy nie ma żadnych przeszkód.
- Wybierz obiekt docelowy w widoku kamery, naciskając okrąg na obiekcie lub przeciągając ramkę wokół obiektu. Wybierz tryb fotografowania i naciśnij ikonę Start, aby rozpocząć nagrywanie.



4. Dotknij ikonę ▶, aby uzyskać dostęp do filmu.

### Zamykanie funkcji QuickShots

Naciśnij raz przycisk Flight Pause albo naciśnij ikonę ⊗ w aplikacji DJI Fly, aby zamknąć funkcję QuickShots. Dron zawiśnie w miejscu.

- Z funkcji QuickShots należy korzystać w miejscach, gdzie nie ma budynków ani innych przeszkód. Upewnij się, że na torze lotu nie ma ludzi, zwierząt ani innych przeszkód. W razie wykrycia przeszkody dron zahamuje i zawiśnie w miejscu.
  - Należy zwracać uwagę na przedmioty znajdujące się wokół drona i używać kontrolera zdalnego sterowania, aby uniknąć kolizji z dronem.
  - NIE WOLNO korzystać z funkcji QuickShots w żadnej z następujących sytuacji:
    - a. Gdy obiekt przez dłuższy czas jest zablokowany lub poza linią wzroku.
    - b. Gdy obiekt znajduje się w odległości większej niż 50 m od drona.
    - c. Gdy obiekt jest podobny pod względem koloru lub rzeźby do otoczenia.
    - d. Gdy obiekt unosi się w powietrzu.
    - e. Gdy obiekt szybko się porusza.
    - f. Oświetlenie jest skrajnie słabe (<300 luksów) lub mocne (>10 000 luksów).
  - NIE WOLNO korzystać z funkcji QuickShots w miejscach, które znajdują się blisko budynków albo gdzie sygnał GNSS jest słaby. Tor lotu w takich miejscach byłby niestabilny.
  - Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji QuickShots przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

## Hyperlapse

Tryby fotografowania Hyperlapse obejmują warianty Free, Circle, Course Lock i Waypoint.



### Free

Dron automatycznie robi zdjęcia i generuje film poklatkowy. Tryb Free może być używany, gdy dron znajduje się na ziemi. Po starcie steruj ruchami drona i kątem gimbala za pomocą kontrolera zdalnego sterowania. Aby skorzystać z funkcji Free, wykonaj poniższe czynności:

- 1. Ustaw czas interwału, czas trwania filmu i maksymalną prędkość. Na ekranie wyświetlana jest liczba zdjęć, które zostaną wykonane, oraz czas trwania fotografowania.
- 2. Naciśnij przycisk migawki/nagrywania, aby rozpocząć.

### Circle

Dron automatycznie robi zdjęcia, latając wokół wybranego obiektu, aby wygenerować wideo w technice timelapse. Aby skorzystać z funkcji Circle, wykonaj poniższe czynności:

- 1. Ustaw czas interwału, czas trwania filmu i maksymalną prędkość. Circle ma opcję lotu zgodnego z kierunkiem ruchu wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym. Na ekranie wyświetlana jest liczba zdjęć, które zostaną wykonane, oraz czas trwania fotografowania.
- 2. Wybierz obiekt na ekranie. Za pomocą drążka przesuwu i pokrętła gimbala skoryguj kadr.
- 3. Naciśnij przycisk migawki/nagrywania, aby rozpocząć.

### Course Lock

Z trybu Course Lock można korzystać na dwa sposoby. W pierwszym z nich orientacja drona jest stała, ale nie można wybrać obiektu. W drugim orientacja drona jest stała i dron lata wokół wybranego obiektu. Aby skorzystać z funkcji Course Lock, wykonaj poniższe czynności:

- 1. Ustaw czas interwału, czas trwania filmu i maksymalną prędkość. Na ekranie wyświetlana jest liczba zdjęć, które zostaną wykonane, oraz czas trwania fotografowania.
- 2. Ustaw kierunek lotu.
- 3. W razie potrzeby wybierz obiekt. Za pomocą pokrętła gimbala i drążka przesuwu skoryguj kadr.
- 4. Naciśnij przycisk migawki/nagrywania, aby rozpocząć.

### Waypoints

Dron automatycznie robi zdjęcia na torze lotu z dwoma do pięciu punktów orientacyjnych i generuje film poklatkowy. Dron może lecieć od punktu orientacyjnego 1 do 5 lub od 5 do 1. Aby skorzystać z funkcji Waypoints, wykonaj poniższe czynności.

- 1. Ustaw odpowiednie punkty orientacyjne.
- 2. Ustaw czas interwału, czas trwania filmu i maksymalną prędkość. Na ekranie wyświetlana jest liczba zdjęć, które zostaną wykonane, oraz czas trwania fotografowania.
- 3. Naciśnij przycisk migawki, aby rozpocząć.

Dron automatycznie wygeneruje film poklatkowy, który będzie widoczny podczas odtwarzania. Użytkownicy mogą wybrać jakość wyjścia i typ obrazu na stronie System Settings – Camera (Ustawienia systemowe – Kamera) w aplikacji DJI Fly. Mavic 3 Classic obsługuje funkcję szybkiego tworzenia kompozycji w trybie Hyperlapse. W ustawieniu jakości danych wyjściowych wybierz opcję Preview (Podgląd). Dron Mavic 3 Classic nie wykonuje stabilizacji i wygładzania jasności, a tylko generuje film z podglądem efektu. Może to skrócić czas tworzenia kompozycji. Użytkownicy mogą później zsyntetyzować oryginalny film w wysokiej jakości filmie.

- Dla uzyskania optymalnej wydajności zaleca się stosowanie funkcji Hyperlapse na wysokości powyżej 50 m i ustawienie różnicy co najmniej dwóch sekund między czasem interwału a migawką.
  - Zaleca się wybranie obiektu statycznego (np. wieżowce, teren górski) w bezpiecznej odległości od drona (powyżej 15 m). Nie należy wybierać obiektu, który znajduje się zbyt blisko drona.
  - Gdy oświetlenie jest wystarczające, a otoczenie odpowiednie dla systemów wizyjnych, dron hamuje i zawisa w miejscu w przypadku wykrycia przeszkody podczas Hyperlapse. Jeśli oświetlenie stanie się niewystarczające lub otoczenie nie będzie odpowiednie dla systemów wizyjnych podczas Hyperlapse, dron będzie kontynuował wykonywanie zdjęć bez unikania przeszkód. Należy latać ostrożnie.
  - Dron generuje film tylko wtedy, gdy zrobi co najmniej 25 zdjęć, co jest liczbą wymaganą do wygenerowania jednosekundowego filmu. Obraz wideo jest generowany w przypadku otrzymania polecenia z kontrolera zdalnego sterowania lub nieoczekiwanego wyjścia z trybu (np. w przypadku wyzwolenia funkcji Low Battery RTH).

### Tempomat

Funkcja tempomatu pozwala dronowi na zablokowanie wejścia sygnału drążka sterowniczego z kontrolera zdalnego sterowania, o ile pozwalają na to warunki. Lataj z prędkością odpowiadającą bieżącemu sygnałowi z drążka sterowniczego bez ciągłego używania drążka, a także obsługuje więcej ruchów kamery, takich jak ruch w górę po linii spirali uruchomiony poprzez zwiększenie wejścia z drążka sterowniczego.

### Używanie tempomatu

1. Ustawianie przycisku tempomatu

Przejdź do aplikacji DJI Fly, wybierz opcję System Settings – Control (Ustawienie systemowe – Sterowanie), a następnie skonfiguruj przycisk C1 lub C2 kontrolera zdalnego sterowania DJI RC lub przycisk Fn kontrolera zdalnego sterowania RC-N1 na tempomat.

2. Uruchamianie tempomatu

Popchnij jednocześnie drążek sterowniczy w dowolnym kierunku i naciśnij przycisk tempomatu. Dron będzie lecieć z prędkością zadaną z drążka sterowniczego. Drążek sterowniczy można zwolnić i pozwolić na automatyczny powrót do środka. Zanim drążek wróci do środka, ponownie naciśnij przycisk tempomatu. Dron zresetuje prędkość lotu stosownie do bieżącego wejścia z drążka sterowniczego. Po powrocie drążka sterowniczego do środkowego położenia, naciśnij go. Dron będzie leciał ze zwiększoną prędkością względem poprzedniej prędkości. W takim przypadku ponownie naciśnij przycisk tempomatu. Dron będzie leciał ze zwiększoną prędkością.

3. Wyłączanie tempomatu

Aby zakończyć działanie tempomatu, naciśnij przycisk drążek sterowniczy, nie popychając go, przycisku wstrzymania lotu na kontrolerze zdalnego sterowania lub wyłącz tempomat.

- Tempomat jest dostępny w trybach Normal, Cine i Sport lub APAS, Free Hyperlapse i Spotlight.
  - Nie można uruchomić tempomatu bez wejścia z drążka sterowniczego.
  - W pobliżu maksymalnej wysokości lub maksymalnej odległości nie można uruchomić tempomatu lub zostanie on automatycznie zamknięty.
  - Gdy dron odłączy się od kontrolera zdalnego sterowania lub aplikacji DJI Fly nie można uruchomić tempomatu lub zostanie on automatycznie zamknięty.
  - Po wykryciu przez dron przeszkody i przejściu do unoszenia się w jednym miejscu nie można uruchomić tempomatu lub zostanie on automatycznie zamknięty.
  - Podczas RTH lub automatycznego lądowania nie można uruchomić tempomatu lub zostanie on automatycznie zamknięty.
  - Podczas przełączania trybów lotów tempomat zostanie automatycznie zamknięty.
  - Unikanie przeszkód w trybie tempomatu jest realizowane zgodnie z aktualnym trybem lotu. Należy latać ostrożnie.
## Advanced Pilot Assistance Systems 5.0 (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 sterowniczego, 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 systemowe), a następnie Safety (Bezpieczeństwo) i włącz funkcję APAS wybierając Bypass.

Jeśli używasz funkcji Bypass, wybierz tryb Normalny lub Nifty. W trybie Nifty dron może latać szybciej, płynniej i bliżej przeszkód, uzyskując lepszy materiał wideo i unikając jednocześnie przeszkód. W międzyczasie rośnie ryzyko kolizji z przeszkodami. Należy latać ostrożnie.

Tryb Nifty nie może prawidłowo działać w następujących sytuacjach:

- 1. Gdy orientacja drona z włączonym trybem Bypass zmienia się szybko w pobliżu przeszkód.
- 2. Podczas przelotu z dużą prędkością przez wąskie przeszkody, takie jak daszki czy krzaki.
- 3. Podczas lotu w pobliżu przeszkód, które są zbyt małe, aby je wykryć.
- 4. Podczas lotu z osłoną śmigła.

## Ochrona przy lądowaniu

Funkcja Ochrona przy lądowaniu zostanie aktywowana, jeżeli funkcja Omijanie przeszkód jest ustawiona na Bypass lub Brake, a użytkownik pociągnie drążek przepustnicy w dół, aby wylądować dronem. Funkcja Ochrona przy lądowaniu jest włączana, gdy dron zaczyna lądować.

- 1. Przy ochronie przy lądowaniu dron będzie automatycznie wykrywać odpowiednie podłoże i ostrożnie lądować.
- Jeśli teren zostanie uznany za nieodpowiedni do lądowania, dron zawiśnie, gdy zejdzie poniżej 0,8 m. Pociągnij w dół drążek przepustnicy na dłużej niż pięć sekund, a dron wyląduje bez unikania przeszkód.

- 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).

## QuickTransfer

Dron DJI Mavic 3 Classic może się bezpośrednio łączyć z urządzeniami mobilnymi przez sieć Wi-Fi, co daje użytkownikom możliwość pobierania zdjęć i filmów z drona na urządzenia mobilne za pośrednictwem aplikacji DJI Fly bez konieczności korzystania z kontrolera zdalnego sterowania DJI RC-N1. Użytkownicy mogą korzystać z szybszego i wygodniejszego pobierania z szybkością transmisji nawet 80 MB/s.

## Użycie

## Metoda 1: urządzenie mobilne nie jest podłączone do kontrolera zdalnego sterowania

- 1. Włącz zasilanie drona i poczekaj na zakończenie testów autodiagnostycznych.
- 2. Upewnij się, że w urządzeniu mobilnym są włączone funkcje Bluetooth i Wi-Fi. Uruchom aplikację DJI Fly, a wówczas automatycznie pojawi się monit o połączenie z dronem.
- Dotknij przycisku Połącz. Po nawiązaniu połączenia pliki w dronie są dostępne i można je pobierać z dużą szybkością.

## Metoda 2: urządzenie mobilne jest podłączone do kontrolera zdalnego sterowania

- 1. Upewnij się, że dron jest podłączony do urządzenia mobilnego za pomocą kontrolera zdalnego sterowania, a silniki nie zostały uruchomione.
- 2. Włącz funkcje Bluetooth i Wi-Fi w urządzeniu mobilnym.
- 3. Uruchom aplikację DJI Fly, wejdź do odtwarzania i dotknij przycisku w prawym górnym rogu, aby uzyskać dostęp do plików w dronie i pobrać je z dużą szybkością.

- Maksymalną prędkość pobierania można osiągnąć tylko w krajach i regionach, w których częstotliwość 5,8 GHz jest dozwolona przez prawo i przepisy, podczas korzystania z urządzeń obsługujących pasmo częstotliwości 5,8 GHz i połączenie Wi-Fi 6, z materiałem filmowym wykorzystującym wewnętrzną pamięć masową drona oraz w środowisku bez zakłóceń i przeszkód. Jeśli regulacje lokalne (np. w Japonii) nie zezwalają na częstotliwości 5,8 GHz, urządzenie mobilne użytkownika nie będzie obsługiwać pasma częstotliwości 5,8 GHz lub środowisko będzie narażone na poważne zakłócenia. W takich okolicznościach QuickTransfer będzie korzystał z pasma częstotliwości 2,4 GHz, a jego maksymalna szybkość pobierania zmniejszy się do 10 MB/s.
  - Przed skorzystaniem z funkcji QuickTransfer upewnij się, że w urządzeniu mobilnym są włączone funkcje Bluetooth i Wi-Fi oraz usługi lokalizacji.
  - Podczas korzystania z funkcji QuickTransfer nie ma konieczności wprowadzania hasła Wi-Fi na stronie ustawień urządzenia mobilnego w celu nawiązania połączenia. Uruchom DJI Fly – pojawi się monit o podłączenie drona.
  - Korzystaj z funkcji QuickTransfer w środowisku bez przeszkód oraz zakłóceń i trzymaj się z dala od źródeł zakłóceń, takich jak routery bezprzewodowe, głośniki czy słuchawki Bluetooth.

## Śmigła

Istnieją dwa rodzaje cichych, szybkoobrotowych śmigieł drona DJI Mavic 3 Classic, które są 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.
  - Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła są w dobrym stanie. NIE WOLNO używać starych, wyszczerbionych ani połamanych śmigieł.
  - Nie wolno zbliżać się do wirujących śmigieł i silników, aby nie odnieść urazów.
  - NIE WOLNO ściskać ani zginać śmigieł podczas transportu lub 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 brzmią prawidłowo.

## Inteligentny akumulator lotniczy

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



## Właściwości akumulatora

- Wyświetlacz poziomu naładowania akumulatora: Wskaźniki LED pokazują aktualny poziom naładowania akumulatora.
- 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 równoważone.
- 4. Zabezpieczenie przed przeładowaniem: Akumulator przestaje się ładować automatycznie po całkowitym naładowaniu.
- Wykrywanie temperatury: W celu ochrony akumulator ładuje się jedynie wtedy, gdy temperatura jest w zakresie od 5 do 40°C (od 41° do 104°F).
- 6. Zabezpieczenie nadprądowe: Akumulator przestaje się ładować w przypadku wykrycia nadmiaru prądu.
- 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 ogniwa 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 mig		oda LED mi	ga 🛛 : Dioda LED nie świeci	
LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom naładowania akumulatora
$\circ$	0	0	0	Poziom naładowania akumulatora ≥ 88%
0	0	0	n ÖÖ	75% ≤Poziom naładowania akumulatora < 88%
$\bigcirc$	0	0	0	63% ≤Poziom naładowania akumulatora < 75%
0	0	ŤŎ.	0	50% ≤Poziom naładowania akumulatora < 63%
$\bigcirc$	0	0	0	38% ≤Poziom naładowania akumulatora < 50%
0	10	0	0	25% ≤Poziom naładowania akumulatora < 38%
$\bigcirc$	0	0	0	13% ≤Poziom naładowania akumulatora < 25%
n Ö	0	0	0	0% ≤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° do 5°C. Zaleca się zawieszenie drona na chwilę w miejscu w celu ogrzania akumulatora. Pamiętaj, aby przed startem całkowicie naładować akumulator.
- 2. Akumulatorów nie można używać w skrajnie niskich temperaturach poniżej -10°C.
- 3. 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°C.
- 5. Zmniejszona pojemność akumulatora w warunkach niskich temperatur zmniejsza odporność drona na prędkość wiatru. Należy latać ostrożnie.

6. Szczególnie ostrożnie należy latać na dużych wysokościach nad poziomem morza.

## Ładowanie akumulatora

Każdorazowo przed lotem należy całkowicie naładować inteligentny akumulator lotniczy

Korzystanie z przenośnej ładowarki DJI 65 W Portable Charger

- 1. Podłącz ładowarkę przenośną DJI 65 W do źródła zasilania (100–240 V, 50/60 Hz).
- Przyłącz dron do ładowarki przy użyciu przewodu do ładowania akumulatora, gdy akumulator jest wyłączony.
- Diody LED poziomu naładowania akumulatora pokazują aktualny poziom naładowania akumulatora podczas ładowania.
- Inteligentny akumulator lotniczy jest całkowicie naładowany, gdy wszystkie diody LED poziomu naładowania akumulatora są wyłączone. Odłącz 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.

LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom naładowania akumulatora
۲Ö.	÷Ö:	0	0	0% < Poziom naładowania akumulatora ≤50%
۲. Ö	, Č	n Ö	0	50% < Poziom naładowania akumulatora ≤75%
Ŏ	۲Ö۲	۲.Ö	۲.Ö	75% < Poziom naładowania akumulatora < 100%
0	0	0	0	W pełni naładowany

Poniższa tabela przedstawia poziom naładowania akumulatora podczas ładowania.

## Mechanizmy zabezpieczające akumulator

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

Mecha	Mechanizmy zabezpieczające akumulator				
LED1	LED2	LED3	LED4	Sposób migania	Stan
0	ĨŎ.	0	0	Dioda LED2 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przetężenie
0	ŶŎ.	0	0	Dioda LED2 miga trzy razy na sekundę	Wykryto zwarcie
0	0	Ŭ.	0	Dioda LED3 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przeładowanie
0	0	۵Ö.	0	Dioda LED3 miga trzy razy na sekundę	Wykryto ładowarkę o zbyt wysokim napięciu
0	0	0	ĬŎ.	Dioda LED4 miga dwa razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt niska
0	0	0	ŗŎŗ	Dioda 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 podłączania 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.



## Wyjmowanie 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 gimbala

3-osiowy gimbal drona DJI Mavic 3 Classic zapewnia stabilność kamery, umożliwiając robienie wyraźnych i stabilnych zdjęć oraz filmów. Zakres obrotu sterowania mieści się w przedziale od –90° do +35°, zakres nachylenia sterowania — od –5° do +5°.



Za pomocą pokrętła gimbala na kontrolerze zdalnego sterowania można sterować nachyleniem kamery. Można również wejść do widoku kamery w aplikacji DJI Fly. Naciskaj ekran, aż pojawi się pasek regulacji kamery. Przeciągnij pasek w górę lub w dół, aby ustawić pochylenie, lub w lewo albo w prawo, aby ustawić obrót.

## Tryby pracy gimbala

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

Tryb śledzenia: Kąt pomiędzy orientacją gimbala 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 gimbala. Aby zabezpieczyć gimbala 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 gimbala.
  - Zapobiegaj przedostawaniu się pyłu lub piasku do gimbala, szczególnie do silników gimbala.
  - Silnik gimbala 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 sił 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 gimbala lub nawet doprowadzić do trwałego uszkodzenia silnika.
  - Przed włączeniem zasilania drona upewnij się, że osłona gimbala została zdjęta.
     Pamiętaj również, aby założyć osłonę gimbala, gdy dron nie jest używany.
  - Latanie w gęstej mgle lub w chmurach może spowodować, że gimbal będzie mokry, co może prowadzić do chwilowej awarii. Gimbal odzyska pełną sprawność po wyschnięciu.

## Charakterystyka kamery

W dronie DJI Mavic 3 Classic zamontowano aparat Hasselblad L2D-20c z matrycą CMOS o przekątnej 4/3" do fotografowania z rozdzielczością 20MP i filmowania w formatach 5.1K 50 kl./ s, DCI 4K 120 kl./s 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.

- 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 i eksportowanie zdjęć i filmów

#### Przechowywanie zdjęć i filmów

Dron DJI Mavic 3 Classic 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 SDXC lub microSD klasy UHS-I. Więcej informacji na temat zalecanych kart microSD podano w sekcji Dane techniczne.

#### Eksportowanie zdjęć i filmów

Aby wyeksportować materiał na telefon komórkowy, użyj funkcji QuickTransfer. Aby wyeksportować materiał do komputera, podłącz dron do komputera lub użyj czytnika kart.

- 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 przesyłać 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

Kontroler zdalnego sterowania DJI RC stosowany z dronem DJI Mavic 3 Classic realizuje transmisję wideo w technologii O3+ i działa w pasmach częstotliwości 2,4 GHz i 5,8 GHz. Kontroler jest w stanie automatycznie wybrać najlepszy kanał transmisji i może przesyłać widok na żywo o rozdzielczości 1080p 60 kl./s HD z drona do kontrolera z odległości do 15 km (zgodnie ze standardami FCC, przy pomiarze w otwartej przestrzeni pozbawionej zakłóceń). Kontroler DJI RC ma również ekran 5,5 cala (o rozdzielczości 1920 × 1080 pikseli) oraz szeroką gamę elementów sterujących i przycisków programowalnych umożliwiających użytkownikom łatwą kontrolę nad dronem i zdalną zmianę jego ustawień.

Wbudowany akumulator 5200 mAh o mocy 18,72 Wh zapewnia kontrolerowi maksymalny czas pracy wynoszący cztery godziny. Kontroler DJI RC ma wiele innych funkcji, takich jak Wi-Fi, obsługa systemów nawigacji (GPS+Beidou+Galileo), Bluetooth, wbudowane głośniki, odłączane drążki sterownicze i pamięć microSD.

## Korzystanie z kontrolera zdalnego

## sterowania

## Włączanie i wyłączanie 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. Akumulator do pełnego naładowania wymaga ok. 1 godziny i 30 minut przy maksymalnej mocy ładowania 15 W (5 V / 3 A).

## Sterowanie gimbalem i kamerą

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

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

Pokrętło sterowania kamerą: Domyślnie: użyj, aby zmienić współczynnik powiększenia. Funkcję pokrętła można ustawić w celu dostosowania ogniskowej, EV, przysłony, prędkości migawki i ISO.

Pokrętło gimbala: Służy do regulacji nachylenia gimbala.







## 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.



Kontroler zdalnego sterowania (Tryb 2)	Dron (🛶 wskazuje kierunek dziobu)	Uwagi
		Przesuwanie lewego drążka w górę lub w dół (drążka przepustnicy) 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.
		Przesuwanie lewego drążka (drążka przesuwu) 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.
		Przesunięcie prawego drążka (drążka pochyłu) 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.
		Przesuwanie prawego drążka w lewo lub w prawo (drążek przechyłu) 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.

## Przełącznik trybu lotu

Przestawiaj przełącznik, aby wybrać tryb lotu.

Położenie	Tryb lotu	
S	Tryb Sport	
Ν	Tryb Normal	
С	Tryb Cine	



## Przycisk Flight Pause/RTH

Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawisł w miejscu. Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aż kontroler zdalnego sterowania wyda dźwięk, aby rozpocząć procedurę RTH. Dron wróci do ostatniego zarejestrowanego punktu startu. Naciśnij ten przycisk ponownie, aby odwołać procedurę RTH i odzyskać kontrolę nad dronem.



#### Przyciski programowalne

Przejdź do pozycji System Settings (Ustawienia systemowe) w aplikacji DJI Fly, a następnie wybierz opcję Control (Sterowanie), aby dostosować funkcję przycisków programowalnych C1 i C2.

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

#### Dioda LED stanu

Sposób migania		Opis
÷.	Świeci na czerwono	Odłączono od drona
- <u>B</u>	Miga na czerwono	Niski poziom naładowania akumulatora w dronie
- G 	Świeci na zielono	Połączono z dronem
·))))	Miga na niebiesko	Kontroler zdalnego sterowania łączy się z dronem
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	Świeci ciągle na żółto	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego nie powiodła się
۲ <u>)</u> <u> </u> <u> </u> <u></u>	Świeci na niebiesko	Aktualizacja oprogramowania sprzętowego udana
· <u>Ň</u>	Miga na żółto	Poziom naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania jest niski
	Miga na cyjanowo	Drążki sterownicze niewycentrowane

#### Diody LED poziomu naładowania akumulatora

	Sposób	migania		Poziom naładowania akumulatora
$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$		75%~100%
$\bigcirc$	$\bigcirc$	$\bigcirc$	0	50%~75%
$\bigcirc$	$\bigcirc$	0	0	25%~50%
$\bigcirc$	0	0	0	0%~25%

## Alert kontrolera zdalnego sterowania

W przypadku błędu lub ostrzeżenia kontroler zdalnego sterowania wydaje dźwięki. Uważaj na pojawiające się na ekranie dotykowym lub w aplikacji DJI Fly monity. Przesuń w dół od góry i wybierz opcję Mute (Wycisz), aby wyłączyć wszystkie alerty, lub przesuń pasek głośności na 0, aby wyłączyć niektóre z nich.

Podczas procedury RTH kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy. Alertu RTH nie można anulować. Kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy, gdy poziom naładowania akumulatora kontrolera jest niski (od 6 do 10%). Alert niskiego poziomu naładowania akumulatora można anulować, naciskając przycisk zasilania. Alertu krytycznego poziomu naładowania akumulatora emitowanego przy naładowaniu akumulatora poniżej 5% nie można anulować.

## Strefa optymalnej transmisji

Sygnał pomiędzy dronem a kontrolerem zdalnego sterowania jest najbardziej niezawodny, gdy kontroler jest ustawiony względem drona w sposób przedstawiony poniżej.



- NIE WOLNO 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

Kontroler zdalnego sterowania kupiony w zestawie z dronem jest z nim łączony przed dostawą. W razie zakupu w inny sposób, wykonaj poniższe kroki, aby połączyć kontroler z dronem.

- 1. Włącz zasilanie drona i kontrolera zdalnego sterowania.
- 2. Uruchom aplikację DJI Fly.
- 3. W widoku kamery naciśnij ikonę ••• i wybierz kolejno pozycje Control (Sterowanie) i Pair to Aircraft (Sparuj z dronem).
- 4. Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania drona przez ponad cztery sekundy. Dron wyemituje jeden sygnał dźwiękowy, gdy będzie gotowy do łączenia. Po pomyślnym połączeniu dron wyemituje dwa sygnały dźwiękowe, a diody LED poziomu naładowania kontrolera będą świecić światłem ciągłym.
  - 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.
    - Aby zapewnić optymalną transmisję wideo, wyłącz Bluetooth i Wi-Fi w kontrolerze zdalnego sterowania.
  - •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 kontroler automatycznie się wyłącza. Przesuń drążek sterowniczy albo naciśnij dowolny przycisk, aby anulować alert.
    - Pełne ładowanie akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na trzy miesiące w celu utrzymania jego dobrej kondycji.

## Obsługa ekranu dotykowego

## Strona główna



## Obsługa



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



Przesuń w dół od góry ekranu, aby otworzyć pasek stanu w aplikacji DJI Fly.

Pasek stanu wyświetla godzinę, poziom sygnału Wi-Fi, poziom naładowania akumulatora kontrolera zdalnego sterowania itd.



Przesuń w górę od dołu ekranu, aby wrócić do aplikacji DJI Fly.



Przesuń dwa razy w dół od góry ekranu, aby otworzyć w aplikacji DJI Fly obszar Quick Settings (Szybkie ustawienia).

#### Szybkie ustawienia



#### 1. Powiadomienia

Dotknij, aby sprawdzić powiadomienia systemowe.

#### 2. Ustawienia systemowe

Dotknij, aby uzyskać dostęp do ustawień systemu i skonfigurować Bluetooth, głośność, sieć itp. Można również zapoznać się z Przewodnikiem, aby dowiedzieć się więcej o elementach sterujących i diodach LED stanu.

#### 3. Skróty

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

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

✤ : Dotknij, aby włączyć tryb samolotowy. Wi-Fi i Bluetooth zostaną wyłączone.

🛇 : Dotknij, aby wyłączyć powiadomienia systemowe i wyłączyć wszystkie alerty.

 Sotknij, aby rozpocząć nagrywanie ekranu. Funkcja ta będzie dostępna dopiero po włożeniu karty microSD do gniazda microSD w kontrolerze zdalnego sterowania.

🔀 : Dotknij, aby wykonać zrzut ekranu. Funkcja ta będzie dostępna dopiero po włożeniu karty microSD do gniazda microSD w kontrolerze zdalnego sterowania.

🛚 : Dane mobilne.

#### 4. Regulacja jasności

Przesuń pasek, aby zmienić jasność ekranu.

#### 5. Regulacja głośności

Przesuń pasek, aby dostosować głośność.

## 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. Włącz kontroler zdalnego sterowania i wejdź do obszaru Quick Settings (Szybkie ustawienia).
- Dotknij O, aby wejść do ustawień systemowych. Przewiń ekran w dół i dotknij opcji Compass (Kompas).
- 3. Aby skalibrować kompas, postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami.
- 4. Po pomyślnym zakończeniu kalibracji zostanie wyświetlony monit.

## DJI RC-N1

W kontrolerze wbudowana jest technologia transmisji dalekiego zasięgu DJI, zapewniająca maksymalny zasięg transmisji 15 km i wyświetlająca wideo z drona do DJI Fly na urządzeniu mobilnym w rozdzielczości do 1080p, 60 klatek na sekundę (w zależności od typu 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 technologię O3+ do płynnej transmisji łączy wideo w rozdzielczości do 1080p, 60 klatek na sekundę (w zależności od typu 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 włączany.

• 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 wyłączanie 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 gimbalem 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 gimbala: Służy do sterowania nachyleniem gimbala.







#### Sterowanie dronem

Drążki sterownicze sterują orientacją (drążek obrotu) drona, ruchami do przodu/do tyłu (drążek pochyłu), pułapem (drążek przepustnicy) oraz ruchami w lewo/w prawo (drążek 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.



Kontroler zdalnego sterowania (Tryb 2)	Dron (🖛 wskazuje kierunek dziobu)	Uwagi
		Przesuwanie lewego drążka w górę lub w dół (drążka przepustnicy) 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.
		Przesuwanie lewego drążka (drążka przesuwu) 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.
		Przesunięcie prawego drążka (drążka pochyłu) 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.
0		Przesuwanie prawego drążka w lewo lub w prawo (drążek przechyłu) 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.

## Przełącznik trybu lotu

Przestawiaj przełącznik, aby wybrać tryb lotu.

Położenie	Tryb lotu	
SPORTOWY	Tryb Sport	
NORMALNY	Tryb Normal	
CINE	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 programowalny

Przejdź do pozycji System Settings (Ustawienia systemowe) w aplikacji DJI Fly, a następnie wybierz opcję Control (Sterowanie), aby dostosować funkcję tego przycisku. Funkcje obejmują m. in. ponowne środkowanie gimbala, przełączanie dodatkowej diody LED oraz włączenie tempomatu.



## 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

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



## 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 pozycje Control (Sterowanie) i Connect 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.
  - Of example of the second second
    - Kontroler zdalnego sterowania automatycznie odłączy się od drona, jeżeli nowy kontroler zdalnego sterowania zostanie podłączony do tego samego drona.
    - Aby zapewnić optymalną transmisję wideo, wyłącz Bluetooth i Wi-Fi w urządzeniu mobilnym.
  - •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 kontroler 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.

- Systemowy pasek stanu
   In-Flight (W locie): Wskazuje stan lotu drona i wyświetla różne komunikaty ostrzegawcze.
- 3. Informacje o akumulatorze

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

4. Siła sygnału łączności pobierania wideo

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

5. Status systemów widoczności

1 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 systemowe

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

#### Bezpieczeństwo

Wspomaganie lotu

Działania mające na celu ominięcie przeszkód	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.
Bybassing Options (Opcje omijania)	Jeśli używasz funkcji Bypass, wybierz tryb Normalny lub Nifty.
Display Radar Map (Wyświetlanie mapy radarowej)	Po włączeniu wyświetli się mapa radarowa wykrywania przeszkód w czasie rzeczywistym.

Return to Home (Powrót do punktu startu): Naciśnij, aby ustawić funkcję Advanced RTH, pułap automatycznego trybu RTH (domyślnie: 100 m) i zaktualizować punkt startu.

Flight Protection (Ochrona lotu): Naciśnij, aby ustawić maksymalny pułap i maksymalną odległość.

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

Battery (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 wył. 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.

Unlock GEO Zone (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, przełącznik pozycjonowania systemu widoczności w dół i przełącznik AirSense.

Signal Lost (Utrata sygnału)	Zachowanie drona w przypadku utraty sygnału z kontrolera zdalnego sterowania można ustawić na powrót do miejsca startu, obniżanie i zawis.
Emergency Propeller Stop (Awaryjne zatrzymanie śmigieł)	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 łączonego (combination stick command, CSC). Zatrzymanie silników w czasie lotu spowoduje wypadek drona.

AirSense	Gdy przy włączonej funkcji AirSense wykryty zostanie dron z załoga w aplikacji DII Ely zostanie wyświatlony alert. Przed użyciem
	AirSense przeczytaj oświadczenie w DJI Fly.

#### Sterowanie

Ustawienia drona

Jednostka	Można ustawić wartość metryczną lub imperialną.
Subject Scanning (Skanowanie obiektów)	Po włączeniu tej funkcji dron automatycznie skanuje i wyświetla obiekty w widoku kamery (dostępne tylko w przypadku zdjęć pojedynczych i normalnego nagrywania wideo).
Dostrajanie wzmocnienia i ekspozycji	Obsługuje precyzyjne ustawienie wzmocnienia i ekspozycji w dronie i gimbalu w różnych trybach lotu, w tym maksymalną prędkość poziomą, maksymalną prędkość wznoszenia, maksymalną prędkość opuszczania, maksymalną prędkość kątową, gładkość odchyłu, czułość hamulca i ekspozycję oraz maksymalną prędkość regulacji nachylenia i gładkość nachylenia.

 Podczas zwalniania drążków sterowniczych zwiększona czułość hamulca zmniejsza odległość drona, a zmniejszona czułość hamulca zwiększa odległość hamowania. Należy latać ostrożnie.

Gimbal Settings (Ustawienia gimbala): Dotknij, aby ustawić tryb gimbala, kąt gimbala i wykonać kalibrację gimbala.

Remote Controller Settings (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.

(Beginner Flight Tutorial) Samouczek dotyczący latania dla początkujących: Wyświetl samouczek dotyczący latania.

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

## Kamera

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

Tryby rejestrowania obrazu	Ustawienia
Tryb zdjęć	Format, rozmiar
Tryb rejestrowania	Format, kolor, format kodowania, szybkość transmisji wideo i napisy do wideo
MasterShots	Format, kolor, format kodowania, szybkość transmisji wideo i napisy do wideo

QuickShots	Format, kolor, format kodowania, szybkość transmisji wideo i napisy do wideo
Hyperlapse	Jakość wyjściowa, typ zdjęcia, ramka do zdjęć, format
Pano	Typ zdj.

General Settings (Ustawienia ogólne): Naciśnij, aby wyświetlić i ustawić funkcję usuwania migotania, ostrzeżenie o nadmiernej ekspozycji, poziom szczytowy, linie siatki i balans bieli.

Przechowywanie: nagrania można przechowywać w dronie lub na karcie microSD. Możliwość sformatowania pamięci wewnętrznej i kart microSD. Można również dostosować ustawienia nagrywania i resetowania kamery.

## Transmisja

Platforma strumieniowania na żywo (nieobsługiwana w przypadku korzystania z kontrolera DJI RC), częstotliwości i trybu kanału.

## Info

Wyświetla nazwę urządzenia, nazwę sieci Wi-Fi, model, wersję aplikacji, oprogramowanie sprzętowe drona, oprogramowanie sprzętowe kontrolera, dane FlySafe, SN itp.

Dotknij polecenia Reset All Settings (Zresetuj wszystkie ustawienia), aby zresetować ustawienia, w tym ustawienia kamery, przegubu i bezpieczeństwa, do wartości domyślnych.

Dotknij polecenia Clear All Data (Wyczyść wszystkie dane), aby przywrócić wszystkie ustawienia domyślne i usunąć wszystkie dane zapisane w pamięci wewnętrznej i na karcie microSD, w tym dziennik lotów. Podczas wnioskowania o odszkodowanie zalecamy dostarczenie dowodu (dziennika lotów). Jeśli podczas lotu dojdzie do wypadku, przed wyzerowaniem dziennika lotów skontaktuj się z pomocą techniczną DJI.

8. Tryby rejestrowania obrazu

Foto: Single, Burst Shooting, AEB i Timed Shot.

Wideo: Normal, Night i Slow Motion. Obsługiwany zoom cyfrowy dla normalnego trybu wideo. Tryb nocny zapewnia lepszą redukcję szumów i czystszy obraz. Obsługuje standard ISO do 12800.

- Tryb nocny obecnie obsługuje 4K z prędkością 30 kl./s.
  - Funkcja unikania przeszkód jest wyłączona w trybie nocnym. Należy latać ostrożnie.
  - Tryb nocny zostanie automatycznie wyłączony po rozpoczęciu RTH lub lądowania.
  - Podczas RTH lub automatycznego lądowania tryb nocny jest niedostępny.
  - System FocusTrack nie jest obsługiwany w trybie nocnym.

MasterShots: Wybierz obiekt. Dron będzie nagrywał podczas wykonywania sekwencji manewrów i utrzymywał obiekt w środku kadru. Następnie zostanie wygenerowany krótki film.

QuickShots: Do wyboru są warianty Dronie, Rocket, Circle, Helix, Boomerang i Asteroid.

Hyperlapse: Do wyboru są warianty Free, Circle, Course Lock i Waypoints.

Pano: Wybierz Sphere, 180°, Wide Angle lub Vertical.

9. Zoom cyfrowy/AF/MF

💿 : Wyświetla współczynnik powiększenia.

AF / MF : Stuknij ikonę, aby przełączyć się między trybami AF i MF. Naciśnij i przytrzymaj ikonę, aby wyświetlić pasek ostrości.

10. Przycisk Migawka/Nagrywanie

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

11. Odtwarzanie

I Naciśnij, aby wejść do odtwarzania i przejrzeć zdjęcia oraz firmy, gdy tylko zostaną wykonane.

12. Przełącznik trybów kamery

imi : W trybie zdjęć dostępne są tryby Auto i Pro. W różnych trybach można ustawić różne parametry. W trybie Pro funkcja usuwania migotania będzie działać tylko wtedy, gdy w prędkości migawki i wartości ISO zostaną wybrane ustawienia automatyczne.

13. Parametry rejestrowania obrazu

RESUPPORT : Wyświetla bieżące parametry fotografowania. Dotknij, aby uzyskać dostęp do ustawień parametrów.

14. Informacje o pamięci

Bosene i Bosene i

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

Signi : 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. Wskaźnik wysokości można przełączać między dronem i wyśrodkowywanym kontrolerem zdalnego sterowania.



## 17. Automatyczny start/lądowanie/RTH

▲/ ↓ : Stuknij ikonę. 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

C: Dotknij, aby powrócić do ekranu głównego.

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

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 przed uruchomieniem aplikacji DJI Fly całkowicie naładować urządzenie mobilne.
  - 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. Ponosisz 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 w aplikacji pojawi się odpowiedni monit.
  - Przed każdym lotem przejrzyj wszystkie komunikaty ostrzegawcze na liście kontrolnej wyświetlanej w aplikacji.
  - Skorzystaj z samouczka w aplikacji, aby przećwiczyć swoje umiejętności latania, jeśli 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 użytkowania 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.
- 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.
- 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. NIE WOLNO startować z poruszających się obiektów, takich jak samochody, statki i samoloty.
- NIE WOLNO używać drona, kontrolera zdalnego sterowania, akumulatora ani ładowarki akumulatorów w pobliżu wypadków, pożarów, wybuchów, powodzi, tsunami, lawin, osunięć, trzęsień ziemi lub burzy piaskowej.
- 9. Akumulator należy ładować w temperaturze od 5°C do 40°C (od 41° do 104°F).
- 10. Dron, akumulator, kontroler zdalnego sterowania i ładowarkę akumulatorów należy eksploatować w suchym środowisku.
- 11. NIE WOLNO używać ładowarki akumulatorów w wilgotnym środowisku.

## Odpowiedzialna obsługa drona

Aby uniknąć poważnych obrażeń i szkód materialnych, należy przestrzegać następujących zasad:

- NIE MOŻESZ BYĆ pod wpływem środka znieczulającego, alkoholu, narkotyków albo cierpieć na zawroty głowy, zmęczenie, mdłości lub inne stany, które mogłyby upośledzić zdolność do bezpiecznej obsługi drona.
- Po wylądowaniu należy najpierw wyłączyć dron, a następnie wyłączyć kontroler zdalnego sterowania.
- NIE WOLNO upuszczać, uruchamiać, wystrzeliwywać ani w żaden inny sposób nadawać prędkości jakimkolwiek niebezpiecznym ładunkom na lub w budynki, osoby lub zwierzęta, co mogłyby spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.
- 4. NIE WOLNO używać drona, który uległ awarii lub przypadkowemu uszkodzeniu, ani drona, który nie jest w dobrym stanie.
- 5. Upewnij się, że trenujesz wystarczająco i masz plany awaryjne na wypadek sytuacji awaryjnych lub w przypadku wystąpienia incydentu.
- 6. Upewnij się, że masz plan lotu i nie sterujesz dronem lekkomyślnie.
- 7. Podczas korzystania z kamery należy szanować prywatność innych osób. Należy przestrzegać lokalnych przepisów, regulacji i norm moralnych dotyczących prywatności.
- 8. NIE WOLNO używać tego produktu do celów innych niż do użytku osobistego.
- 9. NIE WOLNO używać tego produktu nielegalnych lub niestosownych celów, takich jak szpiegowanie, operacje wojskowe lub nieautoryzowane dochodzenia.
- 10. NIE WOLNO używać tego produktu do zniesławiania, nadużywania, nękania, prześladowania, grożenia ani w inny sposób naruszania praw ustawowych innych osób, takich jak prawo do prywatności i wizerunku.
- 11. NIE WOLNO naruszać prywatnej własności innych osób.

## Limity lotu i strefy GEO

## System GEO (Geospatial Environment Online)

System DJI GEO to globalny system informacyjny, który w czasie rzeczywistym dostarcza informacji na temat bezpieczeństwa lotów i aktualnych ograniczeń przestrzennych oraz zapobiega wlatywaniu do przestrzeni objętej ograniczeniami. W wyjątkowych okolicznościach można wymusić możliwość wlotu do takiej przestrzeni. Przedtem jednak użytkownik musi tego zażądać, stosownie do bieżącego poziomu ograniczenia w obszarze planowanego lotu.

System GEO może nie być w pełni zgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami. Użytkownicy ponoszą samodzielną odpowiedzialność za bezpieczeństwo lotu i przed złożeniem wniosku o odblokowanie lotu w obszarze objętym ograniczeniami muszą potwierdzić sytuację prawną. Więcej informacji na temat systemu GEO jest dostępnych na stronie https://www.dji.com/ flysafe.

## Limity lotu

Ze względów bezpieczeństwa limity lotu są domyślnie włączone, aby pomóc użytkownikom w bezpiecznej 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
Maksymalny	Pułap drona nie może przekroczyć określonej	Ostrzeżenie: Osiągnięto limit
pułap	wartości	wysokości
Maksymalny	Odległość lotu musi mieścić się w maksymalnym	Ostrzeżenie: Osiągnięto limit
promień	promieniu	odległości

#### Dostępny jest tylko system widoczności w dół

	Limity lotu	Aplikacja DJI Fly
Maksymalny 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.
Maksymalny 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/geo-map. 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.
- 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.
- 9. Sprawdź, czy zdalny identyfikator jest aktualny i działa.
- 10. Upewnij się, że maksymalna wysokość lotu jest ustawiona zgodnie z lokalnymi przepisami.
- 11. NIE lataj nad obszarami o wysokiej gęstości ludzi.
- 12. Upewnij się, że dron i kontroler zdalnego sterowania działają prawidłowo.

## Automatyczny start/lądowanie

#### Automatyczny 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.

## Automatyczne 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 wyląduje, popchnij lewy drążek w dół i przytrzymaj. Silniki zatrzymają się po 1 sekunda.

Metoda 2: Kiedy dron wyląduje, przeprowadź tę samą procedurę CSC, która została zastosowana do uruchomienia silników. Silniki zatrzymają się po dwóch sekundach. Po zatrzymaniu silników zwolnij oba drążki.



• Jeśli silnik zostanie uruchomiony niespodziewanie, użyj polecenia CSC, aby natychmiast zatrzymać silniki.

## Zatrzymywanie silników w czasie lotu

Zatrzymanie silników w czasie lotu spowoduje rozbicie 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/lądowania

- 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.
- Poczekaj 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.
- 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 1 sekunda.
- 8. Wyłącz zasilanie drona i kontrolera zdalnego sterowania.

#### Sugestie i wskazówki dotyczące nagrywania filmów

- 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.

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
Wymiary (dł. × szer. × wys.)	Złożony (bez śmigieł): 221×96,3×90,3 mm Rozłożony (bez śmigieł): 347,5 × 283 × 107,7 mm
Odległość diagonalna	380,1 mm
Prędkość wznoszenia	Tryb S: 1 m/s – 8 m/s Tryb N: 1 m/s – 6 m/s Tryb C: 1 m/s – 6 m/s
Prędkość opadania	1 m/s – 6 m/s
Maksymalna prędkość (w pobliżu poziomu morza, bez wiatru)	Tryb S: 1 m/s – 21 m/s; tryb S (UE): 1 m/s – 19 m/s Tryb N: 1 m/s – 15 m/s Tryb C: 1 m/s – 15 m/s
Maks. pułap startu	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	35°
Maksymalna prędkość kątowa	200°/s
Temperatura robocza	Od -10° do 40°C (od 14° do 104°F)
GNSS	GPS + Galileo + BeiDou
Zakres dokładności zawisu	Pionowe: ±0,1 m (z pozycjonowaniem wizualnym) ±0,5 m (z pozycjonowaniem GNSS)
	Poziom: ±0,3 m (z pozycjonowaniem wizualnym) ±0,5 m (z pozycjonowaniem systemu o wysokiej dokładności)
Pamięć wewnętrzna	8 GB (7,9 GB dostępnej pamięci masowej)
Kamera	
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 Normal, Slow Motion 100–6400 (normalny) 400–1600 (D-Log) 100–1600 (HLG) Night: 800–12800 (normalny) Foto: 100–6400

Czas migawki elektronicznej	1/8000 – 8 s
Maksymalny rozmiar obrazu	5280 × 3956
Zdjęcia	Pojedyncze: 20 MP Automatic Exposure Bracketing (AEB): 20 MP, 3/5 klatek w kroku 0,7EV: 20 MP 2/3/5/7/10/15/20/30/60 sekund
Rozdzielczość wideo	H.264/H.265 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 FHD: 1920 × 1080 przy 24/25/30/48/50/60/120/200*fps * Rejestrowana liczba klatek na sekundę; odpowiadające jej wideo jest odtwarzane jako wideo w zwolnionym tempie
Maksymalna szybkość transmisji wideo	H.264/H.265: 200 Mb/s
Obsługiwany system plików	exFAT
Format zdjęć	JPEG/DNG (RAW)
Format wideo	MP4/MOV (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
Kolor	Normal/HLG/D-Log
Gimbal	
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°
System czujników	
Тур	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
Transmisja	
System transmisji wideo	03+
Jakość podglądu na żywo	Kontroler zdalnego sterowania: 1080p przy 30 kl/s/1080p przy 60 kl/s
Częstotliwość robocza	2,400-2,4835 GHz, 5,725-5,850 GHz
Maksymalna odległość transmisji	15 km (FCC), 8 km (CE/SRRC/MIC)
(bez przeszkód, bez zakłóceń)	Mierzone w środowisku bez zakłóceń. Powyższe dane pokazują najdalszy zakres komunikacji dla lotów w jedną stronę, bez komunikacji zwrotnej, zgodnie z każdym standardem. Podczas lotu należy zwracać uwagę na przypomnienia RTH wyświetlane w aplikacji DJI Fly.
Zasięgi transmisji sygnału (FCC)	Silne zakłócenia (krajobraz miejski, ograniczona linia widzenia, wiele innych sygnałów): Ok. 1,5–3 km Średnie zakłócenia (krajobraz podmiejski, otwarta linia widzenia, kilka innych sygnałów): Ok. 3–9 km Niski poziom zakłóceń (otwarty krajobraz, duża linia widzenia, niewiele innych sygnałów): Ok. 9–15 km Dane są testowane zgodnie z różnymi normami w otwartych obszarach, bez zakłóceń. Odnosi się tylko do maksymalnej odległości lotu w jedną stronę, bez uwzględnienia powrotu do domu. Podczas
Maksymalna szybkość pobiorania	lotu należy zwracać uwagę na przypomnienia RTH wyświetlane w aplikacji DJI Fly.
	Wi-Fi 6: 80 MB/s* Mierzone w środowisku laboratoryjnym z niewielkimi zakłóceniami
	w krajach/regionach, które obsługują zarówno 2,4 GHz, jak i 5,8 GHz. Nagranie jest zapisywane w wewnętrznej pamięci drona. Szybkość pobierania zależy od rzeczywistych warunków.
Opóźnienie (w zależności od warunków środowiskowych i urządzenia mobilnego)	130 ms (z kontrolerem zdalnego sterowania DJI RC/RC-N1)
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)
Inteligentny akumulator lotniczy	
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 (od 41° do 104°F)

Ładowarka akumulatora	
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
Temperatura ładowania	Od 5° do 40°C (od 41° do 104°F)
Przechowywanie	
Obsługiwane karty SD	SDXC, UHS-I Speed Grade 3 rating microSD
Zalecane karty microSD	Lexar 1066x 64GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 128GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 256GB V30 A2 microSDXC Lexar 1066x 512GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 128GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 128GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 256GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go! Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512GB V30 A2 microSDXC Samsung PRO Plus 256GB V30 A2 microSDXC
Kontroler zdalnego sterowania DJ	I RC-N1
System transmisji	Podczas używania z różnymi konfiguracjami sprzętowymi dronów kontroler zdalnego sterowania DJI RC-N1 automatycznie wybierze odpowiednią technologię transmisji, stosownie do wydajności połączonych modeli dronów: a. DJI Mini 2/ DJI Mavic Air 2: O2 b. DJI Air 2S: O3 c. DJI Mavic 3 Classic/DJI Mavic 3/DJI Mavic 3 Cine: O3+
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 robocza	Od -10° do 40°C (od 14° do 104°F)
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: $\leq$ 26 dBm (FCC), $\leq$ 20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: $\leq$ 26 dBm (FCC/SRRC), $\leq$ 14 dBm (CE)
Temperatura ładowania	Od 5° do 40°C (od 41° do 104°F)
Napięcie robocze	3,6 V
Kontroler zdalnego sterowania DJ	IRC
Transmisja	
System transmisji wideo	Podczas używania z różnymi konfiguracjami sprzętowymi dronów, kontroler DJI RC automatycznie wybierze odpowiednią wersję oprogramowania sprzętowego do aktualizacji. Po połączeniu z dronem DJI Mavic 3 Classic obsługuje technologię transmisji O3+.

Częstotliwość robocza	2,4000–2,4835 GHz, 5,725–5,850 GHz
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: <26 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <26 dBm (FCC), <23 dBm (CE), <14 dBm (CE)
Maksymalna odległość transmisji (bez przeszkód, bez zakłóceń)	15 km (FCC); 8 km (CE/SRRC/MIC)
Maksymalna odległość transmisji (w typowych scenariuszach)	Silne zakłócenia (np. centrum miasta): 1,5–3 km Średnie zakłócenia (np. przedmieścia, małe miasta): 3–7 km Brak zakłóceń (np. obszary wiejskie, plaże): 7–12 km
Wi-Fi	
Bluetooth	802.11a/b/g/n
Częstotliwość robocza	2,4000-2,4835 GHz, 5,150-5,250 GHz, 5,725-5,850 GHz
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: <23 dBm (FCC), <20 dBm (CE/SRRC/MIC) 5,1 GHz: <23 dBm (FCC/CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: <23 dBm (FCC/SRRC), <14 dBm (CE)
Protokół	
Bluetooth	Bluetooth 4.2
Częstotliwość robocza	2,4000–2,4835 GHz
Moc nadajnika (EIRP)	<10 dBm
Ogólne	
Temperatura robocza	Od -10° do 40°C (od 14° do 104°F)
GNSS	GPS + BEIDOU + GALILEO
Pojemność akumulatora	5200 mAh
Typ akumulatora	Li-ion
Układ chemiczny	LiNiMnCoO2
Prąd/napięcie robocze	1250 mA przy 3,6 V
Pojemność pamięci masowej	Obsługa kart microSD
Obsługiwane karty microSD do kontrolera zdalnego sterowania DJI RC	Karta UHS-I Speed Grade 3 rating microSD
Zalecane karty microSD do kontrolera zdalnego sterowania DJI RC	SanDisk Extreme 64 GB V30 A1 microSDXC SanDisk Extreme 128 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 256 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme 512 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 64 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 256 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400 GB V30 A2 microSDXC SanDisk Extreme Pro 400 GB V30 A2 microSDXC SanDisk High Endurance 64 GB V30 microSDXC SanDisk High Endurance 256 GB V30 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 64GB V30 A2 microSDXC Kingston Canvas Go Plus 256GB V30 A2 microSDXC Lexar High Endurance 64 GB V30 microSDXC Lexar High Endurance 128 GB V30 microSDXC Lexar High Endurance 128 GB V30 microSDXC Lexar 1066x 64 GB V30 A2 microSDXC Samsung EVO Plus 512 GB microSDXC

## 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 dron DJI Mavic 3 Classic i kliknij w lewym panelu polecenie Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania sprzętowego).
- 4. Wybierz docelową wersję oprogramowania sprzętowego.
- 5. Poczekaj, aż oprogramowanie sprzętowe zostanie pobrane. Aktualizacja oprogramowania sprzętowego rozpocznie się automatycznie.
- 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 Classic i kliknij w lewym panelu polecenie Firmware Updates (Aktualizacje oprogramowania sprzętowego).
- 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.
  - NIE WOLNO używać sprzętu i oprogramowania innych niż wskazane prze DJI.

Więcej informacji na temat identyfikowalności można znaleźć w informacjach o wersji dla drona Mavic 3 Classic.

## Instrukcje dotyczące konserwacji

Aby uniknąć poważnych obrażeń u dzieci i zwierząt, należy przestrzegać następującej zasady:

- 1. Małe części, takie jak kable i paski, w razie połknięcia są niebezpieczne. Wszystkie części należy przechowywać poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
- 2. Inteligentny akumulator lotniczy i kontroler zdalnego sterowania należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego. Da to pewność, że wbudowany akumulator LiPo NIE ulegnie przegrzaniu. Zalecana temperatura przechowywania przez okresy dłuższe niż 3 miesiące: od 22°C do 28°C (od 71° do 82°F). Nie wolno przechowywać w środowiskach o temperaturze od –10° do 45°C (14° do 113°F).
- 3. NIE WOLNO dopuścić do kontaktu kamery z wodą lub innymi płynami ani zanurzać jej w takich płynach. W przypadku zamoczenia wytrzeć do sucha miękką, chłonną ściereczką. Włączenie drona, który wpadł do wody, może spowodować jego trwałe uszkodzenie. Do czyszczenia lub konserwacji kamery NIE WOLNO używać substancji zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki ani innych łatwopalnych substancji. NIE WOLNO przechowywać kamery w wilgotnych lub zakurzonych miejscach
- NIE WOLNO podłączać tego produktu do żadnego interfejsu USB starszego niż 3.0. NIE WOLNO podłączać tego produktu do "USB z zasilaniem" ani podobnych urządzeń.
- Po wypadku lub poważnym uderzeniu należy dokładnie sprawdzić każdą część drona. W razie jakichkolwiek problemów lub pytań należy skontaktować się z autoryzowanym dealerem DJI.
- Należy regularnie sprawdzać wskaźniki poziomu naładowania akumulatora po to, aby znać aktualny poziom naładowania. Akumulator powinien wytrzymać 200 cykli ładowania. Nie zalecamy kontynuowania użytkowania po tych cyklach.
- 7. Lista kontrolna Po locie
  - a. Upewnij się, że inteligentny akumulator lotniczy i śmigła są w dobrym stanie.

b. Upewnij się, że obiektyw kamery i sensory systemu widoczności są czyste.

c. Przed schowaniem drona lub transportem go upewnij się, że osłona gimbala została założona.

- 8. Po wyłączeniu drona w celu transportu należy pamiętać o złożeniu jego ramion.
- 9. Po wyłączeniu kontrolera zdalnego sterowania w celu transportu należy pamiętać o złożeniu jego anten.
- 10. Akumulator, który nie jest długo używany, przejdzie w tryb uśpienia. Aby wyłączyć akumulator z trybu uśpienia, należy go naładować.
- 11. Jeśli potrzebujesz dłuższego czasu ekspozycji, użyj filtra ND. Informacje na temat instalacji filtrów ND można znaleźć w informacjach o produkcie.
- 12. Dron, akumulator, kontroler zdalnego sterowania i ładowarkę akumulatorów należy przechowywać w suchym środowisku.
- 13. Przed przystąpieniem do serwisowania drona (np. czyszczeniem lub mocowaniem i odłączaniem śmigła) należy wyjąć akumulator. Upewnij się, że dron i śmigła są czyste, usuwając brud lub kurz miękką ściereczką. Nie czyść drona mokrą ściereczką ani nie używaj środka czyszczącego zawierającego alkohol. Ciecze mogą przedostać się do obudowy drona, co może spowodować zwarcie i uszkodzenie elektroniki.
- 14. Przed wymianą lub sprawdzeniem śmigła upewnij się, że bateria została wyłączona.

## Procedury rozwiązywania problemów

- Dlaczego akumulatora nie można używać przed pierwszym lotem? Akumulator przed pierwszym użyciem musi przejść aktywację poprzez naładowanie.
- 2. Jak rozwiązać problem z dryfem gimbala podczas lotu?

Wykonaj kalibrację IMU i kompasu w aplikacji DJI Fly. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze wsparciem DJI.

3. Brak działania

Sprawdź, czy inteligentny akumulator lotniczy i kontroler zostały aktywowane poprzez naładowanie. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze wsparciem DJI.

4. Problemy z włączaniem i uruchamianiem

Sprawdzić, czy akumulator jest zasilany. Jeśli tak, ale i tak nie można go uruchomić normalnie, skontaktuj się ze wsparciem DJI.

5. Problemy z aktualizacją oprogramowania

Aby zaktualizować oprogramowanie sprzętowe, postępuj zgodnie z poleceniami w instrukcji obsługi. Jeśli aktualizacja oprogramowania sprzętowego nie powiedzie się, uruchom ponownie wszystkie urządzenia i spróbuj ponownie. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się ze wsparciem DJI.

6. Procedury przywracania domyślnej lub ostatniej znanej konfiguracji roboczej

Aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne, użyj aplikacji DJI Fly.

- Problemy z wyłączeniem drona i zasilania Skontaktuj się z działem wsparcia DJI.
- Jak wykrywać nieostrożną obsługę lub przechowywanie w niebezpiecznych warunkach Skontaktuj się z działem wsparcia DJI.

## Zagrożenia i ostrzeżenia

Gdy dron po włączeniu zasilania wykryje zagrożenie, w aplikacji DJI Fly pojawi się komunikat ostrzegawczy. Zapoznaj się z poniższą listą sytuacji.

- 1. Jeśli lokalizacja nie jest odpowiednia do startu.
- 2. W przypadku wykrycia przeszkody podczas lotu.
- 3. Jeśli miejsce nie jest odpowiednie do lądowania.
- 4. Jeśli kompas i IMU doświadczają zakłóceń i wymagają kalibracji.
- 5. Gdy pojawi się monit, postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami.

## Utylizacja



W celu utylizacji drona i kontrolera zdalnego sterowania należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących urządzeń elektronicznych.

#### Utylizacja akumulatora

Akumulator należy utylizować poprzez jego całkowite rozładowanie i wyrzucenie do określonych pojemników do recyklingu. NIE wolno wyrzucać akumulatora do zwykłego pojemnika na śmieci. Należy ściśle przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu akumulatorów.

Jeżeli akumulator został nadmiernie rozładowany i nie można go ponownie włączyć, należy go natychmiast zutylizować.

Jeśli włącznik akumulatora nie działa i nie można w pełni rozładować akumulatora, należy skontaktować się z profesjonalną firmą zajmującą się utylizacją lub recyklingiem baterii.

## Certyfikat C1

Dron Mavic 3 Classic jest zgodny z certyfikatem C1. Istnieją ograniczenia dotyczące używania drona Mavic 3 Classic w Europejskim Obszarze Gospodarczym (EOG, tj. UE plus Norwegia, Islandia i Liechtenstein).

Klasa UAS	C1
Poziom mocy akustycznej	83 dB
Maksymalna prędkość wirnika	7500 obr./min

## Oświadczenie MTOM

Masa MTOM modelu Mavic 3 Classic (model L2C), w tym karta SD, wynosi 895 g, co spełnia wymagania C1.

Aby spełnić wymagania MTOM C1, użytkownicy muszą postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami. W przeciwnym razie dron nie może być używany jako dron klasy C1:

- 1. NIE WOLNO obciążać drona jakimikolwiek ładunkami, takimi jak osłony śmigła itp.
- NIE WOLNO używać żadnych niedopuszczonych części zamiennych, takich jak inteligentne akumulatory lotnicze, śmigła itp.
- 3. NIE WOLNO modernizować drona.
  - Gdy pozioma odległość między pilotem a dronem jest mniejsza niż 5 m, komunikat "Low Battery RTH" nie pojawi się.
    - Jeśli pozioma odległość między obiektem i dronem przekracza 50 m, funkcja FocusTrack zostanie automatycznie wyłączona (dotyczy tylko przypadku korzystania z funkcji FocusTrack w UE).
    - Pomocnicza dioda LED w UE ma ustawienie Auto. Nie można tego zmienić. Diody LED przedniego ramienia drona są w UE zawsze włączone. Nie można tego zmienić.

## Bezpośredni zdalny identyfikator

- 1. Metoda transportu: Sygnalizator Wi-Fi
- Metoda przesyłania numeru rejestracji operatora UAS do drona: Uruchom aplikację DJI Fly i przejdź do opcji Security > UAS Remote Identification (Bezpieczeństwo > Zdalna identyfikacja UAS), a następnie prześlij numer rejestracji operatora UAS.

#### Lista przedmiotów, w tym kwalifikowanych akcesoriów

- 1. Śmigła niskoszumowe DJI Mavic 3 Classic (model: 9453F, 8,5 g)
- 2. Zestaw filtrów ND DJI Mavic 3 Classic (ND 4/8/16/32/64/128/256/512) (2,3 g)
- 3. Inteligentny akumulator lotniczy DJI Mavic 3 Classic (model: BWX260-5000-15,4, 335,5 g)

## Lista części zamiennych

- 1. Śmigła niskoszumowe DJI Mavic 3 Classic (model: 9453F)
- 2. Inteligentny akumulator lotniczy DJI Mavic 3 Classic (model: BWX260-5000-15.4)

#### Ostrzeżenia kontrolera zdalnego sterowania

Po odłączeniu od drona przez ponad 2 sekundy wskaźnik kontrolera zdalnego sterowania będzie świecić się na czerwono.

Po odłączeniu od drona na dłużej niż 4,5 sekundy pojawi się ostrzeżenie DJI Fly.

Po odłączeniu od drona lub po dłuższej przerwie w działaniu kontroler zdalnego sterowania wyda sygnał dźwiękowy i wyłączy się automatycznie.

- Należy unikać zakłóceń pomiędzy kontrolerem zdalnego sterowania a innymi urządzeniami bezprzewodowymi. Należy pamiętać o wyłączeniu Wi-Fi w urządzeniu mobilnym. W przypadku zakłóceń należy jak najszybciej wylądować dronem.
  - NIE WOLNO używać drona, jeśli otoczenie jest zbyt jasne lub zbyt ciemne do tego, aby monitorować lot z telefonu komórkowego. Użytkownicy odpowiadają za prawidłową regulację jasności wyświetlacza podczas lotu w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
  - W przypadku nieoczekiwanego działania, należy puścić drążki sterownicze lub nacisnąć przycisk wstrzymania.

## Świadomość GEO

Świadomość GEO obejmuje funkcje wymienione poniżej.

Aktualizacja danych UGZ (Unmanned Geographical Zone): użytkownik może aktualizować dane GPS o bezpieczeństwie za pomocą funkcji aktualizacji danych i zapisać je w samolocie.

Rysowanie mapy świadomości GEO: po wprowadzeniu najnowszych danych UGZ w aplikacji DJI Fly pojawi się mapa lotów ze strefami ograniczeń. Nazwę, czas obowiązywania, limit pułapu itp. można wyświetlić, dotykając obszaru.

Ostrzeżenie dotyczące świadomości GEO: aplikacja ostrzeże użytkownika, gdy dron znajdzie się w obszarze ograniczonym lub do niego wleci, tj., gdy odległość pozioma jest mniejsza niż 160 m lub odległość pionowa jest mniejsza niż 40 m od strefy.

#### Oświadczenie dotyczące AGL (pułapu od ziemi)

Pionowa część "geoświadomości" może wykorzystywać wysokość AMSL lub AGL. Wybór między tymi dwoma odniesieniami jest określany oddzielnie dla każdego UGZ. Ani wysokość AMSL, ani AGL nie są obsługiwane przez dron DJI Mavic 3 Classic. Wysokość H w widoku kamery aplikacji

DJI Fly to wysokość od punktu startu drona do drona. Wysokość powyżej punktu startowego jest przybliżeniem i może się w pewnym stopniu różnić od wysokości/pułapu określonej strefy UGZ. To kontroler odpowiada za nienaruszanie pionowych granic UGZ.



#### Strefy ograniczenia

Pojawiają się na czerwono w aplikacji DJI. Użytkownicy otrzymają ostrzeżenie, a lot jest niemożliwy. Nie można w tych strefach latać ani startować. Strefy ograniczone mogą zostać odblokowane. Aby odblokować, napisz wiadomość na adres flysafe@dji.com lub otwórz stronę dji.com/flysafe Unlock A Zone (Odblokuj strefę).



#### Strefy autoryzacji

Pojawiają się na niebiesko w aplikacji DJI. Użytkownicy otrzymają ostrzeżenie, a lot jest domyślnie ograniczony. Bez autoryzacji nie można w tych strefach latać ani startować. Strefy autoryzacji mogą zostać odblokowane przez upoważnionych użytkowników za pomocą zweryfikowanego konta DJI.



#### Strefy pułapu

Strefy n.p.m. to strefy o ograniczonej wysokości n.p.m.; są wyświetlane na mapie w kolorze szarym. Zbliżający się użytkownicy otrzymują ostrzeżenia w aplikacji DJI.



#### Strefy rozszerzonych ostrzeżeń

Gdy dron dotrze do krawędzi strefy, użytkownik otrzyma ostrzeżenie.



#### Strefy ostrzeżeń

Gdy dron dotrze do krawędzi strefy, użytkownik otrzyma ostrzeżenie.



 • Gdy dron i aplikacja DJI Fly nie mogą uzyskać sygnału GPS, funkcja świadomości GEO nie będzie działać. Zakłócenie działania anteny drona lub wyłączenie autoryzacji GPS w DJI Fly spowoduje utratę sygnału GPS. Niniejsza instrukcja jest dostarczana przez firmę SZ DJI Technology, Inc. Jej treść może ulec zmianie.

Adres: 14th Floor, West Wing,

Skyworth Semiconductor Design Building, No 18 Gaoxin South 4th Ave, Nanshan District, Shenzhen, China, 518057.

## Informacje posprzedażowe

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

#### JESTEŚMY TU DLA CIEBIE



Kontakt WSPARCIE DJI

Treść może ulec zmianie.



https://www.dji.com/mavic-3-classic/downloads

Jeśli masz jakiekolwiek pytania dotyczące tego dokumentu, skontaktuj się z firmą DJI, wysyłając wiadomość na adres **DocSupport@dji.com**.

i MAVIC są znakami towarowymi firmy DJI. Copyright © 2022 DJI Wszelkie prawa zastrzeżone.

Ξ