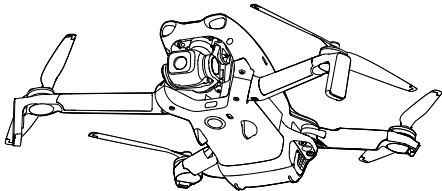


dji LITO 1

Instrukcja obsługi

v1.0 2026.04





Ten dokument jest chroniony prawami autorskimi firmy DJI z zastrzeżeniem wszystkich praw. O ile DJI nie wyda innej zgody, użytkownik nie ma prawa do korzystania z dokumentu lub jakiegokolwiek jego części poprzez jego powielanie, przekazywanie lub sprzedaż. Należy wyłącznie korzystać z tego dokumentu i jego zawartości jako instrukcji obsługi produktów DJI. Dokumentu nie należy wykorzystywać do innych celów.

W przypadku nieścisłości pomiędzy różnymi wersjami pierwszeństwo ma wersja angielska.

Wyszukiwanie według słów kluczowych

Aby znaleźć odpowiedni temat, wyszukuj, wpisując słowa kluczowe w rodzaju „akumulator” czy „instalacja”. Jeżeli czytasz ten dokument w programie Adobe Acrobat Reader, aby rozpocząć wyszukiwanie, naciśnij klawisze Ctrl+F w systemie Windows lub Command+F w systemie Mac.

Przechodzenie do tematu

W spisie treści znajduje się pełna lista tematów. Aby przejść do właściwej sekcji, kliknij wybrany temat.

Drukowanie dokumentu

Niniejszy dokument można wydrukować w wysokiej rozdzielczości.

Korzystanie z instrukcji

Legenda

⚠ Ważne

💡 Podpowiedzi i wskazówki

📖 Odniesienie

Przeczytaj przed rozpoczęciem użytkowania

DJI™ udostępnia filmy instruktażowe i następujące dokumenty:

1. „Instrukcje bezpieczeństwa”
2. „Instrukcja uruchomienia ”
3. „Instrukcję obsługi”

Przed pierwszym użyciem zalecamy obejrzenie wszystkich filmów instruktażowych i zapoznanie się ze „Instrukcją bezpieczeństwa”. Przed

pierwszym użyciem zapoznaj się ze „Instrukcją uruchomienia ” i korzystaj z niniejszej „Instrukcję obsługi” w celu uzyskania bardziej szczegółowych informacji.

Filmy instruktażowe

Przejdź do poniższego adresu lub zeskanuj kod QR, aby obejrzeć filmy instruktażowe, które pokazują, jak bezpiecznie korzystać z drona:



<https://www.dji.com/lito-1/video>

Pobierz aplikację DJI Fly

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



- ☀ • Kontroler zdalnego sterowania z ekranem posiada już zainstalowaną aplikację DJI Fly. W przypadku korzystania z kontrolera zdalnego sterowania bez ekranu wymagane jest pobranie DJI Fly na urządzenie mobilne.
- Aby sprawdzić wersje systemów operacyjnych Android i iOS obsługiwane przez

DJI Fly, odwiedź <https://www.dji.com/downloads/djiapp/dji-fly>.

- Zarówno interfejs jak i funkcje DJI Fly mogą się różnić w zależności od aktualizowanej wersji oprogramowania. Rzeczywiste wrażenia użytkownika zależą od wersji używanego oprogramowania.
- W celu zwiększenia bezpieczeństwa lot jest ograniczony do wysokości 30 m i zasięgu 50 m, jeśli nie jest podłączony lub zalogowany do aplikacji podczas lotu.
- Logowanie do aplikacji jest ważne przez 90 dni. Połącz się z internetem i zaloguj ponownie po wygaśnięciu.

Pobierz aplikację DJI Assistant 2

Pobierz aplikację DJI ASSISTANT™ 2 (Consumer Drones Series) ze strony:

<https://www.dji.com/downloads/software/dji-assistant-2-consumer-drones-series>



- Temperatura pracy tego produktu wynosi od 0°C do 40°C. Nie spełnia on normy standardowej temperatury pracy dla zastosowań militarnych (od -55°C do 125°C), której przestrzegania wymaga się, aby sprostać większej zmienności warunków środowiskowych. Produkt należy eksploatować odpowiednio i tylko w zastosowaniach spełniających wymagania dotyczące zakresu temperatur roboczych danej klasy.

Spis treści

Korzystanie z instrukcji	3	2 Bezpieczeństwo lotu	17
Legenda	3	2.1 Ograniczenia lotów	17
Przeczytaj przed rozpoczęciem użytkowania	3	System GEO (Geospatial Environment Online)	17
Filmy instruktażowe	3	Limity lotu	17
Pobierz aplikację DJI Fly	4	Limity pułapu i odległości lotu	17
Pobierz aplikację DJI Assistant 2	4	Strefy GEO	20
1 Charakterystyka produktu	11	Odblokowywanie stref GEO	20
1.1 Użycie po raz pierwszy	11	2.2 Wymagane warunki środowiskowe podczas lotu	21
Przygotowanie drona	11	2.3 Odpowiedzialna obsługa drona	23
Przygotowanie kontrolera zdalnego sterowania	13	2.4 Lista kontrolna przed lotem	24
DJI RC-N3	13	3 Lot podstawowy	26
Aktywacja	14	3.1 Automatyczny start/lądowanie	26
Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	14	Start automatyczny	26
1.2 Informacje ogólne	14	Automatyczne lądowanie	26
Dron	14	3.2 Uruchamianie/zatrzymywanie silników	26
DJI RC-N3 Kontroler zdalnego sterowania	15	Uruchamianie silników	26
		Zatrzymywanie silników	27

Zatrzymywanie silników w czasie lotu	27	Używanie tempomatu	39
3.3 Sterowanie dronem	28	5 Dron	41
3.4 Procedury startu/ładowania	28	5.1 Tryb lotu	41
3.5 Nagrywanie audio w aplikacji	29	5.2 Wskaźniki stanu drona	42
3.6 Sugestie i wskazówki dotyczące nagrywania filmów	30	5.3 Wróć do bazy	44
4 Inteligentne tryby lotu	32	Uwagi	45
4.1 FocusTrack	32	Advanced RTH	47
Uwaga	34	Metoda uruchomienia	48
Korzystanie z funkcji FocusTrack	35	Procedura RTH	50
4.2 MasterShots	35	Ustawienia RTH	52
Uwaga	35	Ochrona przy lądowaniu	55
Korzystanie z MasterShots	36	5.4 System czujników	57
4.3 QuickShots	37	Uwaga	58
Uwaga	37	5.5 Zaawansowane systemy wsparcia pilota	60
Korzystanie z QuickShots	38	Uwagi	61
4.4 Hyperlapse	38	Ochrona przy lądowaniu	62
Korzystanie z funkcji Hyperlapse	38	5.6 Wspomaganie wizji	62
4.6 Tempomat	39	5.7 Śmigła	64
		Mocowanie i odłączanie śmigieł	64

DJI Lito 1 - Instrukcja obsługi	Uwaga	65
	5.8 Inteligentny akumulator lotniczy	66
	Uwagi	66
	Instalowanie/wyjmowanie akumulatora	67
	Korzystanie z akumulatora	68
	Ładowanie akumulatora	69
	Korzystanie z ładowarki	69
	Korzystanie z koncentratora ładującego	70
	Mechanizmy zabezpieczające akumulator	74
	5.9 Gimbal i kamera	76
	Uwagi dotyczące gimbala	76
	Nachylenie gimbala	77
	Tryby pracy gimbala	77
	Uwagi dotyczące kamery	78
	5.10 Przechowywanie i eksportowanie zdjęć i filmów	78
	Przechowywanie	78
	Eksportowanie	79
5.11 Funkcja QuickTransfer	79	

6 DJI RC-N3	83
6.1 DJI RC-N3	83
Działania	83
Włączanie i wyłączanie zasilania	83
Ładowanie akumulatora	83
Sterowanie gimbalem i kamerą	84
Przełącznik trybu lotu	84
Przycisk Flight Pause/RTH	84
6.2 Diody LED poziomu naładowania akumulatora	85
6.3 Alert kontrolera zdalnego sterowania	85
6.4 Strefa optymalnej transmisji	85
6.5 Łączenie kontrolera zdalnego sterowania	86
7 Dodatek	89
7.1 Dane techniczne	89
7.2 Kompatybilność	108
7.3 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	108
7.4 Rejestrator lotu	109

7.5 Lista kontrolna po odbyciu lotu	109
7.6 Instrukcje dotyczące konserwacji	110
7.7 Procedury rozwiązywania problemów	111
7.8 Zagrożenia i ostrzeżenia	112
7.9 Utylizacja	113
7.10 Certyfikat C0	113
Bezpośredni zdalny identyfikator	116
Ostrzeżenia kontrolera zdalnego sterowania	116
Świadomość GEO	116
Strefy GEO	118
Powiadomienie EASA	120
Oryginalne instrukcje	120
7.11 Informacje posprzedażne	120

Charakterystyka produktu

1 Charakterystyka produktu

1.1 Użycie po raz pierwszy

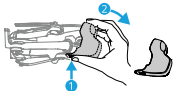
Kliknij łącze lub zeskanuj kod QR, aby obejrzeć filmy instruktażowe.



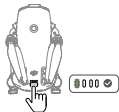
<https://www.dji.com/lito-1/video>

Przygotowanie drona

1. Zdejmij ochroniacz gimbalu z kamery.



2. Naciśnij przycisk zasilania raz, aby aktywować akumulator.



3. Rozłóż ramiona drona zgodnie z instrukcją.

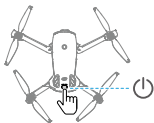


• **Automatyczne włączenie:** Rozłożenie prawego tylnego ramienia włączy domyślnie drona.

• **Automatyczne wyłączenie:** Po złożeniu prawego tylnego ramienia rozpocznie się automatyczne odliczanie aż do wyłączenia. Aby anulować wyłączenie podczas odliczania, naciśnij przycisk zasilania raz.

- Funkcja Rozłóż ramię, aby włączyć jest domyślnie włączona. Funkcja Złóż ramię, aby wyłączyć jest domyślnie wyłączona. Można włączyć lub wyłączyć tę funkcję w DJI Fly, gdy dron jest połączony z kontrolerem zdalnego sterowania. Upewnij się, że oprogramowanie drona i akumulatora oraz aplikacja są zaktualizowane do najnowszej wersji. W przeciwnym razie funkcja może nie być dostępna.

• **Ręczne włączanie/wyłączanie:** Naciśnij, a następnie naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć dron.



- Jeśli dron nie wystartuje po aktywacji akumulatora, akumulator ponownie przejdzie w tryb uśpienia po wyłączeniu drona na pewien czas. W takim przypadku naciśnij przycisk zasilania lub naładuj akumulator, aby ponownie go aktywować przed użyciem funkcji Rozłóż ramię, aby włączyć.

- Gdy port USB-C drona jest używany, rozłożenie ramienia nie włączy drona. Odłącz połączenie USB-C i odczekaj kilka sekund przed użyciem funkcji Rozłóż ramię, aby ją włączyć.
- Jeśli dron uzyskuje teraz dostęp do albumu, pobiera materiały lub aktualizuje oprogramowanie, złożenie ramienia nie wyłączy drona.
- Jeśli podczas lotu dojdzie do kolizji, funkcja automatycznego wyłączania nie zadziała. Funkcja jest dostępna po ponownym uruchomieniu drona.

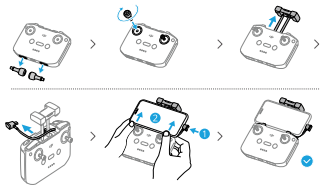
-
- ⚠ • Zalecamy używanie ładowarki firmy DJI do ładowania inteligentnego akumulatora lotniczego. Szczegółowe informacje można znaleźć na oficjalnej stronie DJI.
- Przed włączeniem zasilania drona upewnij się, że ochroniacz gimbala został zdjęty i wszystkie ramiona są rozłożone. W przeciwnym razie może to wpłynąć na wynik procedury autodiagnostyki.
 - Gdy dron nie jest używany, zaleca się zamontowanie ochroniacza gimbala.
-

Przygotowanie kontrolera zdalnego sterowania

DJI RC-N3

1. Wyjmij drążki sterownicze z gniazd i przyłącz je na kontrolerze zdalnego sterowania.
2. Wyciągnij uchwyt urządzenia mobilnego. Wybierz odpowiedni kabel kontrolera zdalnego sterowania w zależności od typu portu urządze-

nia mobilnego (domyślnie podłączony jest kabel ze złączem USB-C). Umieść urządzenie mobilne w uchwycie, a następnie podłącz koniec kabla bez logotypu kontrolera zdalnego sterowania do urządzenia mobilnego. Upewnij się, że urządzenie mobilne jest bezpiecznie ulokowane.



-
- ⚠ • Jeśli w przypadku korzystania z urządzenia mobilnego z systemem Android pojawi się monit o połączenie USB, wybierz opcję tylko do ładowania. Inne opcje mogą spowodować niepowodzenie połączenia.
- Ustaw uchwyt urządzenia mobilnego

tak, aby upewnić się, że urządzenie mobilne jest dobrze zamocowane.

Aktywacja

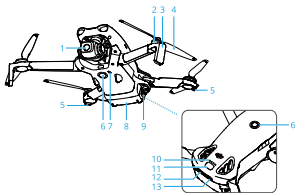
Dron wymaga aktywacji przed pierwszym użyciem. Naciśnij, a następnie ponownie naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć dron i kontroler zdalnego sterowania, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby aktywować dron przy użyciu DJI Fly. Połączenie z Internetem jest niezbędne do aktywacji.

Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

Jeśli dostępna jest aktualizacja oprogramowania sprzętowego, w DJI Fly zostanie wyświetlony monit. Aktualizuj oprogramowanie układowe, gdy tylko pojawi się monit. W przeciwnym razie niektóre funkcje mogą nie być dostępne.

1.2 Informacje ogólne

Dron

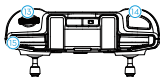
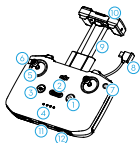


1. Gimbal i kamera
2. Silniki
3. Podwozie (wbudowane anteny)
4. Śmigła
5. Wskaźniki stanu drona
6. Dookólny system wizyjny z pojedynczym obiektywem^[1]
7. System czujników podczerwieni skierowany w dół
8. Inteligentny akumulator lotniczy
9. Sprzączki akumulatora
10. Diody LED poziomu naładowania

- akumulatora
- 11. Przycisk zasilania
- 12. Port USB-C
- 13. Gniazdo karty microSD

[1] Dookólny system wizyjny z pojedynczym obiektywem wykrywa przeszkody w kierunku poziomym i wznwyż.

DJI RC-N3 Kontroler zdalnego sterowania



- 1. Przycisk zasilania
- 2. Przełącznik trybu lotu
- 3. Przycisk Wstrzymanie lotu/Powrót do punktu startu (RTH)
- 4. Diody LED poziomu naładowania akumulatora

- 5. Drążki sterownicze
- 6. Przycisk programowalny [1]
- 7. Przycisk foto/wideo
- 8. Kabel kontrolera zdalnego sterowania
- 9. Uchwyt urządzenia mobilnego
- 10. Anteny
- 11. Port USB-C
- 12. Gniazda drążków sterowniczych
- 13. Pokrętko gimbała
- 14. Przycisk migawki/nagrywania
- 15. Gniazdo urządzenia mobilnego

[1] Aby wyświetlić i ustawić funkcję przycisku, przejdź do widoku z kamery w DJI Fly i dotknij opcję **...** > **Control (Sterowanie)** > **Button Customization (Dostosowanie przycisków)**.

Bezpieczeństwo lotów

2 Bezpieczeństwo lotu

Po zakończeniu przygotowań przed lotem zaleca się przećwiczenie umiejętności latania i bezpieczne latanie. Wybierz odpowiedni obszar do lotu zgodnie z następującymi wymaganiami i ograniczeniami. Podczas lotu należy ściśle przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji. Przed lotem należy zapoznać się z „Zasadami bezpieczeństwa”. Ich znajomość pozwoli zapewnić bezpieczne użytkowanie produktu.

2.1 Ograniczenia lotów

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 obszary o ograniczonym dostępie mogą zostać odblokowane, aby umożliwić loty. Przedtem jednak użytkownik musi tego zażądać, stosownie

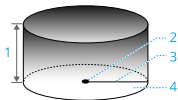
do bieżącego poziomu ograniczenia w obszarze planowanego lotu. System GEO może nie być w pełni zgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami. To użytkownik ponosi samodzielną odpowiedzialność za bezpieczeństwo lotu i przed złożeniem wniosku o odblokowanie lotu w obszarze objętym ograniczeniami musi potwierdzić sytuację prawną. Więcej informacji na temat systemu GEO jest dostępnych na stronie <https://fly-safe.dji.com>.

Limity lotu

Ze względów bezpieczeństwa limity lotu są domyślnie włączone, aby pomóc użytkownikowi w bezpiecznej obsłudze drona. Można ustawiać limity lotu na wysokość i odległość. Limity pułapu, limity odległości i strefy GEO funkcjonują jednocześnie w celu zarządzania bezpieczeństwem lotu, gdy dostępny jest sygnał GNSS. Tylko pułap może być ograniczony, gdy Globalny system nawigacji satelitarnej (GNSS) jest niedostępny.

Limity pułapu i odległości lotu

Maksymalny pułap lotu ogranicza wysokość lotu drona, natomiast maksymalna odległość lotu ogranicza promień lotu drona wokół punktu startu. W celu zwiększenia bezpieczeństwa lotów limity te można ustawić w aplikacji DJI Fly.



1. Maksymalny pułap
2. Punkt startu (położenie poziome)
3. Maks. odległość
4. Wysokość drona podczas startu

Silny sygnał GNSS

	Ograniczenia lotów	Komunikat w aplikacji DJI Fly
Maksymalny pułap	Pułap drona nie może przekroczyć wartości ustawionej w DJI Fly.	Osiągnięto maksymalny pułap lotu.
Maks. odległość	Odległość w linii prostej od drona do punktu startu nie może przekroczyć maksymalnej odległości lotu ustalonej w DJI Fly.	Osiągnięto maksymalną odległość lotu.

	Ograniczenia lotów	Komunikat w aplikacji DJI Fly
Maksymalny pułap	<ul style="list-style-type: none"> • Pułap jest ograniczony do 30 m od punktu startu przy dostatecznym oświetleniu. • Pułap jest ograniczony do 2 m nad podłożem przy słabym oświetleniu i działającym systemie czujników wykrywania w podczerwieni skierowanych w dół. • Pułap jest ograniczony do 30 m od punktu startu przy słabym oświetleniu, a system czujników wykrywania w podczerwieni skierowanych w dół nie działa. 	Osiągnięto maksymalny pułap lotu.
Maks. odległość	Bez ograniczeń	

- ⚠ • Po włączeniu drona ograniczenie pułapu usuwane jest automatycznie, o ile sygnał GNSS jest silny (siła sygnału GNSS ≥ 2). Ograniczenie nie obowiązuje, nawet jeśli sygnał GNSS staje się później słaby.
- Jeśli dron wyleci poza ustawiony wcześniej zasięg z powodu siły bezwładności, nadal można nim sterować, ale nie można nim polecieć dalej.

Strefy GEO

System DJI GEO wyznacza bezpieczne lokalizacje lotów, zapewnia poziomy zagrożenia oraz informacje o bezpieczeństwie dla poszczególnych lotów oraz oferuje informacje o ograniczeniach przestrzeni powietrznej. Wszystkie obszary z ograniczeniami lotów to tzw. strefy GEO, które są dalej podzielone na strefy z zakazem lotów, strefy autoryzacji, strefy ostrzeżenia, rozszerzone strefy ostrzeżenia i strefy ograniczonego pułapu. Takie informacje można przeglądać w czasie rzeczywistym w DJI Fly. Strefy GEO to konkretne obszary lotów, w tym między innymi lotniska, miejsca dużych wydarzeń, miejsca sytuacji awaryjnych (takie jak pożary lasów), otoczenie elektrowni jądrowych, więzienia, obiekty rządowe i obiekty wojskowe. Domyślnie system GEO ogranicza możliwość startu i wlotu do stref, które mogą budzić obawy dotyczące bezpieczeństwa. Mapa stref GEO, zawierająca wyczerpujące informacje na temat stref GEO na całym świecie, jest dostępna na oficjalnej stronie internetowej DJI: <https://fly-safe.dji.com/nfz/nfz-query>.

Odblokowywanie stref GEO

Samoodblokowywanie jest przeznaczone do odblokowywania stref autoryzacji. Aby wykonać samoodblokowywanie, użytkownik musi przesać wniosek przez stronę DJI FlySafe, dostępną pod adresem <https://fly-safe.dji.com>. Po zatwierdzeniu żądania odblokowania użytkownik może zsynchronizować licencję odblokowującą za pomocą aplikacji DJI Fly. Aby odblokować strefę, użytkownik może uruchomić dron lub wlecieć nim bezpośrednio do zatwierdzonej strefy autoryzacji, a następnie postępować zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi w aplikacji DJI Fly.

Funkcja Odblokowywanie niestandardowe jest przeznaczona dla użytkowników o specjalnych wymaganiach. Wyznacza niestandardowe obszary lotów zdefiniowane przez użytkownika i zapewnia dokumenty uprawnień do lotów, dostosowane do potrzeb różnych użytkowników. Ta opcja jest dostępna we wszystkich krajach i regionach i można o nią zawnieść przez stronę DJI FlySafe, dostępną pod adresem <https://fly-safe.dji.com>.

-
- ⚠ • Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu, dron po wlocie do strefy odblokowanej nie będzie mógł z niej wylecieć. Jeśli punkt startu jest poza strefą odblokowania, dron nie będzie mógł do niego wrócić.
-

2.2 Wymagane warunki środowiskowe podczas lotu

1. NIE wolno latać w trudnych warunkach pogodowych, takich jak silny wiatr, śnieg, deszcz i mgła.

2. Należy latać wyłącznie na otwartej przestrzeni. Wysokie budowle i duże metalowe konstrukcje mogą wpływać na dokładność kompasu pokładowego i systemu GNSS. Po wystartowaniu a przed kontynuowaniem lotu, należy upewnić się, że został odtworzony komunikat głosowy o aktualizacji punktu startu. W przypadku startu drona w pobliżu budynków nie można zagwarantować dokładnego położenia punktu startu. W takim wypadku należy uważnie obserwować bieżące położenie drona podczas automa-

tycznego powrotu do punktu startu (RTH). Gdy dron znajdzie się w pobliżu punktu startu, zaleca się wyłączenie automatycznej funkcji RTH i ręczne sterowanie lądowaniem we właściwej lokalizacji.

3. Lataj dronem w zasięgu wzroku (VLOS). Unikaj gór i drzew blokujących sygnał GNSS. Każdy lot poza zasięgiem wzroku (BVLOS) może być wykonywany tylko wtedy, gdy osiągi drona, wiedza i umiejętności pilota oraz zarządzanie bezpieczeństwem operacyjnym są zgodne z lokalnymi przepisami dotyczącymi BVLOS. Unikaj przeszkód, tłumów, drzew i zbiorników wodnych. Ze względów bezpieczeństwa NIE NALEŻY latać dronem w pobliżu lotnisk, autostrad, dworców kolejowych, linii kolejowych, centrów miast i innych wrażliwych obszarów, chyba że uzyskano pozwolenie lub zgodę na mocy lokalnych przepisów.

4. W przypadku słabego sygnału GNSS lot powinien odbywać się w warunkach dobrego oświetlenia i widoczności. W warunkach słabego oświetlenia system wizyjny może nie działać prawidłowo.

5. Zakłócenia można zminimalizować poprzez unikanie obszarów o wysokim poziomie oddziaływania elektromagnetycznego, takich jak miejsca w pobliżu linii energetycznych, stacji bazowych, podstacji elektrycznych i wież nadawczych.

6. Wydajność drona i akumulatora podczas lotów na dużych wysokościach spada. Należy zachować ostrożność podczas lotu. NIE WOLNO latać powyżej określonego pułapu.

7. Długość drogi hamowania drona jest zależna od wysokości lotu. Im wyższa wysokość, tym większa odległość hamowania. Podczas lotów na dużych wysokościach należy zachować odpowiednią drogę hamowania, aby zapewnić bezpieczeństwo lotu.

8. Na obszarach polarnych system GNSS nie nadaje się do nawigacji drona. W takim przypadku należy korzystać z systemu widoczności.

9. NIE WOLNO startować z poruszających się obiektów, takich jak samochody, statki i samoloty.

10. NIE WOLNO startować z powierzchni, które mają jednolity kolor lub silnie odbijają światło, takich jak dach samochodu.

11. Należy zachować ostrożność podczas startu na pustyni lub z plaży, aby uniknąć wniknięcia piasku do drona.

12. NIE WOLNO latać dronem w środowisku narażonym na pożary lub wybuchy.

13. Dron i pokrewne urządzenia mogą latać tylko w suchym środowisku.

14. NIE WOLNO używać drona w pobliżu wypadków, pożarów, wybuchów, powodzi, tsunami, lawin, osunięć, trzęsień ziemi lub burzy piaskowej. Podczas użytkowania należy unikać kontaktu z solną mgłą i pleśnią.

15. NIE WOLNO latać dronem w pobliżu stad ptaków.

2.3 Odpowiedzialna obsługa drona

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

1. **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.

2. Po wylądowaniu należy najpierw wyłączyć dron, a następnie wyłączyć kontroler zdalnego sterowania.

3. **NIE WOLNO** upuszczać, uruchamiać, ani w żaden inny sposób umieszczać jakichkolwiek niebezpiecznych ładunków na budynkach, osobach lub zwierzętach lub w ich kierunku, co mogłoby spowodować obrażenia ciała lub uszkodzenie mienia.

4. **NIE WOLNO** używać dronów, które zostały przypadkowo uszkodzone, rozbiły się lub nie są w dobrym stanie.

5. Upewnij się, że trenujesz wystarczająco dużo i masz plany awaryjne na wypadek sytuacji kryzysowych lub w przypadku wystąpienia incydentu.

6. Upewnij się, że masz plan lotu. **NIE** lataj 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 do nielegalnych lub niestosownych celów, takich jak szpiegowanie, operacje wojskowe lub nieautoryzowane śledztwa.

10. **NIE WOLNO** używać tego produktu do znieważania, 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.

2.4 Lista kontrolna przed lotem

1. Zdejmij osłonę gimbała z kamery.
2. Upewnij się, że inteligentny akumulator lotniczy i śmigła są bezpiecznie zamontowane.
3. Upewnij się, że kontroler zdalnego sterowania, urządzenie mobilne i inteligentny akumulator lotniczy są w pełni naładowane.
4. Upewnij się, że ramiona i śmigła drona są rozłożone.
5. Upewnij się, że gimbal i kamera działają prawidłowo.
6. Upewnij się, że nic nie blokuje silników i że działają one prawidłowo.
7. Upewnij się, że DJI Fly pomyślnie nawiązała połączenie z dronem.

8. Upewnij się, że obiektyw kamery i czujniki są czyste.

9. NIE WOLNO instalować niecertyfikowanych akcesoriów ani urządzeń zewnętrznych, ponieważ może to spowodować uszkodzenie produktu lub stwarzać zagrożenie.



- Aby uniknąć osłabienia siły napędu po zainstalowaniu osłony śmigieł, nie używaj Inteligentny akumulator lotniczy DJI Lito Series w wersji Plus ani nie montuj ładunków innych producentów.
-


10. Upewnij się, że funkcja unikania przeszkód jest ustawiona w DJI Fly oraz że **maksymalny pułap, maksymalna odległość i pułap funkcji automatycznego powrotu do bazy** są odpowiednio ustawione zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

Lot podstawowy




3 Lot podstawowy

3.1 Automatyczny start/ładowanie

Start automatyczny


1. Uruchom aplikację DJI Fly i przejdź do widoku z 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 nad ziemią.

Automatyczne lądowanie

1. Jeśli warunki do lądowania są bezpieczne, dotknij ikony , a następnie naciśnij i przytrzymaj ikonę , aby potwierdzić.
2. Automatyczne lądowanie można odwołać, naciskając ikonę .

3. Jeśli system widoczności w dół działa prawidłowo, funkcja ochrony przy lądowaniu zostanie włączona.

4. Silniki zatrzymają się automatycznie po wylądowaniu.

 • Wybierz odpowiednie miejsce do lądowania.

3.2 Uruchamianie/zatrzymywanie silników

Uruchamianie silników

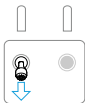
Aby uruchomić silniki, wykonaj jedno z poleceń drążka łączonego (Combination Stick Commands, CSC). Gdy silniki zaczną się obracać, zwolnij oba drążki jednocześnie.



Zatrzymywanie silników

Silniki można zatrzymać na dwa sposoby:

Metoda 1: Kiedy dron wylądzuje, popchnij drążek przepustnicy i przytrzymaj go aż do wyłączenia silników.



Tryb drążka sterowniczego: Tryb 2

Metoda 2: Kiedy dron wylądzuje, wykonaj jedno z poleceń CSC, jak pokazano poniżej, aż do zatrzymania silników.



Zatrzymywanie silników w czasie lotu

-
- ⚠ • Zatrzymanie silników w czasie lotu spowoduje rozbitcie drona.
-

Domyślne ustawienie **awaryjnego zatrzymania śmigła** w aplikacji DJI Fly dotyczy **tylko sytuacji awaryjnej**, co oznacza, że silniki mogą zostać zatrzymane w trakcie lotu tylko wtedy, gdy dron wykryje, że znajduje się w sytuacji awaryjnej, takiej jak kolizja, zatrzymanie silnika, kołysanie się, lub jest poza kontrolą i bardzo szybko się wznosi lub opada. Aby zatrzymać silniki w trakcie lotu, przeprowadź tę samą procedurę CSC, którą wykonano do uruchomienia silników. Należy pamiętać, że aby zatrzymać silniki użytkownik musi podczas wykonywania CSC przez

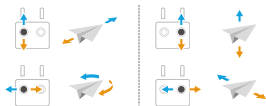
dwie sekundy przytrzymać drążki sterownicze. **Awaryjne zatrzymanie śmigieł** można w aplikacji zmienić na **Anytime (W dowolnym momencie)**. Z tej opcji należy korzystać ostrożnie.

3.3 Sterowanie dronem

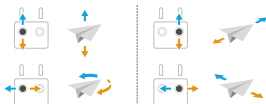
Drążki sterownicze kontrolera zdalnego sterowania służą do sterowania ruchami drona. Drążki sterownicze można obsługiwać w trybie 1, 2 lub 3, jak pokazano poniżej.

Domyślnym trybem sterowania włączonym w kontrolerze zdalnego sterowania jest tryb 2. W niniejszej instrukcji do ilustracji sposobu użycia drążka sterowniczego jako przykład wykorzystano tryb 2. Im bardziej drążek odchyła się od pozycji centralnej, tym szybciej porusza się dron.

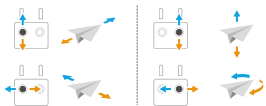
Tryb 1



Tryb 2



Tryb 3



3.4 Procedury startu/ładowania

- ⚠ • NIE WOLNO startować z dłoni ani trzymać drona ręką podczas startu.
- NIE używaj drona, jeśli oświetlenie jest za silne lub za słabe do użycia kontrolera zdalnego sterowania. Użytkownik reguluje prawidłowe dostosowanie jasności wyświetlacza i natężenie bezpośredniego

światła słonecznego padającego na ekran w celu uzyskania wyraźnego obrazu na ekranie.

1. Lista kontrolna przed lotem ma na celu zapewnienie użytkownikowi bezpiecznego latania. Przed każdym lotem zapoznaj się z pełną listą kontrolną.
2. Ustaw dron na otwartym, płaskim obszarze, tak aby jego tył był skierowany w Twoją stronę.
3. Włącz kontroler zdalnego sterowania i drona.
4. Uruchom DJI Fly i otwórz widok z kamery.
5. Poczekaj na zakończenie autodiagnostyki drona. Jeśli DJI Fly nie wyświetli żadnych ostrzeżeń o nieprawidłowościach, można uruchomić silniki.
6. Delikatnie popchnij drążek przepustnicy, aby wystartować.
7. Aby wylądować, zawiśnij nad płaską po-

wierzchnią i popchnij drążek przepustnicy w dół, aby obniżyć poziom lotu.

8. Po wylądowaniu popchnij przepustnicę w dół i przytrzymaj do momentu zatrzymania się silników.
9. Wyłącz drona, zanim wyłączysz kontroler zdalnego sterowania.

3.5 Nagrywanie audio w aplikacji

Gdy dron jest używany wraz z kontrolerem zdalnego sterowania DJI RC-N3, nagrywanie dźwięku jest dostępne za pośrednictwem aplikacji. W widoku kamery aplikacji, dotknij opcji **...** > **Kamera**, aby włączyć nagrywanie aplikacji. Audio będzie nagrywane przez odpowiednie urządzenie nagrywające dźwięk w tym samym czasie, gdy dron będzie nagrywał film wideo. W widoku podglądu na żywo zostanie wyświetlona ikona mikrofonu.

-
- ⚠ • NIE wyłączaj ekranu ani nie przełączaj się na inne aplikacje podczas nagrywania.
-

- 💡 • Obsługiwane urządzenia do nagrywania dźwięku obejmują mikrofon w smartfonie i urządzenia Bluetooth. Podczas korzystania z niektórych urządzeń Bluetooth mogą wystąpić problemy z kompatybilnością funkcji nagrywania dźwięku. Przed rozpoczęciem nagrywania należy je przetestować.
 - Nagrywanie dźwięku można włączyć lub wyłączyć tylko przed rozpoczęciem nagrywania.
 - Podczas przeglądania lub pobierania filmów w widoku albumu w DJI Fly, dźwięk nagrany przy użyciu funkcji nagrywania dźwięku zostanie automatycznie połączony z plikiem wideo.
-

3.6 Sugestie i wskazówki dotyczące nagrywania filmów

1. Wybierz żądany tryb pracy gimbału w DJI Fly.
2. Zaleca się robienie zdjęć oraz nagrywanie filmów podczas lotu w trybie Normal lub Cine.
3. NIE LATAJ w złą pogodę, np. w deszczowe lub wietrzne dni.
4. Wybierz ustawienia kamery, które najlepiej odpowiadają Twoim potrzebom.
5. Przeprowadź loty próbne w celu ustalenia tras lotu i uchwycenia podglądu scen.
6. Delikatnie popychaj drążki sterownicze, aby utrzymać płynny i stabilny ruch drona.

Inteligentny tryb lotu

4 Inteligentne tryby lotu



Najlepiej kliknąć poniższe łącze lub zeskanować kod QR, aby obejrzeć film instruktażowy.



<https://www.dji.com/lito-1/video>

4.1 FocusTrack

Reflektor

Włącza utrzymanie obiektu w kadrze gimbała przez cały czas, podczas gdy użytkownik ręcznie steruje lotem.

Dron ominie przeszkodę lub zahamuje, gdy zostanie wykryta przeszkoda, a system wizyjny

działa normalnie, zgodnie z funkcją omijania przeszkód ustawioną w DJI Fly.

⚠ • W trybie sportowym funkcja unikania przeszkód jest wyłączona.

Obsługiwane obiekty:

- Obiekty stacjonarne
- Poruszające się obiekty (wyłącznie pojazdy, łodzie i ludzie)

Punkt zainteresowania (POI)

Pozwala dronowi latać wokół obiektu.

Gdy systemy wizyjne działają normalnie, dron ominie przeszkody niezależnie od trybów lotu lub ustawień funkcji omijania przeszkód w DJI Fly.



Obsługiwane obiekty:


- Obiekty stacjonarne

- Poruszające się obiekty (wyłącznie pojazdy, łodzie i ludzie)

ActiveTrack

Dron podąża za obiektem.

Dotknij lub przesunij pokrętko śledzenia, aby zmienić kierunek śledzenia, a dron automatycznie przeleci z bieżącej pozycji  wzdłuż wygenerowanej trajektorii do wybranego kierunku śledzenia i będzie kontynuował śledzenie. Można również ręcznie dostosować kierunek śledzenia , wysokość i odległość za pomocą drążków sterujących.

Dotknij ikony ustawienia FocusTrack , aby ustawić parametry śledzenia w aplikacji.



Gdy systemy wizyjne działają normalnie, dron ominie przeszkody niezależnie od trybów lotu lub ustawień funkcji omijania przeszkód w DJI Fly.

Obsługiwane obiekty:

Poruszające się obiekty (wyłącznie pojazdy, łodzie i ludzie).

W trybie ActiveTrack, obsługiwane zakresy odległości i wysokości między dronem a obiektem są określone poniżej.

Obiekt	Ludzie	Pojazdy/ łodzie
Odległość w poziomie	4–20 m	6–100 m
Wysokość	0,5–15 m	6–100 m

- ⚠ • Jeśli w chwili uruchomienia funkcji ActiveTrack odległość i wysokość będą poza obsługiwany zakres, dron

poleci zgodnie z obsługiwaną odległością i wysokością.

- Zaleca się, aby prędkość poruszającego się obiektu nie przekraczała 12 m/s. W przeciwnym razie dron nie będzie w stanie prawidłowo śledzić obiektu.

Uwaga

- ⚠ • Dron nie jest w stanie unikać przemieszczających się przeszkód, takich jak ludzie, zwierzęta i pojazdy. Podczas korzystania z funkcji FocusTrack należy zwracać uwagę na otoczenie, aby zapewnić bezpieczeństwo lotu.
- NIE WOLNO korzystać z funkcji FocusTrack w miejscach pełnych małych lub drobnych obiektów (np. gałęzi drzew czy linii energetycznych), przezroczystych obiektów (np. wody czy szkła) albo powierzchni monochromatycznych (np. białych ścian).
 - W razie sytuacji awaryjnej należy za-

wsze być przygotowanym na naciśnięcie przycisku wstrzymania lotu na kontrolerze zdalnego sterowania lub dotknięcie przycisku **Stop** w DJI Fly i przejście samodzielnego sterowania dronem.

- Należy zachować szczególną czujność podczas korzystania z funkcji FocusTrack w każdej z poniższych sytuacji:
 - * Śledzony obiekt nie porusza się po płaszczyźnie poziomej.
 - * Śledzony obiekt radykalnie zmienia kształt podczas ruchu.
 - * Śledzony obiekt przez dłuższy czas znajduje się poza zasięgiem wzroku.
 - * Śledzony obiekt znajduje się na dużych obszarach monochromatycznych, takich jak pokryte śniegiem tereny lub pustynie.
 - * Śledzony obiekt ma kolor lub rzeźbę podobną do otoczenia.
 - * Oświetlenie jest skrajnie słabe (< 5

luksów) lub mocne (> 100 000 luksów).

- Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji FocusTrack przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.
- Zalecane jest śledzenie tylko 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 łodzie. Nie śledź zdalnie sterowanych samochodów ani łodzi.
- Obiekt śledzący może nieumyślnie zamienić się z innym, jeśli znajdują się obok siebie.

Korzystanie z funkcji FocusTrack

Przed włączeniem funkcji FocusTrack należy upewnić się, że przestrzeń do lotu jest otwarta, niezakłócona i ma wystarczające oświetlenie.

Dotknij ikonę FocusTrack [·] po lewej stronie

aplikacji lub wybierz obiekt na ekranie, aby włączyć funkcję FocusTrack [·]. Po włączeniu ponowne dotknięcie ikony FocusTrack spowoduje wyjście z trybu.

-
- 💡 Podczas użytkowania naciśnij przycisk wstrzymania lotu na kontrolerze zdalnego sterowania, aby anulować wybór obiektu.

4.2 MasterShots

Dron wybierze wstępnie ustawioną trasę lotu na podstawie typu obiektu i odległości. Następnie automatycznie wykona różnorodne klasyczne zdjęcia lotnicze.

Uwaga

-
- ⚠️ • 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.

- Zawsze zwracaj uwagę na przeszkody wokół drona i używaj kontrolera zdalnego sterowania do unikania kolizji drona i przeszkód na jego drodze.
- NIE WOLNO korzystać z funkcji MasterShots w żadnej z następujących sytuacji:
 - * Gdy obiekt przez dłuższy czas jest zablokowany lub poza widoczną linią wzroku.
 - * Gdy obiekt znajduje się na dużych obszarach monochromatycznych, takich jak pokryte śniegiem tereny lub pustynie.
 - * Gdy obiekt jest podobny pod względem koloru lub rzeźby do otoczenia.
 - * Gdy obiekt unosi się w powietrzu.
 - * Gdy obiekt szybko się porusza.
 - * Oświetlenie jest skrajnie słabe (< 5 luksów) lub mocne (> 100 000 luksów).
- NIE WOLNO korzystać z funkcji

MasterShots w pobliżu budynków ani w miejscach, gdzie sygnał GNSS jest słaby. Tor lotu w takich miejscach może utracić stabilność.

- Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji MasterShots przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

Korzystanie z MasterShots

1. Dotknij ikony Shooting Mode (Trybu fotografowania) po prawej stronie widoku z kamery i wybierz opcję MasterShots 📷.
2. Po wybraniu obiektu metodą przeciągania i dostosowaniu obszaru fotografowania dotknij ikony 📷, aby rozpocząć nagrywanie. Dron zacznie latać i nagrywać automatycznie. Po zakończeniu nagrywania dron wróci do pierwotnej pozycji.
3. Dotknij ikony 🚫 lub naciśnij raz przycisk Flight

Pause (Wstrzymanie lotu) na kontrolerze zdalnego sterowania. Dron natychmiast wyjdzie z trybu MasterShots i zawiśnie.

4.3 QuickShots

Funkcja QuickShots działa w wielu trybach fotografowania. Dron automatycznie nagrywa zgodnie z wybranym trybem fotografowania i generuje krótkie filmy.

Uwaga

- Korzystając z funkcji Boomerang, upewnij się, że masz do dyspozycji wystarczająco dużo przestrzeni. Wokół drona powinna być wolna przestrzeń o promieniu co najmniej 30 m, a nad dronem powinno być co najmniej 10 m wolnej przestrzeni.
- Korzystając z funkcji Asteroid, upewnij się, że masz do dyspozycji wystarczająco

dużo przestrzeni. Za dronem powinno być co najmniej 40 m wolnej przestrzeni, a nad dronem — co najmniej 50 m.

- 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.
- Zawsze zwracaj uwagę na obiekty wokół drona i używaj kontrolera zdalnego sterowania do unikania kolizji drona i przeszkód na jego drodze.
- **NIE WOLNO** korzystać z funkcji QuickShots w żadnej z następujących sytuacji:
 - * Gdy obiekt przez dłuższy czas jest zablokowany lub poza widoczną linią wzroku.
 - * Gdy obiekt znajduje się na dużych obszarach monochromatycznych, takich jak pokryte śniegiem tereny lub pustynie.
 - * Gdy obiekt jest podobny pod wzglę-

dem koloru lub rzeźby do otoczenia.

- * Gdy obiekt unosi się w powietrzu.
- * Gdy obiekt szybko się porusza.
- * Oświetlenie jest skrajnie słabe (< 5 luksów) lub mocne (> 100 000 luksów).
- NIE WOLNO korzystać z funkcji QuickShots w pobliżu budynków ani w miejscach, gdzie sygnał GNSS jest słaby. W przeciwnym razie tor lotu utraci stabilność.
- Pamiętaj, aby podczas korzystania z funkcji QuickShots przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

Korzystanie z QuickShots

1. Dotknij ikony Shooting Mode (Trybu fotografowania) po prawej stronie widoku z kamery i wybierz opcję QuickShots 📷.
2. Po wybraniu jednego z trybów dodatkowych

dotknij ikony plusa lub przeciągnij obiekt na ekranie. Dotknij ikony 📷, aby rozpocząć fotografowanie. Dron nagra materiał podczas wykonywania wstępnie ustawionego lotu zgodnie z wybraną opcją, a następnie wygeneruje wideo. Po zakończeniu nagrywania dron wróci do pierwotnej pozycji.


3. Dotknij ikony ⏸ lub naciśnij raz przycisk Flight Pause (Wstrzymanie lotu) na kontrolerze zdalnego sterowania. Dron natychmiast wyjdzie z trybu QuickShots i zawiśnie.


4.4 Hyperlapse


Hyperlapse wykonuje określoną liczbę zdjęć zgodnie z interwałem czasowym, a następnie kompiluje te zdjęcia w kilkusekundowy film. Szczególnie nadaje się do nagrywania scen z ruchomymi elementami, takimi jak ruch uliczny, dryfujące chmury oraz wschody i zachody słońca.

Korzystanie z funkcji Hyperlapse

1. Dotknij ikony Shooting Modes (Tryby foto-


grafowania) w widoku z kamery i wybierz opcję Hyperlapse .

2. Wybierz tryb Hyperlapse. Po ustawieniu powiązanych parametrów dotknij przycisku migawki/nagrywania , aby rozpocząć proces.

3. Dotknij ikony  lub naciśnij przycisk Stop na kontrolerze zdalnego sterowania. Dron wyjdzie z trybu Hyperlapse i zawiśnie.

4.6 Tempomat


Tempomat umożliwia zablokowanie prędkości lotu, co ułatwia sterowanie i zapewnia płynniejsze ruchy kamery. Podczas lotu ze stałą prędkością możesz użyć dodatkowych pozycji drążka sterowego, aby wykonać dynamiczne ujęcia kamery, na przykład wznoszenie spiralne.

-
-  • Omijanie przeszkód w trybie tempomatu jest realizowane zgodnie z aktualnym trybem lotu. Należy zachować ostrożność podczas lotu.
-

Używanie tempomatu

1. Ustaw jeden konfigurowalny przycisk kontrolera zdalnego sterowania na funkcję tempomatu.

2. Podczas popychania drążków sterowniczych naciśnij przycisk tempomatu, a dron będzie leciał automatycznie z bieżącą prędkością.

3. Naciśnij raz przycisk wstrzymania lotu na kontrolerze zdalnego sterowania lub dotknij , aby zakończyć funkcję tempomatu.

Dron

5 Dron

5.1 Tryb lotu

Dron obsługuje następujące tryby lotu, które można przełączać przełącznikiem Tryb lotu na kontrolerze zdalnego sterowania.


Tryb Normal: Tryb Normal może być stosowany w większości scenariuszy. Dron może precyzyjnie unosić się w powietrzu, latać stabilnie i korzystać z inteligentnych trybów lotu.


Tryb Sport: Maksymalna prędkość lotu poziomego drona będzie wyższa w porównaniu z trybem normalnym. Należy pamiętać, że w trybie Sport unikanie przeszkód jest wyłączone.

Tryb Cine: Tryb Cine opiera się na trybie Normal przy ograniczonej prędkości lotu, co sprawia, że dron zachowuje większą stabilność podczas nagrywania.

Gdy system widoczności jest niedostępny albo wyłączony, a także kiedy sygnał GNSS jest słaby albo występują zakłócenia kompasu, dron au-

tomatycznie przejdzie do trybu Attitude (ATTI). W trybie ATTI otoczenie może bardziej wpływać na dron. Czynniki środowiskowe, takie jak wiatr, mogą powodować poziome przesunięcia drona, co może stanowić zagrożenie, szczególnie w przypadku lotów w przestrzeniach zamkniętych. Dron nie będzie w stanie automatycznie zawisać ani hamować, dlatego, aby uniknąć wypadków, pilot powinien jak najszybciej wymusić lądowanie drona.

 • Tryby lotu działają tylko przy lotach sterowanych ręcznie i lotach z tempomatem.

 • W trybie sportowym system widoczności jest wyłączony, co oznacza, że dron nie może automatycznie wykrywać przeszkód na swojej trasie. Użytkownik musi zachować czujność względem otoczenia i sterować dronem unikając przeszkód.

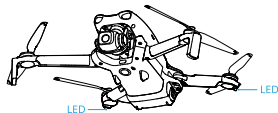
• Maksymalna prędkość i droga hamowania drona w trybie Sport znacznie wzrastają. W warunkach bezwietrznych wymagana jest minimalna droga hamo-

wania wynosząca 40 m.

- W warunkach bezwietrznych wymagana jest minimalna droga hamowania wynosząca 15 m, gdy dron wznosi się i ląduje w trybie Sport albo Normal.
- Czułość drona w trybie Sport 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.
- W przypadku filmów nagranych w trybie Sport mogą wystąpić drgania.

5.2 Wskaźniki stanu drona

Dron posiada dwa wskaźniki stanu.






Gdy dron jest włączony, ale silniki nie są uruchomione, wskaźniki stanu drona wyświetlają bieżący stan drona.



Opis wskaźników stanu drona




Stany normalne

	Miga na przemian na czerwono, żółto i zielono	Włączanie i wykonywanie testów autodiagnostycznych
	Miga cztery razy na żółto	Rozgrzewanie

	Miga powoli na zielono	GNSS włączony
 x 2	Miga wielokrotnie dwa razy na zielono	Systemy widoczności włączone
	Miga powoli na żółto	Tryb GNSS i system widoczności wyłączone (włączony tryb ATTI)

Stany ostrzegawcze

	Miga szybko na żółto	Utracono sygnał kontrolera zdalnego sterowania
	Miga powoli na czerwono	Możliwość startu jest wyłączona (np. z powodu niskiego poziomu naładowania akumulatora) ^[1]

	Miga szybko na czerwono	Krytyczny poziom naładowania akumulatora
 —	Świeci na czerwono	Błąd krytyczny
	Miga na przemian na czerwono i żółto	Wymagana kalibracja kompasu

[1] Jeśli dron nie może odlecieć, a wskaźniki stanu powoli migają na czerwono, zobacz komunikat ostrzegawczy w DJI Fly.


Po uruchomieniu silników wskaźniki stanu drona zaczną migać na zielono. Na terenie Chin kontynentalnych wskaźnik stanu po lewej stronie drona miga na czerwono, a wskaźnik stanu po prawej stronie miga na zielono.

- ⚠ • Wymagania dotyczące oświetlenia różnią się w zależności od regionu. Należy przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.

5.3 Wróć do bazy

Należy uważnie przeczytać zawartość tej sekcji, aby upewnić się, że użytkownik zapoznał się z zachowaniem drona w trybie Powrót do punktu startu (RTH).

Funkcja RTH (Powrót do punktu startu) powoduje automatyczny powrót drona do ostatniego zarejestrowanego punktu startu. RTH można uruchomić na trzy sposoby: użytkownik aktywnie uruchamia RTH, dron ma niski poziom akumulatora lub sygnał kontrolera zdalnego sterowania został utracony (uruchamia się funkcja Failsafe RTH). Jeżeli dron pomyślnie zarejestrował punkt startu, a system pozycjonowania działa prawidłowo, po uaktywnieniu funkcji RTH dron będzie automatycznie kontynuować lot do punktu startu i wylądować w nim.

- 📄 • Punkt startu: Punkt startu zostanie zarejestrowany podczas startu, o ile dron ma silny sygnał GNSS  26 lub oświetlenie jest wystarczające. Po zarejestrowaniu punktu startu DJI Fly wyemituje głosowy monit. Jeśli konieczna jest aktualizacja punktu startu podczas lotu (np. gdy użytkownik zmieni pozycję), punkt startu można ręcznie zaktualizować na stronie ... > **Bezpieczeństwo** w DJI Fly.

Podczas procedury RTH, trasa AR RTH będzie wyświetlana w widoku kamery, pomagając zobaczyć ścieżkę powrotną i zapewnić bezpieczeństwo lotu. W widoku kamery wyświetlany jest również punkt początkowy AR. Gdy dron osiągnie obszar powyżej punktu startowego, kamera gimbała automatycznie obróci się w dół. Cień drona AR pojawi się w widoku kamery, gdy dron zbliży się do ziemi, umożliwiając sterowanie dronem w celu dokładniejszego lądowania w preferowanej lokalizacji.

Domyślnie w widoku kamery wyświetlany jest

punkt startu AR, trasa AR RTH i cień drona AR. Wyświetlacz można zmienić w menu **Bezpieczeństwo > Ustawienia AR**.

- ⚠ • Trasa AR RTH jest używana wyłącznie jako odniesienie i w różnych scenariuszach może różnić się od rzeczywistej trasy lotu. Podczas wykonywania procedury RTH należy zawsze zwracać uwagę na podgląd na żywo na ekranie. Należy zachować ostrożność podczas lotu.
 - Podczas RTH dron automatycznie dostosuje nachylenie gimbala, aby domyślnie skierować kamerę w stronę trasy RTH. Użycie pokrętki gimbala do dostosowania orientacji kamery lub naciśnięcie programowanych przycisków kontrolera zdalnego sterowania w celu ponownego ustawienia kamery spowoduje, że dron nie będzie automatycznie dostosowywał nachylenia gimbala, co może uniemożliwić wyświetlanie trasy AR RTH.
-

Uwagi

- Dron może nie być w stanie powrócić do punktu startu w normalny sposób, jeśli system pozycjonowania działa nieprawidłowo. W trybie RTH Failsafe dron może przejść w tryb ATTI i wylądować automatycznie, jeśli system pozycjonowania działa nieprawidłowo.
- Gdy nie ma sygnału GNSS, nie lataj nad powierzchniami wody, budynkami ze szklaną powierzchnią lub wtedy, gdy wysokość nad ziemią jest większa niż 30 metrów. Jeśli system pozycjonowania działa nieprawidłowo, dron przejdzie w tryb ATTI.
- Ważne jest, aby przed każdym lotem ustawić odpowiedni pułap RTH. Uruchom aplikację DJI Fly i ustaw pułap RTH.
- Dron nie może wykrywać przeszkód podczas procedury RTH, jeśli warunki otoczenia nie są odpowiednie dla systemu wykrywania.
- 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 procedury RTH należy zwracać szczególną uwagę na obiekty niewielkie lub drobne (takie jak gałęzie drzew czy linie elektroenergetyczne) lub obiekty przezroczyste (takie jak woda czy szkło). Wyjdź z procedury RTH i ręcznie steruj dronem w sytuacji awaryjnej.
- Ustaw opcję Advanced RTH jako **Preset (Ustawienia wstępne)**, jeśli na ścieżce RTH są linie elektroenergetyczne lub wieże transmisyjne, których dron nie może ominąć, i upewnij się, że pułap RTH jest ustawiony wyżej niż wszystkie przeszkody.
- Dron wyhamuje i powróci do punktu startu według ostatnich ustawień, jeżeli podczas procedury RTH zostaną zmienione ustawienia **Advanced RTH (Zaawanso-**

wana RTH) w aplikacji DJI Fly.

- Jeżeli podczas procedury RTH maksymalna wysokość zostanie ustawiona poniżej aktualnej wysokości, dron zejdzie do maksymalnej wysokości i wróci do punktu startu.
- W trakcie procedury RTH nie można zmienić wysokości RTH.
- Jeżeli jest duża różnica pomiędzy obecną wysokością a wysokością RTH, nie będzie można dokładnie obliczyć zużycia energii akumulatora ze względu na różnice prędkości wiatru na różnych wysokościach. Zwróć szczególną uwagę na stan akumulatora i ostrzeżenia w aplikacji DJI Fly.
- Gdy sygnał z kontrolera zdalnego sterowania jest normalny w trakcie Advanced RTH, można użyć drążka pochyłowego do sterowania prędkością lotu, ale nie można kontrolować orientacją ani wysokością, a dron nie może zostać skierowany w lewo ani w prawo. Ciągłe naciskanie

drążka sterującego w celu przyspieszenia zwiększy prędkość zużycia energii akumulatora. Dron nie może omijać przeszkód, jeśli prędkość lotu przekracza rzeczywistą prędkość wykrywania. Dron zahamuje i zawisnie w miejscu oraz wyjdzie z trybu RTH, jeśli drążek zostanie popchnięty całkowicie w dół. Dronem można sterować po zwolnieniu drążka pochyłowego.


- Jeśli wznosząc się w trybie RTH dron osiągnie maksymalną wysokość w bieżącej lokalizacji albo osiągnie punkt startu, dron zatrzyma wznoszenie i powróci do punktu startu na obecnej wysokości. Należy zwracać uwagę na bezpieczeństwo lotów podczas RTH.
- Jeśli punkt startu wypada w strefach ograniczonego pułapu, gdy dron znajduje się poza taką strefą, osiągnięcie przez dron strefy ograniczonego pułapu powoduje obniżenie pułapu poniżej limitu wysokości, który może być niższy niż ustawiona wysokość RTH. Należy latać

ostrożnie.

- Dron przerwie procedurę RTH, jeśli warunki otoczenia będą zbyt trudne, aby ją wykonać, nawet jeśli system wykrywania działa prawidłowo.
- Procedura RTH nie może zostać uruchomiona podczas automatycznego lądowania.

Advanced RTH


Po uruchomieniu funkcji Advanced RTH dron automatycznie zaplanuje najlepszą ścieżkę RTH, która wyświetli się w DJI Fly i dostosuje ją do otoczenia. Podczas RTH dron automatycznie dostosowuje prędkość lotu do czynników środowiskowych, takich jak prędkość i kierunek wiatru oraz przeszkody.

Jeżeli łączność kontrolera zdalnego sterowania z dronem jest prawidłowa, można wyłączyć funkcję RTH dotykając  w DJI Fly lub naciskając przycisk RTH na kontrolerze zdalnego sterowania. Po wyjściu z funkcji RTH użytkownik

odzyskuje kontrolę nad dronem.

Metoda uruchomienia

Użytkownik aktywnie uruchamia funkcję RTH

Podczas lotu można uruchomić RTH, naciskając i przytrzymując przycisk RTH na pilocie zdalnego sterowania lub dotykając  z lewej strony widoku kamery, a następnie naciskając i przytrzymując ikonę RTH.

Jeśli sygnał zdalnego sterowania zostanie utracony podczas zadania RTH, dron będzie kontynuował procedurę powrotu RTH niezależnie od uprzednio ustawionego działania po utracie sygnału.


Niski poziom naładowania akumulatora drona

Podczas lotu, gdy poziom naładowania akumulatora będzie niski i wystarczający do lotu do punktu startu, w DJI Fly pojawi się monit ostrzegawczy. Jeśli dotkniesz, aby potwierdzić RTH lub nie podejmiesz żadnych działań przed zakończeniem odliczania, dron automatycznie

zainicjuje procedurę RTH przy niskim poziomie naładowania akumulatora.

Jeśli anulujesz monit RTH o niskim poziomie naładowania akumulatora i będziesz kontynuować lot dronem, wyląduje on automatycznie, jeśli tylko aktualny poziom naładowania akumulatora pozwoli zasilać go na tyle długo, aby zszedł z aktualnego pułapu.

Nie można anulować automatycznego lądowania, ale nadal można latać dronem w poziomie, przesuwając drążek pochyłowy i drążek przechyłu, oraz zmieniać prędkość opadania drona, przesuwając drążek przepustnicy. Jak najszybciej skieruj dron w odpowiednie miejsce do lądowania.

-
-  • Kiedy poziom naładowania inteligentnego akumulatora lotniczego lotu jest zbyt niski i nie ma wystarczającej ilości energii na powrót do punktu startu, wyląduj dronem jak najszybciej. Opóźnione działanie spowoduje stopniowy spadek ciągu, co może prowadzić do niekontrolowanego

opadania po całkowitym wyczerpaniu energii. Może to spowodować zniszczenie drona, uszkodzenie mienia osób trzecich lub obrażenia ciała.

- NIE przesuwaj drążka przepustnicy w górę podczas automatycznego lądowania. W przeciwnym razie dron doświadczy stopniowej utraty ciągu i może się rozbić po całkowitym wyczerpaniu energii akumulatora.

Utrata sygnału kontrolera zdalnego sterowania

W przypadku utraty sygnału kontrolera zdalnego sterowania przez ponad 6 sekund, dron automatycznie zainicjuje procedurę Failsafe RTH, jeśli opcja Signal Lost Action (Działanie w przypadku utraty sygnału) została ustawiona na RTH. Działanie można również ustawić na Zawis lub Lądowanie.

Gdy warunki oświetleniowe i środowiskowe są odpowiednie dla systemu widoczności, DJI Fly

wyświetli ścieżkę RTH wygenerowaną przez drona przed utratą sygnału. Dron uruchomi procedurę RTH przy użyciu Advanced RTH zgodnie z ustawieniami RTH. Dron pozostanie w trybie RTH nawet po przywróceniu sygnału z kontrolera zdalnego sterowania. DJI Fly odpowiednio zaktualizuje ścieżkę RTH.

Gdy warunki oświetleniowe i środowiskowe są nieodpowiednie dla systemu widoczności, dron wyhamuje i zawiśnie, a następnie przechodzi do Original Route RTH (Oryginalna trasa RTH).

- Jeśli odległość RTH (odległość pozioma między dronem i punktem startu) jest większa niż 50 m, dron dostosowuje swoją orientację i leci do tyłu przez 50 m po pierwotnej trasie lotu przed przejściem do ustawień Preset RTH.
- Jeśli odległość RTH jest większa niż 5 m, ale mniejsza niż 50 m, dron dostosowuje swoją orientację i leci w linii poziomej z powrotem do punktu startu na bieżącej wysokości.

- Jeśli odległość RTH jest mniejsza niż 5 m, dron wyląduje od razu.

Procedura RTH

Po uruchomieniu funkcji Advanced RTH dron hamuje i zawisa w miejscu.

• **Gdy warunki otoczenia lub oświetlenia są odpowiednie dla systemu widoczności:**

* Dron dostosuje swoją orientację do punktu startu, zaplanuje najlepszą trasę zgodnie z ustawieniami RTH, a następnie powróci do punktu startu, jeśli sygnał GNSS był dostępny podczas startu.

* Jeśli sygnał GNSS był niedostępny i podczas startu działał tylko system widoczności, dron dostosuje swoją orientację do punktu startu, zaplanuje najlepszą trasę zgodnie z ustawieniami RTH, a następnie powróci do pozycji z silnym sygnałem GNSS na podstawie ustawienia RTH. Dron podąży trajektorią zmierzającą z powrotem w pobliże punktu startu. Wtedy należy zwrócić uwagę na monity aplikacji i zdecydować, czy pozwolić dronowi na automatyczną procedurę RTH i lądowanie, czy też ręcznie sterować procedurą RTH

i lądowaniem.

Zwróć uwagę, czy sygnał GNSS jest niedostępny podczas startu:

◇ Upewnij się, że funkcja omijania przeszkód jest włączona.

◇ NIE lataj w wąskich przestrzeniach, ani przy prędkości wiatru otoczenia większej niż 3 m/s.

◇ Po starcie należy polecieć na otwartą przestrzeń i utrzymywać odległość co najmniej 10 metrów od przeszkód, w przeciwnym razie dron może nie być w stanie wrócić do punktu startu. Unikaj lotów nad powierzchniami wody, dopóki nie dotrzesz do obszaru z silnym sygnałem GNSS. Wysokość nad ziemią powinna być większa niż 2 metry i mniejsza niż 30 metrów, w przeciwnym razie dron może nie być w stanie powrócić do punktu startu. Jeśli dron przejdzie w tryb ATTI przed dotarciem do obszaru z silnym sygnałem GNSS, punkt startu zostanie

unieważniony.

- ◊ Jeżeli w trakcie lotu nie jest dostępna funkcja pozycjonowania wizyjnego, dron nie może powrócić do punktu startu. Aby uniknąć kolizji, zwracaj uwagę na otoczenie zgodnie z komunikatami głosowymi aplikacji.
- ◊ Gdy dron powróci w pobliżu punktu startu, a aplikacja wyświetli monit o trudnych warunkach otoczenia, potwierdź, czy chcesz kontynuować lot:
 - » Należy potwierdzić, czy trasa lotu jest prawidłowa i zwrócić uwagę na bezpieczeństwo lotu.
 - » Należy sprawdzić, czy warunki oświetleniowe są wystarczające dla systemu widoczności. Jeśli nie, dron może zakończyć procedurę RTH. Zmuszenie drona do kontynuowania procedury RTH lub lotu może spowodować przejście w tryb ATTI.

- ◊ Po potwierdzeniu dron będzie kontynuował powrót do punktu startu z niewielką prędkością. Jeśli na drodze powrotnej pojawi się przeszkoda, dron zahamuje i może zakończyć procedurę RTH.

- ◊ Proces RTH nie obsługuje dynamicznego wykrywania przeszkód (w tym pieczych itp.) i nie obsługuje wykrywania przeszkód w miejscach pozbawionych tekstur, takich jak szkło lub białe ściany.

- ◊ Proces RTH wymaga, aby podłoże i bliższe otoczenie (takie jak ściany) miały bogate tekstury i nie podlegały dynamicznym zmianom.

• **Gdy warunki otoczenia lub oświetlenia są odpowiednie dla systemu widoczności:**

- * Jeśli odległość RTH jest większa niż 5 metrów, dron powróci do punktu startu zgodnie z ustawieniem **Preset**.

- * Jeśli odległość RTH jest mniejsza niż 5 m, dron wyląduje od razu.

Ustawienia RTH

Ustawienia RTH są dostępne dla funkcji zaawansowanej procedury RTH. Przejdź do widoku z kamery w DJI Fly, dotknij opcji **Bezpieczeństwo** i przewiń do opcji **Powrót do bazy (RTH)**.

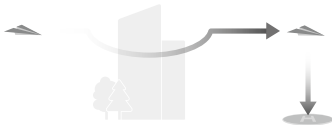
• Ustawienie optymalne:



- * Przy dostatecznym oświetleniu i w warunkach sprzyjających działaniu systemu wizyjnego dron automatycznie zaplanuje optymalną trasę RTH i dostosuje pułap w zależności od czynników otoczenia, takich jak przeszkody i sygnały transmisji, niezależnie od ustawienia pułapu RTH. Optymalna trasa RTH oznacza, że dron pokona najkrótszą odległość, zmniejszając ilość energii zużywanej przez akumulator i wydłużając czas lotu.

- * Jeśli oświetlenie jest niewystarczające lub warunki nie pozwalają na prawidłowe działanie systemu wizyjnego, dron wykona wstępnie ustawioną funkcję RTH zgodnie z zadaniem pułapem RTH.

• Ustawienia wstępne:



Odległość/pułap RTH		Odpowiednie oświetlenie i warunki otoczenia	Nieodpowiednie oświetlenie i warunki otoczenia
Odległość RTH > 50 m	Aktualna wysokość < pułap RTH	Dron zaplanuje trasę RTH, polecą nad otwartym terenem, omijając przeszkody, wzniesie się zgodnie z pułapem RTH i wróci do bazy, wybierając najlepszą trasę.	Dron wzniesie się na pułap RTH i będzie kontynuować lot do punktu startu w linii prostej na tej wysokości.
	Aktualna wysokość \geq pułap RTH	Dron wróci do bazy, korzystając z najlepszej trasy na aktualnej wysokości.	Dron będzie kontynuować lot do bazy w linii prostej na aktualnej wysokości.
Odległość RTH mieści się w zakresie 5–50 m			Dron będzie kontynuować lot do bazy w linii prostej na aktualnej wysokości.

Gdy dron zbliża się do punktu startu, a aktualna wysokość jest wyższa niż pułap RTH, inteligentnie decyduje, czy obniżyć wysokość podczas lotu do przodu stosownie do otoczenia, oświetlenia, ustawionego pułapu RTH i aktualnej wysokości. Gdy dron osiągnie obszar powyżej punktu startu, aktualna wysokość drona nie będzie niższa niż ustawiony pułap RTH.

Plany RTH dla różnych środowisk, metody uruchomienia funkcji RTH i jej ustawienia są następujące:

Metoda uruchomienia funkcji RTH	Odpowiednie oświetlenie i warunki otoczenia (Dron może omijać przeszkody i strefy GEO)	Nieodpowiednie oświetlenie i warunki otoczenia
Użytkownik aktywnie uruchamia funkcję RTH	Dron wykona procedurę RTH w oparciu o ustawienia RTH: <ul style="list-style-type: none"> • Optymalne • Wstępne 	Wstępne ustawienie (Dron może wznosić się w celu omijania przeszkód i stref GEO)
Niski poziom naładowania akumulatora drona		
Utrata sygnału kontrolera zdalnego sterowania		Pierwotna trasa RTH, Wstępne ustawienie RTH zostanie wykonane po przywróceniu sygnału (dron może ominąć strefy GEO i wyhamuje oraz zawiśnie, jeśli pojawi się przeszkoda)

Ochrona przy lądowaniu

Podczas procedury RTH funkcja Ochrona przy lądowaniu jest włączana, gdy dron zaczyna lądować.

Specyficzne działanie drona jest następujące:

- Jeśli podłoże okaże się odpowiednie do lądowania, dron wyląduje bezpośrednio.
- Jeśli podłoże okaże się nieodpowiednie do lądowania, dron zawiśnie i zaczeka na potwierdzenie pilota.
- Jeśli funkcja ochrony podczas lądowania nie działa, DJI Fly wyświetli komunikat dotyczący lądowania, gdy dron obniży lot do pułapu poniżej 0,5 m nad poziomem podłoża. Dotknij opcji **Potwierdź** lub popchnij dźwignię przepustnicy do końca i przytrzymaj przez jedną sekundę. Dron wyląduje.



- Funkcja Landing Protection (Ochrona przy lądowaniu) pomaga jedynie w określeniu obszaru lądowania. Podczas lądowania należy zwracać uwagę na otoczenie, aby zapewnić bezpieczeństwo lotu.
- W następujących sytuacjach funkcja ochrony podczas lądowania może być niedostępna i dron może wylądować bezpośrednio:
 - * Latając nad powierzchniami monochromatycznymi, odblaskowymi lub słabo oświetlonymi, dużym obszarem powierzchni bez wyraźnej tekstury lub powierzchniami o dynamicznej fakturze, takimi jak gładkie płytki ceramiczne, podłoga garażowa z niewystarczającym oświetleniem i trawa rozwiewana na wietrze;
 - * Latając nad przeszkodami bez wyraźnej tekstury, takimi jak duże skały, lub powierzchniami odblaskowymi

lub monochromatycznymi, takimi jak wypukłe płytki;

* Latając nad małymi lub drobnymi przeszkodami, takimi jak linie energetyczne i gałęzie drzew;

* Latając nad powierzchniami przypominającymi płaski teren, takimi jak przycięte i płaskie krzewy, płaskie wierzchołki drzew i półkulisty teren.

• W następujących sytuacjach funkcja ochrony podczas lądowania może uruchomić się przez pomyłkę, a dron nie wyląduje:

* Latając nad powierzchniami, które system widoczności może pomylić z wodą, takimi jak mokra ziemia i obszary z kałużami;

* Latając nad płaskimi powierzchniami, ale w pobliżu znajdują się powierzchnie o wyraźnej teksturze (powierzchnie ukośne lub schody).



• Po dotarciu nad obszar powyżej Punktu startu dron wyląduje dokładnie w miejscu startu. Wykonanie lądowania precyzyjnego zależy od następujących warunków:

* Po starcie musi zostać zarejestrowany punkt startu, który nie może ulec zmianie podczas lotu.

* Podczas startu dron musi się wznieść pionowo przynajmniej na wysokość 7 m, zanim zacznie się przesuwac w poziomie.

* Właściwości terenu punktu startu muszą pozostać w dużym stopniu niezmienione.

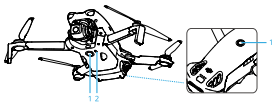
* Właściwości terenu punktu startu muszą być wystarczająco charakterystyczne. Tereny takie jak obszary pokryte śniegiem nie są odpowiednie.

* Lot nie może się odbywać w warunkach nadmiernego ani niewystarczają-

cego oświetlenia.

- Podczas lądowania ruch dowolnego drążka sterującego innego od drążka przepustnicy będzie traktowane jako rezygnacja z lądowania precyzyjnego, a dron będzie opadał pionowo.

5.4 System czujników



1. Dookólny system wizyjny z pojedynczym obiektywem
2. System czujników podczerwieni skierowany w dół

LiDAR skierowany do przodu może wykrywać przeszkody znajdujące się przed dronem. Dookólny system wizyjny z pojedynczym obiektywem działa najlepiej przy odpowiednim

oświetleniu oraz wyraźnie zaznaczonych lub ustrukturyzowanych przeszkodach. Dookólny system wizyjny z pojedynczym obiektywem włącza się automatycznie, gdy dron jest w trybie Normalny lub Film, a funkcja unikania przeszkód jest ustawione na **Omijanie** lub **Hamowanie** w DJI Fly. Funkcja pozycjonowania jest przydatna, gdy sygnały GNSS są niedostępne lub słabe.

- 💡 • Gdy pozycjonowanie wizyjne i omijanie przeszkód są wyłączone, dron wykorzystuje wyłącznie system GNSS w celu zawiśnięcia, nie zwalnia automatycznie podczas schodzenia w pobliżu ziemi, a funkcja omijania przeszkód we wszystkich kierunkach jest niedostępna. Należy zachować szczególną ostrożność, gdy pozycjonowanie wizyjne i omijanie przeszkód są wyłączone.

- Wyłączenie pozycjonowania wizyjnego i omijania przeszkód działa tylko podczas lotu sterowanego ręcznie i nie działa podczas korzystania z funkcji RTH, auto-

matycznego lądowania lub inteligentnych trybów lotu.

- Pozycjonowanie wizyjne i omijanie przeszkód mogą być tymczasowo wyłączone w chmurach i we mgle lub po wykryciu przeszkody podczas lądowania. Pozycjonowanie wizyjne i omijanie przeszkód należy włączyć w normalnych scenariuszach lotu. Pozycjonowanie wizyjne i omijanie przeszkód są domyślnie włączone po ponownym uruchomieniu drona.

Uwaga

- Zwróć uwagę na warunki lotu. System wykrywania działa tylko w określonych scenariuszach i nie może zastąpić ludzkiej kontroli i oceny. Podczas lotu należy zawsze zwracać uwagę na otoczenie oraz na ostrzeżenia w DJI Fly i poczuwać się do odpowiedzialności oraz zachowania kontroli nad dronem.
- Gdy system GNSS nie jest dostępny,

system widoczności w dół pomoże w pozycjonowaniu drona i działa najlepiej, kiedy dron znajduje się na pułapie od 0,5 m do 30 m. Jeśli pułap drona przekracza 30 m, należy zachować szczególną ostrożność, ponieważ może mieć to wpływ na system widoczności.

- System widoczności w dół może nie działać prawidłowo, gdy dron leci nad wodą. Dlatego dron może nie być w stanie aktywnie unikać wody poniżej podczas lądowania. Zaleca się zachowanie kontroli nad lotem przez cały czas, dokonywanie rozsądnych osądów w oparciu o otaczające środowisko oraz unikanie polegania na systemie widoczności w dół.
- System widoczności nie jest w stanie dokładnie zidentyfikować dużych konstrukcji z przewodami elektrycznymi, takich jak żurawie wieżowe, wysokonapięciowe wieże przesyłowe, wysokonapięciowe linie przesyłowe, mosty kablowe

i mosty zawieszane.

- System widoczności w dół może nie działać prawidłowo nad powierzchniami, które nie mają wyraźnej zmienności rzeźby, albo przy słabym lub zbyt mocnym oświetleniu. System widoczności może nie działać prawidłowo w każdej z następujących sytuacji:

- * Latanie w pobliżu monochromatycznych powierzchni (np. całkowicie czarnymi, białymi, czerwonymi albo zielonymi).
- * Latanie w pobliżu silnie odbłaskowych powierzchni.
- * Latanie w pobliżu wody lub powierzchni przezroczystych.
- * Latanie w pobliżu powierzchni lub obiektów ruchomych.
- * Latanie w miejscach, w których oświetlenie zmienia się często i znacznie.
- * Latanie w pobliżu powierzchni skrajnie ciemnych (<1 luks) lub jasnych (>100

000 luksów).

- * Latanie w pobliżu powierzchni, które silnie odbijają lub pochłaniają fale podczerwone (np. lustra, szkło, znaki drogowe i nawierzchnie asfaltowe).
 - * Latanie w pobliżu powierzchni bez wyraźnej rzeźby lub struktury.
 - * Latanie w pobliżu powierzchni z powtarzającymi się identycznymi rzeźbami lub strukturami (np. płytki o tym samym wzorze).
 - * Latanie w pobliżu przeszkód o małych powierzchniach (np. gałęzie drzew i linie energetyczne).
 - * Latanie w pobliżu małych obiektów przypominających słupy (np. słupy energetyczne, latarni ulicznych).
 - * Latanie w pobliżu poruszających się obiektów (np. idących ludzi lub pojazdów).
- Należy zawsze dbać o czystość sensorów. NIE WOLNO zarysowywać ani manipulować czujnikami. NIE WOLNO

korzystać z drona w miejscach zapyłonych ani wilgotnych.

- Kamery systemu widoczności mogą wymagać kalibracji po dłuższym okresie przechowywania. W DJI Fly pojawi się monit i kalibracja zostanie przeprowadzona automatycznie.
- NIE używaj drona, gdy pada deszcz, jest smog lub widoczność jest mniejsza niż 100 m.
- NIE WOLNO zasłaniać systemu wykrywania.
- NIE startuj z dużą prędkością w kierunku przeszkody, aby uniknąć ryzyka, że system wykrywania nie zareaguje na czas, co może doprowadzić do kolizji.
- Każdorazowo przed startem sprawdź następujące punkty:
 - * Upewnij się, że na szybcie czujnika nie ma żadnych naklejek ani innych przeszkód.
 - * Jeśli na szybcie czujnika znajduje się brud, kurz lub woda, należy je usunąć

miękką ściereczką. NIE WOLNO stosować płynów czyszczących z alkoholem.

- * Skontaktuj się z działem pomocy technicznej firmy DJI, jeśli soczewki systemu wykrywania są uszkodzone.

5.5 Zaawansowane systemy wsparcia pilota

Funkcja APAS (Zaawansowane systemy wsparcia pilota) jest dostępna w trybach Normal (Normalnym) i Cine (Kinowym). 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 uzyskanie lepszych wrażeń z lotu.

Kiedy funkcja APAS jest włączona, dron można zatrzymać, naciskając przycisk wstrzymania na kontrolerze zdalnego sterowania. Dron hamuje oraz zawisa na trzy sekundy i czeka na dalsze polecenia pilota.

Aby włączyć funkcję APAS, otwórz DJI Fly, przejdź do ⋮ > **Bezpieczeństwo** > **Ręczne omijanie przeszkód** i wybierz **Omijanie**. Ustaw **Bypassing Options (Opcje omijania)** na tryb **Normal** lub **Nifty**. W trybie **Nifty** dron może latać szybciej, płynniej i bliżej przeszkód, uzyskując lepszy materiał wideo i unikając jednocześnie przeszkód. Jednak ryzyko zderzenia się z przeszkodami wzrośnie. Należy zachować ostrożność podczas latania.

Tryb **Nifty (Dynamiczny)** nie będzie prawidłowo działać w następujących sytuacjach:

- Gdy orientacja drona zmienia się szybko w pobliżu przeszkód.
- Podczas przelotu z dużą prędkością przez wąskie przeszkody, takie jak zadaszenia czy krzaki.
- Podczas lotu w pobliżu przeszkód, które są zbyt małe, aby je wykryć.
- Podczas lotu z osłoną śmigieł.

Uwagi

- Pamiętaj, aby korzystać z funkcji APAS wtedy, gdy system widoczności jest dostępny. Upewnij się, że wzdłuż pożądanego toru lotu nie znajdują się ludzie, zwierzęta, przedmioty o małej powierzchni (np. gałęzie drzew) ani obiekty przezroczyste (np. szkło czy 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 (<5 luksów) lub jasnych (>100 000 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.

- Gdy oświetlenie staje się niewystarczające, a system widoczności jest częściowo niedostępny, dron przełącza się z omijania przeszkód na hamowanie i zawis. Należy wyśrodkować drążek sterowniczy, a następnie kontynuować sterowanie dronem.

- Jeśli podłoże okaże się nieodpowiednie do lądowania, dron zawisnie w powietrzu, gdy zniży się do określonej wysokości nad ziemią. Popchnij w dół drążek przepustnicy na dłużej niż pięć sekund, a dron wyląduje bez wyczuwania przeszkód.

5.6 Wspomaganie wizji

Aby pomóc użytkownikom w nawigacji i obserwowaniu przeszkód podczas lotu, widok wspomagania wizyjnego automatycznie przełącza się na odpowiednie kanały czujników wizyjnych w zależności od kierunku lotu.

Ochrona przy lądowaniu

Jeśli opcja Manual Obstacle Avoidance (Unikanie przeszkód) jest ustawiona na **Bypass (Omijanie)** lub **Brake (Hamowanie)**, funkcja ochrony przy lądowaniu zostanie aktywowana, gdy użytkownik popchnie drążek przepustnicy w dół, aby wylądować dronem. Funkcja ochrony przy lądowaniu włącza się, gdy dron podchodzi do lądowania.

- Jeśli podłoże okaże się odpowiednie do lądowania, dron wyląduje bezpośrednio.




Przesuń palcem w lewo na wskaźniku pułapu, w prawo na minimapie lub dotknij ikony w pra-

wym dolnym rogu wskaźnika pułapu, aby przełączyć na widok wspomagania wizji. Dotknij środka ekranu, aby zmaksymalizować widok wspomagania wizji.

- ⚠ • Podczas korzystania z funkcji wspomagania wizji jakoś transmisji wideo może być niższa ze względu na ograniczenia przepustowości transmisji, wydajność telefonu komórkowego lub rozdzielczość transmisji wideo na ekranie kontrolera zdalnego sterowania.
- Pojawianie się elementów drona w widoku wspomagania wizji jest zjawiskiem normalnym.
- Funkcja wspomagania wizji powinna być używana wyłącznie w celach informacyjnych. Szklane ściany i małe obiekty, takie jak gałęzie drzew, przewody elektryczne i sznurki latawców, nie mogą być wyświetlane dokładnie.
- Funkcja Vision Assist nie jest dostępna, gdy dron nie wystartował lub gdy sygnał transmisji wideo jest słaby.



1. Dotknij ikony kierunku widoku .
2. Dotknij strzałki, aby przełączać się między różnymi kierunkami widoku wspomagania wizji. Dotknij kierunku ponownie, aby go zablokować.

Kierunek linii wskazuje aktualny kierunek lotu drona, a długość linii wskazuje prędkość lotu drona.

- ⚠ • Gdy kierunek nie jest zablokowany w określonym kierunku, widok wspomagania widzenia automatycznie przełącza się na bieżący kierunek lotu. Dotknij dowolnej innej strzałki kierunkowej, aby na chwilę zmienić kierunek widoku wspomagania wizji, a następnie powrócić do widoku bieżącego kierunku lotu.

Ostrzeżenie o kolizji

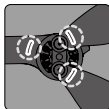
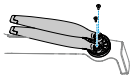
Po wykryciu przeszkody w widoku bieżącego kierunku, w widoku wspomagania widzenia wyświetlane jest ostrzeżenie o kolizji. Kolor ostrzeżenia zależy od odległości między przeszkodą a dronem. Kolory żółty i czerwony wskazują względną odległość, od dalekiej do bliskiej.

- ☀ • Pole widzenia (FOV) wspomagania wizji we wszystkich kierunkach jest ograniczone. To normalne, że podczas ostrzeżenia o kolizji nie widać przeszkód w polu widzenia.
- Ostrzeżenie o kolizji nie jest kontrolowane przez przełącznik **Wyświetl mapę radarową** i pozostaje widoczne nawet po wyłączeniu mapy radarowej.
- Ostrzeżenie o kolizji pojawia się tylko wtedy, gdy widok wspomagania widzenia jest wyświetlany w małym oknie.

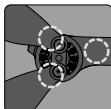
5.7 Śmigła

Mocowanie i odłączanie śmigieł

Śmigła z oznaczeniami powinny być przymocowane do ramion z oznaczeniami, a śmigła bez oznaczeń — do ramion bez oznaczeń. Do montażu i demontażu śmigieł użyj śrubokrętu dołączonego do zestawu z dronem. Upewnij się, że śruby są prawidłowo dokręcone podczas montażu śmigieł.



Oznaczone



Nieoznaczone

Uwaga


- ⚠ • Łopatki śmigieł są ostre. Należy z nimi postępować ostrożnie, aby uniknąć obrażeń ciała lub deformacji śmigła.
- Każdorazowo przed lotem upewnij się, że śmigła i silniki są bezpiecznie zamocowane.
- Należy stosować wyłącznie oficjalne śmigła firmy DJI. NIE WOLNO mieszać różnych rodzajów śmigieł.
- Śmigła są materiałem eksploatacyjnym. W razie potrzeby kup dodatkowe śmigła.
- Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła są w dobrym stanie. NIE WOLNO używać starych, wyszczerbionych ani połamanych śmigieł. Śmigła należy czyścić miękką, suchą szmatką, jeśli są na nich jakieś ciała obce.
- Nie wolno zbliżać się do wirujących śmigieł i silników. Grozi to urazami.
- Aby uniknąć uszkodzenia śmigła, należy

prawidłowo ułożyć dron podczas transportu lub przechowywania. NIE WOLNO ścisnąć ani zginać śmigieł. Uszkodzenie śmigła może mieć wpływ na jakość lotu.

- Upewnij się, że silniki są zamontowane bezpiecznie i obracają się płynnie. Jeśli silnik ulegnie przeciążeniu lub zgaśnie podczas lotu, należy natychmiast wylądować.
 - 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 dźwięk wydawany przez ESC jest normalny.
-

5.8 Inteligentny akumulator lotniczy

Uwagi

-  • Przed użyciem akumulatora należy przeczytać i ściśle przestrzegać instrukcji zawartych w niniejszej instrukcji, w rozdziale „Zasady bezpieczeństwa” oraz na naklejkach akumulatora. Użytkownicy biorą na siebie pełną odpowiedzialność za wszystkie działania i użytkowanie.

1. NIE WOLNO ładować inteligentnego akumulatora lotniczego od razu po locie, ponieważ jego temperatura może być zbyt wysoka. Przed kolejnym ładowaniem odczekaj, aż akumulator ostygnie do temperatury ładowania.

2. W celu ochrony przed uszkodzeniem akumulator ładuje się jedynie wtedy, gdy temperatura akumulatora mieści się w przedziale od 5 do 40° C. Idealna temperatura ładowania wynosi od 22 do 28° C. Ładowanie w idealnym zakresie

temperatur może wydłużyć okres eksploatacji akumulatora. Ładowanie jest wstrzymywane automatycznie, jeśli temperatura ogniw akumulatora przekroczy 55° C podczas ładowania.

3. Uwagi dotyczące niskich temperatur:

- Akumulatorów nie można używać w skrajnie niskich temperaturach poniżej -10° C.
- Wydajność akumulatora znacznie spada w przypadku lotów w niskich temperaturach od -10° do 5° C. Pamiętaj, aby przed startem całkowicie naładować akumulator. Zawieś dron na chwilę w miejscu, aby rozgrzać akumulator po starcie.
- Zaleca się rozgrzanie akumulatora do temperatury co najmniej 10° C przed startem podczas lotów w niskich temperaturach. Idealna temperatura do rozgrzania akumulatora wynosi powyżej 20° C.
- Zmniejszona pojemność akumulatora w warunkach niskich temperatur zmniejsza odporność drona na prędkość wiatru. Należy latać ostrożnie.

- Zachowaj szczególną ostrożność podczas lotu na dużych wysokościach w niskiej temperaturze.

4. W pełni naładowany akumulator automatycznie rozładuje się, gdy będzie beczny przez pewien czas. Należy pamiętać, że wydzielanie ciepła przez akumulator podczas procesu rozładowywania jest zjawiskiem normalnym.

5. Pełne ładowanie akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na trzy miesiące w celu utrzymania jego dobrej kondycji. Jeśli akumulator nie będzie używany przez dłuższy czas, wpłynie to na jego wydajność lub może spowodować jego uszkodzenie. Jeśli akumulator nie był ładowany lub rozładowywany przez trzy miesiące lub dłużej, nie będzie on już objęty gwarancją.

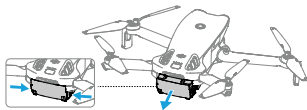
6. Ze względów bezpieczeństwa podczas transportu należy utrzymywać akumulatory na niskim poziomie naładowania. Przed transportem zalecamy rozładowywanie akumulatora do poziomu 30% lub niższego.

Instalowanie/wyjmowanie akumulatora

Instalacja



Zdejmowanie

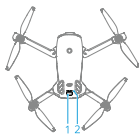


- ⚠ • NIE WOLNO wkładać ani wyjmować akumulatora, gdy dron jest włączony.
- Sprawdź, czy akumulator zamontowano bezpiecznie i dało się usłyszeć dźwięk kliknięcia. NIE uruchamiaj drona, gdy akumulator nie jest bezpiecznie zamontowany, ponieważ słaba styczność między akumulatorem a dronem może być groźna.

Korzystanie z akumulatora

Sprawdzanie poziomu naładowania akumulatora

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



1. Przycisk zasilania
2. Diody LED poziomu naładowania akumulatora

Diody LED poziomu naładowania akumulatora pokazują poziom naładowania akumulatora drona podczas ładowania i rozładowywania. Statusy diod LED opisano poniżej:

Dioda LED ● świeci się

Dioda LED 🌞 miga

Dioda LED ○ nie świeci się

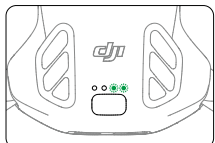
Wzorec migania	Poziom naładowania akumulatora
● ● ● ●	88–100%
● ● ● 🌞	76–87%
● ● ● ○	63–75%

● ● ● ○	51-62%
● ● ○ ○	38-50%
● ● ○ ○	26-37%
● ○ ○ ○	13-25%
● ○ ○ ○	0-12%

Włączanie i wyłączanie zasilania

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć lub wyłączyć zasilanie drona. Diody LED poziomu naładowania akumulatora wskazują poziom naładowania akumulatora, gdy dron jest włączony. Diody LED poziomu naładowania akumulatora wyłączają się, gdy dron jest wyłączony.

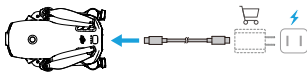
Jeśli dwie diody LED pokazane na poniższej ilustracji migają jednocześnie, oznacza to, że akumulator działa nieprawidłowo. Wyjmij akumulator z drona, włóż go ponownie i sprawdź, czy jest bezpiecznie zamocowany.



Ładowanie akumulatora





Przed każdym użyciem należy całkowicie naładować akumulator. Zaleca się korzystanie z ładowarek dostarczonych przez DJI lub innych ładowarek obsługujących protokół szybkiego ładowania USB PD.

Korzystanie z ładowarki



- ⚠ Akumulator nie może być ładowany, jeśli dron jest włączony.

Poniższa tabela przedstawia poziom naładowania akumulatora podczas ładowania.

Wzorec migania	Poziom naładowania akumulatora
	0–50%
	51–75%
	76–99%
	100%

- 💡 Częstotliwość migania diod LED poziomu naładowania akumulatora różni się w zależności od używanej ładowarki USB. Jeśli prędkość ładowania jest szybka, diody LED poziomu naładowania akumu-

latora będą szybko migać.

- Cztery diody LED migają jednocześnie, sygnalizując uszkodzenie akumulatora.

Korzystanie z koncentratora ładującego



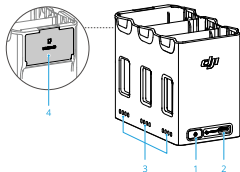
Najlepiej kliknąć poniższe łącze lub zeskanować kod QR, aby obejrzeć film instruktażowy.



<https://www.dji.com/lito-1/video>

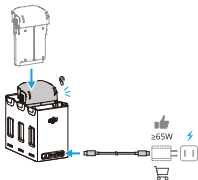


- Temperatura otoczenia wpływa na prędkość ładowania. Ładowanie przebiega szybciej w dobrze wentylowanym środowisku w temperaturze 25°C.
- Stacja ładowania jest kompatybilna tylko z określonym modelem inteligentnego akumulatora lotniczego. **NIE WOLNO** używać stacji ładowania z innymi modelami akumulatorów.
- Podczas użytkowania umieścić koncentrator ładujący na płaskiej i stabilnej powierzchni. Należy upewnić się, że urządzenie jest odpowiednio izolowane, aby zapobiec zagrożeniom pożarowym.
- **NIE WOLNO** dotykać metalowych zacisków na portach akumulatora.
- Metalowe zaciski, na których nagromadził się widoczny osad, należy czyścić czystą, suchą szmatką.



1. Przycisk funkcyjny
2. Złącze USB-C
3. Diody LED stanu
4. Gniazdo karty microSD (z osłoną)

Jak ładować



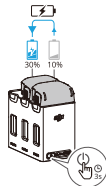
W przypadku używania ładowarek o różnej mocy wyjściowej kolejność ładowania będzie różna.

Moc ładowarki	Kolejność ładowania
< 45 W	Od najwyższego do najniższego poziomu naładowania akumulatora.
≥ 45 W	Ładuje jednocześnie trzy akumulatory ^[1] : ładuje najslabiej naładowany akumulator w taki sposób, aby jego poziom naładowania był zbliżony do drugiego, następnie ładuje oba, aby ich poziom był zbliżony do poziomu najwyższej naładowanego, a na końcu ładuje wszystkie trzy akumulatory jednocześnie.

[1] Warunki ładowania równoległego:

- Model wszystkich akumulatorów jest ten sam.
- Ładowarka obsługuje funkcję USB Power Delivery (PD).

Akumulacja energii



1. Włóż inteligentne akumulatory lotnicze do koncentratora ładowania, naciśnij i przytrzymaj przycisk funkcji, aby przesyłać energię z akumulatorów o niższym poziomie mocy do akumulatorów z najwyższym poziomem mocy. Diody LED stanu akumulatorów o niższym poziomie mocy wyświetlą bieżący poziom naładowania, podczas gdy diody LED stanu akumulatora o wysokim poziomie mocy będą kolejno mrugać.

2. Aby zatrzymać akumulację energii, naciśnij i przytrzymaj przycisk funkcji. Po zatrzymaniu akumulacji energii naciśnij przycisk funkcyjny, aby sprawdzić poziomy naładowania akumulatorów.



- Akumulacja energii zatrzymuje się automatycznie w następujących sytuacjach:
 - * Akumulator odbierający jest w pełni naładowany lub moc wyjściowa akumulatora wysyłającego spadła poniżej 5%.
 - * Ładowarka lub urządzenie zewnętrzne jest podłączone do koncentratora ładującego podczas gromadzenia energii.
 - * Akumulacja energii została przerwana na dłużej niż 15 minut z powodu nieprawidłowej temperatury akumulatora.
 - Po akumulacji energii należy jak najszybciej naładować akumulator o najniższym poziomie mocy, aby uniknąć rozładowania.
-

Opis diod LED stanu

Każdy port akumulatora w koncentratorze ładowania ma odpowiadający mu układ diod LED stanu, które wskazują stan ładowania, poziom


naładowania akumulatora i stan nieprawidłowy. Stan diod LED poziomu naładowania i nieprawidłowego stanu akumulatora jest taki sam jak w dronie.






Stan ładowania

Wzorzec migania	Opis
Diody LED stanu w matrycy migają kolejno (szybko)	Akumulator w odpowiednim porcie jest ładowany za pomocą ładowarki z funkcją USB PD.
Diody LED stanu w matrycy migają kolejno (wolno)	Akumulator w odpowiednim porcie akumulatora jest ładowany za pomocą standardowej ładowarki.
Diody LED stanu w matrycy świecą światłem ciągłym.	Akumulator w odpowiednim porcie akumulatora jest w pełni naładowany.
Wszystkie diody LED stanu migają kolejno	Nie włożono akumulatora.

Mechanizmy zabezpieczające akumulator

Diody LED poziomu naładowania akumulatora mogą wyświetlać powiadomienia o ochronie akumulatora wywołane nieprawidłowymi warunkami ładowania.

Diody LED	Sposób migania	Stan
	Diody LED2 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przetężenie

	Dioda LED2 miga trzy razy na sekundę	Wykryto zwarcie
	Dioda LED3 miga dwa razy na sekundę	Wykryto przeładowanie
	Dioda LED3 miga trzy razy na sekundę	Wykryto ładowarkę o zbyt wysokim napięciu
	Dioda LED4 miga dwa razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt niska
	Dioda LED4 miga trzy razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt wysoka

W przypadku aktywacji mechanizmów zabezpieczających akumulator, aby wznowić ładowanie, należy odłączyć akumulator od ładowarki, a następnie podłączyć go ponownie.

Jeśli temperatura ładowania jest nieprawidłowa, poczekaj, aż powróci do normy. Akumulator automatycznie wznowi ładowanie bez konieczności odłączania i ponownego podłączania ładowarki.

5.9 Gimbal i kamera

Uwagi dotyczące gimbala

- Przed startem upewnij się, że nie ma naklejek ani żadnych przedmiotów na gimbalu. Gdy dron jest włączony, NIE dotykaj ani nie uderzaj gimbala. Aby chronić gimbal, należy startować z otwartego i płaskiego terenu.
- Przed włączeniem drona zdejmij osłonę gimbala. Zamocuj ochroniacz gimbala, gdy dron nie jest używany.
- 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, jeśli gimbal jest blokowany przez inne przedmioty, gdy dron stoi na nierównym podłożu lub na trawie albo

jeśli gimbal zostanie poddany działaniu nadmiernej siły zewnętrznej, na przykład podczas zderzenia. Poczekaj, aż gimbal powróci do normalnego działania lub uruchom ponownie urządzenie.

- NIE WOLNO wywierać siły zewnętrznej na gimbal po włączeniu drona.
- NIE WOLNO wywierać dodatkowego obciążenia użytkowego na gimbal innego niż firmowe akcesorium. Może to spowodować nieprawidłowe funkcjonowanie gimbala lub nawet doprowadzić do trwałego uszkodzenia silnika.
- Latanie w gęstej mgłę lub w chmurach może spowodować, że gimbal będzie mokry, co może prowadzić do chwilowej awarii. Gimbal odzyska pełną sprawność po wyschnięciu.
- W przypadku silnego wiatru gimbal może drgać podczas nagrywania.
- Po włączeniu zasilania, jeśli dron nie zostanie umieszczony płasko przez dłuższy czas lub jeśli zostanie znacznie wstrząsnięty, gimbal może przestać działać i przejść w tryb ochrony. W takim

przypadku należy umieścić dron płasko i poczekać, aż wznowi działanie.

- NIE używaj drona w czasie deszczowej lub śnieżnej pogody. Jeśli podczas lotu wystąpią opady deszczu lub śniegu, natychmiast wyląduj dronem i szybko oczyść powierzchnię gimbalu oraz jego silnik.

- Jeśli kąt nachylenia gimbalu jest duży:

- * Gdy dron pochyla się do przodu z powodu przyspieszania lub zwalniania, gimbal wejdzie w tryb ochrony przed przekroczeniem granicy i automatycznie dostosuje kąt skierowania w dół.

- * Gdy dron przechyla się na boki z powodu bocznego przyspieszania lub zwalniania, oś odchylenia gimbalu może osiągnąć granicę ruchu.

- * Dron ograniczy prędkość, aby utrzymać stabilizację obrazu. W warunkach silnego wiatru prędkość lotu zostanie dodatkowo ograniczona. Odpowiednie zmniejszenie kąta nachylenia pozwala

osiągnąć większą prędkość lotu.

- * Korpus statku powietrznego może pojawić się na krawędzi podglądu na żywo.

Nachylenie gimbalu

Za pomocą pokrętła gimbalu na kontrolerze zdalnego sterowania można sterować nachyleniem gimbalu. Można również to zrobić z widoku kamery w DJI Fly. Naciśnij i przytrzymaj ekran, aż pojawi się pasek regulacji gimbalu. Przeciągnij pasek, aby kontrolować kąt nachylenia gimbalu.

Tryby pracy gimbalu

Dostępne są dwa tryby pracy gimbalu. Tryby pracy można przełączać w sekcji **…> Sterowanie**.

Tryb śledzenia: Kąt nachylenia gimbalu pozostaje stabilny w stosunku do płaszczyzny poziomej. Ten tryb jest odpowiedni do robienia stabilnych ujęć.

Tryb FPV: Gdy dron leci do przodu, gimbal synchronizuje się z ruchem drona, aby zapewnić realistyczne wrażenia z lotu.

Uwagi dotyczące kamery

- NIE narażaj obiektywu kamery na działanie wiązek laserowych, na przykład na pokazach laserowych, ani nie kieruj kamery na źródła intensywne światła przez dłuższy czas, takich jak słońce w bezchmurny dzień, ponieważ może to spowodować uszkodzenie czujnika kamery.
- Upewnij się, że temperatura i wilgotność są odpowiednie dla kamery podczas użytkowania i przechowywania.
- Do czyszczenia obiektywu należy używać środka do czyszczenia obiektywów, aby uniknąć ich uszkodzenia albo pogorszenia jakości obrazu.
- NIE WOLNO zasłaniać żadnych otworów wentylacyjnych w kamerze, ponieważ

generowane ciepło może uszkodzić urządzenie i spowodować obrażenia.

- W trybie pojedynczego zdjęcia dron domyślnie korzysta z trybu SmartPhoto, który w celu uzyskania optymalnych wyników integruje różne funkcje, takie jak rozpoznawanie sceny czy HDR. Aby wykonać syntezę obrazu, funkcja SmartPhoto musi wykonać wiele zdjęć w sposób ciągły. Gdy dron porusza się lub korzysta z rozdzielczości 48 MP, funkcja SmartPhoto nie będzie obsługiwana, a jakość zdjęć będzie inna.

5.10 Przechowywanie i eksportowanie zdjęć i filmów

Przechowywanie

Dron obsługuje karty microSD do przechowywania zdjęć i filmów. Więcej informacji na temat zalecanych kart microSD podano w sekcji Dane techniczne.

Eksportowanie

- Aby wyeksportować materiał na urządzenie ruchome, użyj funkcji QuickTransfer.
- Podłącz dron do komputera za pomocą kabla do transmisji danych i wyeksportuj materiał z pamięci wewnętrznej drona lub włożonej do niego karty microSD. Podczas eksportu dron nie musi być włączony.
- Wyjmij kartę microSD z drona i włóż ją do czytnika kart, a następnie zarejestrowany na niej materiał wyeksportuj przez czytnik kart.

-
- ⚠ • Podczas użytkowania upewnij się, że gniazdo karty microSD i karta microSD są czyste i wolne od ciał obcych.
- NIE wyjmuj karty microSD z drona podczas robienia zdjęć lub filmów. Mogłoby to spowodować uszkodzenie karty microSD.
 - Przed użyciem sprawdź ustawienia kamery, aby upewnić się, że są one prawid-

łowo skonfigurowane.

- Przed wykonaniem ważnych zdjęć lub filmów wykonaj kilka zdjęć, aby sprawdzić, czy kamera działa prawidłowo.
- Pamiętaj, aby prawidłowo wyłączyć drona. W przeciwnym razie parametry kamery nie zostaną zapisane, co może mieć wpływ na nagrane zdjęcia lub filmy. Firma DJI nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek straty spowodowane przez zdjęcia lub filmy zapisane w sposób uniemożliwiający ich maszynowe odczytanie.


5.11 Funkcja QuickTransfer

Wykonaj poniższe czynności, aby szybko pobrać zdjęcia i filmy z drona na swoje urządzenie mobilne.

1. Włącz drona i poczekaj na zakończenie testów autodiagnostycznych.
2. Włącz Bluetooth i Wi-Fi na urządzeniu mobil-

nym i upewnij się, że funkcja pozycjonowania jest również włączona.

3. Przejdź do funkcji QuickTransfer, korzystając z jednej z poniższych metod.

- Uruchom DJI Fly na urządzeniu mobilnym i dotknij karty QuickTransfer na ekranie głównym.
- Uruchom DJI Fly na urządzeniu mobilnym, przejdź do Albumu i dotknij  w prawym górnym rogu.

4. Po nawiązaniu połączenia pliki w dronie są dostępne i można je pobierać z dużą szybkością. Pamiętaj, że podczas podłączania urządzenia mobilnego do drona po raz pierwszy należy nacisnąć przycisk zasilania drona w celu potwierdzenia.

Włącz QuickTransfer w Uśpieniu

Domyślnie funkcja QuickTransfer może być używana, gdy dron jest w trybie uśpienia.

Dron przechodzi w tryb uśpienia po wyłączeniu zasilania. Sposób użycia funkcji QuickTransfer jest taki sam zarówno w stanie wyłączonym, jak i włączonym.

Jeśli urządzenie mobilne i dron nie są połączone przez sieć Wi-Fi lub jeśli aplikacja zostanie zamknięta (i nie ma żadnych trwających zadań pobierania) na dłużej niż 1 minutę, funkcja QuickTransfer zostanie automatycznie zamknięta, a dron powróci do trybu uśpienia. Tryb uśpienia wyłącza się automatycznie w następujących okolicznościach:

- Dron jest nieaktywny przez 12 godzin.
- Akumulator został wymieniony.
- Dron jest podłączony do innego urządzenia za pomocą kabla USB-C.

Aby przywrócić tryb uśpienia, upewnij się, że dron nie jest połączony przez USB-C, a następnie naciśnij przycisk zasilania raz i poczekaj około 15 sekund.

Podczas procesu przywracania trybu uśpienia i korzystania z funkcji Włącz QuickTransfer w Uśpieniu do transmisji, diody LED poziomu naładowania akumulatora 1 i 2 oraz diody 3 i 4 będą migać naprzemiennie. Jeśli w tym czasie rozłożysz prawe tylne ramię drona, dron się nie włączy.



- ⚠ • Maksymalną szybkość pobierania można osiągnąć tylko w krajach i regionach, w których przepisy i regulacje dopuszczają częstotliwość 5,8 GHz w przypadku korzystania z urządzeń obsługujących pasmo częstotliwości 5,8 GHz i połączenie Wi-Fi, oraz w warunkach, gdzie nie występują zakłócenia lub przeszkody. Jeśli częstotliwość 5,8 GHz nie jest dozwolona na mocy lokalnego prawa (na przykład w Japonii), urządzenie mobilne użytkownika nie obsługuje pasma 5,8 GHz lub w otoczeniu występują silne zakłócenia, funkcja QuickTransfer korzysta z pasma 2,4 GHz,

a maksymalna prędkość pobierania zmniejsza się do 8 MB/s.

- 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 pozbawionym przeszkód oraz zakłóceń i nie zbliżaj się do źródeł zakłóceń, takich jak routery bezprzewodowe, głośniki czy słuchawki Bluetooth.
-
- 💡 • Po połączeniu drona i kontrolera zdalnego sterowania dotknij w widoku kamery DJI Fly opcji ⋮ > **Kamera**, aby włączyć lub wyłączyć funkcję **Włącz QuickTransfer w uśpieniu**.
-

DJI RC-N3

6 DJI RC-N3

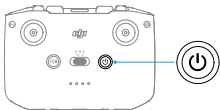
6.1 DJI RC-N3

Działania

Włączanie i wyłączenie zasilania

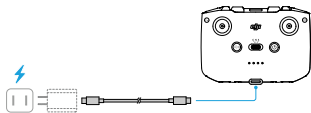
Naciśnij przycisk zasilania raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania akumulatora.

Naciśnij, a następnie naciśnij i przytrzymaj, aby włączyć lub wyłączyć kontroler zdalnego sterowania.



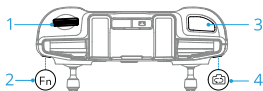
Ładowanie akumulatora

Podłącz ładowarkę do portu USB-C kontrolera zdalnego sterowania.



- ⚠ • Naładuj do końca kontroler zdalnego sterowania przed każdym lotem. Kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy, gdy poziom naładowania akumulatora jest niski.
- Pełne ładowanie akumulatora należy przeprowadzać co najmniej raz na trzy miesiące w celu utrzymania jego dobrej kondycji.

Sterowanie gimbałem i kamerą



- 1. Pokrętło gimbała:** Służy do sterowania nachyleniem gimbała.
- 2. Przycisk programowalny:** Naciśnij i przytrzymaj przycisk programowalny, a następnie użyj pokrętła gimbała, aby powiększyć lub pomniejszyć obraz.
- 3. Przycisk migawki/nagrywania:** Naciśnij raz, aby wykonać zdjęcie lub rozpocząć/ zatrzymać nagrywanie.
- 4. Przycisk foto/wideo:** Naciśnij raz, aby przełączać między trybami foto i wideo.

Przełącznik trybu lotu

Przestaw przełącznik, aby wybrać żądany tryb lotu.



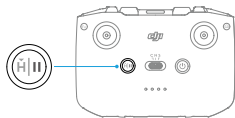
Położenie	Tryb lotu
C	Tryb Cine
N	Tryb Normal
S	Tryb Sport

Przycisk Flight Pause/RTH

Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawisł w miejscu.

Naciśnij i przytrzymaj przycisk, aż kontroler zdalnego sterowania wyemituje sygnał dźwiękowy i rozpocznie procedurę RTH. Dron po-

wróci do ostatniego zarejestrowanego punktu startu. Naciśnij ten przycisk ponownie, aby odwołać procedurę RTH i odzyskać kontrolę nad dronem.



6.2 Diody LED poziomu naładowania akumulatora

Sposób migania	Poziom naładowania akumulatora
● ● ● ●	76–100%
● ● ● ○	51–75%
● ● ○ ○	26–50%
● ○ ○ ○	0–25%

6.3 Alert kontrolera zdalnego sterowania

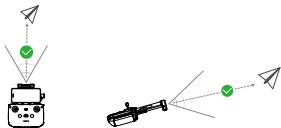
Podczas procedury RTH kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy, którego nie można anulować. Kontroler zdalnego sterowania emituje alert dźwiękowy, gdy poziom naładowania akumulatora kontrolera jest niski. Alert niskiego poziomu naładowania akumulatora można anulować, naciskając przycisk zasilania. Gdy poziom naładowania akumulatora jest krytycznie niski, alertu nie można anulować.

Jeśli kontroler zdalnego sterowania nie będzie używany przez pewien czas, a jest włączony, ale nie jest połączony z dronem lub aplikacją DJI Fly na urządzeniu mobilnym, to uruchomi się alert. Kontroler zdalnego sterowania wyłączy się automatycznie po zakończeniu alertu. Przesuń drążek sterowniczy albo naciśnij dowolny przycisk, aby anulować alert.

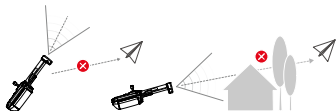
6.4 Strefa optymalnej transmisji

Transmisja pomiędzy dronem a kontrolerem zdalnego sterowania jest najbardziej niezawod-

na, gdy anteny są ustawione względem drona w sposób pokazany poniżej. Jeśli sygnał jest słaby, należy skorygować orientację kontrolera zdalnego sterowania albo zbliżyć dron do kontrolera zdalnego sterowania.



Strefa optymalnej transmisji



Słaby sygnał

- ⚠ • 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. Skoryguj orientację kontrolera zdalnego sterowania zgodnie z wyświetlaczem wskaźnika pułapu, aby upewnić się, że dron znajduje się w optymalnym zasięgu transmisji.

6.5 Łączenie kontrolera zdalnego sterowania

W zakupionym zestawie kontroler zdalnego sterowania jest już połączony z dronem. W razie zakupu w inny sposób, wykonaj poniższe kroki, aby połączyć urządzenia.

1. Włącz dron i kontroler zdalnego sterowania.

2. Uruchom DJI Fly.

3. Dotknij opcji **Połącz z dronem** na ekranie głównym, a następnie wybierz odpowiedni model drona.

4. W widoku z kamery dotknij opcji **⋮ > Sterowanie > Połącz z dronem**. Podczas łączenia kontroler emituje sygnał dźwiękowy.

5. Naciśnij przycisk zasilania drona i przytrzymaj go przez co najmniej cztery sekundy. Dron wyemituje sygnał, a diody LED poziomu naładowania akumulatora wskażą gotowość do połączenia. Kontroler zdalnego sterowania wyda dwa sygnały dźwiękowe, aby zasygnalizować pomyślne połączenie.



- Podczas łączenia dopilnuj, aby kontroler zdalnego sterowania znajdował się nie dalej niż 0,5 m od drona.
- Kontroler zdalnego sterowania automatycznie rozłączy się z dronem, jeżeli nowy kontroler zostanie połączony z tym samym dronem.

Dodatek

7 Dodatek

7.1 Dane techniczne

Kategoria	Parametr	Wartość
Dron	Masa startowa	Masa startowa standardowa: ok. 249 g Maks. masa startowa: ok. 340 g Standardowa masa startowa obejmuje akumulator Intelligent Flight Battery. Maksymalna masa startowa obejmuje osłony śmigieł, akumulator Intelligent Flight Battery oraz kartę microSD. Rzeczywista masa produktu może się różnić w zależności od partii materiałów i innych czynników. Przed lotem zawsze sprawdź i bezwzględnie przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji.
	Wymiary	Po złożeniu (bez śmigieł): 149×94×62 mm (dł.×szer.×wys.) Po rozłożeniu (bez śmigieł): 183×251×79 mm (dł.×szer.×wys.)
	Maks. prędkość wznoszenia	7 m/s (tryb Sport) 5 m/s (tryb Normal) 3 m/s (tryb Cine)

Dron	Maks. prędkość opadania	7 m/s (tryb Sport) 5 m/s (tryb Normal) 3 m/s (tryb Cine)
	Maks. prędkość pozioma	18 m/s (tryb Sport, z akumulatorem DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery) 12 m/s (tryb Normal) 12 m/s* (tryb śledzenia) Pomiar przeprowadzono w kontrolowanym środowisku tunelu aerodynamicznego, w warunkach odpowiadających pracy w bezwietrznym otoczeniu, na poziomie morza, przy pionowym wznoszeniu drona na wysokość 1,5 m nad ziemią. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od środowiska, sposobu użytkowania i wersji oprogramowania.
	Maks. wysokość startu	4500 m (z akumulatorem DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery) W środowisku bezwietrznym w pełni naładowany dron z akumulatorem Intelligent Flight Battery może wystartować z wysokości 4500 m, wznieść się pionowo o 120 m i lecieć w trybie Sport do momentu spadku poziomu naładowania do 20%. Dane mają charakter poglądowy. Podczas lotu zawsze zwracaj uwagę na komunikaty wyświetlane w widoku kamery.

Dron	Maks. czas lotu	<p>36 min (z akumulatorem DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery)</p> <p>Pomiar przeprowadzono w kontrolowanym środowisku tunelu aerodynamicznego, w warunkach odpowiadających pracy w bezwietrznym otoczeniu, na poziomie morza, przy locie do przodu ze stałą prędkością 21,6 km/h, z ustawioną funkcją unikania przeszkód na Brake oraz kamerą ustawioną na nagrywanie w 1080p/24FPS (bez aktywnego nagrywania wideo), aż do wymuszonego lądowania z powodu rozładowania akumulatora. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od środowiska, sposobu użytkowania i wersji oprogramowania.</p>
	Typowy czas lotu	<p>23 min (z akumulatorem DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery)</p> <p>Pomiar przeprowadzono na poziomie morza, w warunkach lekkiego wiatru, przy starcie drona z całkowicie naładowanym akumulatorem, z ustawioną funkcją unikania przeszkód na Brake oraz kamerą ustawioną na nagrywanie w 4K/60FPS. Po starcie dron wznosi się na 120 m i leci do przodu przez 1 km z prędkością 12 m/s, po czym rozpoczyna nagrywanie (około 15 minut nagrania z akumulatorem Intelligent Flight Battery). Podczas nagrywania dron dostosowuje ruchy gimbala i swoją pozycję lotu przy prędkościach do 10 m/s na dystansie około 2 km, a przez pozostały czas zawisa w powietrzu. Dron utrzymuje zawis do momentu pojawienia się komunikatu RTH, następnie inicjuje automatyczny powrót do punktu startu i wykonuje bezpieczne lądowanie. Dane mają charakter poglądowy. Podczas lotu zawsze zwracaj uwagę na komunikaty w aplikacji.</p>

Dron	Maks. zasięg lotu	20 km (z akumulatorem DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery) Pomiar przeprowadzono w kontrolowanym środowisku tunelu aerodynamicznego, w warunkach odpowiadających pracy w bezwietrznym otoczeniu, na poziomie morza, przy locie do przodu ze stałą prędkością 43,2 km/h, z ustawioną funkcją unikania przeszkód na Brake oraz kamerą ustawioną na nagrywanie w 1080p/24FPS (bez aktywnego nagrywania wideo), aż do wymuszonego lądowania z powodu rozładowania akumulatora. Rzeczywiste wyniki mogą się różnić w zależności od środowiska, sposobu użytkowania i wersji oprogramowania.
	Maks. odporność na wiatr	10,7 m/s
	Maks. kąt nachylenia	35°
	Temperatura pracy	Od 0°C do 40°C
	Globalny system nawigacji satelitarnej (GNSS)	GPS + Galileo + BeiDou

Dron	Zakres dokładności zawisu	W pionie: ±0,1 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ±0,5 m (z pozycjonowaniem satelitarnym) W poziomie: ±0,3 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ±1,5 m (z pozycjonowaniem satelitarnym)
	Pamięć wewnętrzna	Brak
	Klasa	C0 (UE)
Kamera	Matryca	1/2-calowa matryca CMOS, efektywne piksele 48 MP
	Obiektyw	Pole widzenia: 79° Ogniskowa równoważna: 26,2 mm Przysłona: f/1.8 Ostrość: od 4 m do ∞
	Zakres ISO	Wideo Normal: 100-12800 Slow Motion: 100-12800 Zdjęcia 100-12800 (12 MP) 100-3200 (48 MP)

Kamera	Czas otwarcia migawki	Zdjęcia 12 MP: 1/8000-2 s (2,5-8 s dla symulowanej długiej ekspozycji) Zdjęcia 48 MP: 1/8000-2 s
	Maks. rozmiar obrazu	8000×6000
	Tryby fotografowania	Pojedyncze zdjęcie: 12 MP i 48 MP Zdjęcia seryjne: 12 MP, 3/5 klatek AEB: 12 MP, 3/5 klatek co 2/3 EV Interwał: 12 MP, 2/3/5/7/10/15/20/30/60 s
	Format zdjęć	JPEG/DNG (RAW)
	Rozdzielczość wideo	H.265 4K: 3840×2160@24/25/30/48/50/60/100*FPS FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60/100*FPS 2.7K (tryb pionowy): 1512×2688@24/25/30/48/50/60FPS H.264 FHD: 1920×1080@24/25/30/48/50/60FPS 2.7K (tryb pionowy): 1512×2688@24/25/30/48/50/60FPS *Liczba klatek nagrywania. Odpowiednie materiały wideo odtwarzane są jako nagrania w zwolnionym tempie. Filmy slow motion i nagrania 4K obsługują wyłącznie kodowanie H.265.

Kamera	Format wideo	MP4 (MPEG-4 AVC/H.264, HEVC/H.265)
	Maks. bitrate wideo	130 Mbps Podczas nagrywania w 4K/100FPS przy użyciu DJI Lito 1 bitrate kodowania wideo może osiągać do 130 Mb/s, co odpowiada strumieniowi wideo o liczbie 100FPS. Ponieważ jednak pliki wideo w zwolnionym tempie są enkapsulowane z częstotliwością 25FPS, długość wideo wyświetlana w odtwarzaczu jest czterokrotnie większa niż czas trwania nagrania, a bitrate analizowanego pliku enkapsulowanego wynosi około jednej czwartej pierwotnego bitrate'u kodowania.
	Obsługiwany system plików	exFAT
	Tryb kolorów i metoda próbkowania	Normal: 8-bit 4:2:0 (H.264) 10-bit 4:2:0 (H.265)
	Pole widzenia kamery	Szerokokątne

Kamera	Zoom cyfrowy	Wideo 4K: 1-3x FHD: 1-4x 2.7K (tryb pionowy): 1-3x Zdjęcia 12 MP: 1-3x 48 MP: 1-3x
Gimbal	Stabilizacja	3-osiowy gimbal mechaniczny (tilt, roll, pan)
	Zakres mechaniczny	Tilt: od -126° do 67° Roll: od -49° do 49° Pan: od -30° do 30°
	Zakres sterowania (tilt)	Od -90° do 40°
	Maks. prędkość sterowania (tilt)	100°/s
	Zakres drgań kątowych	$\pm 0,01^{\circ}$
System czujników	Typ czujników	Wielokierunkowy system wizyjny jednoobiektywowy, wspomagany czujnikiem podczerwieni na spodzie drona

System czujników	Przedni	Zakres wykrywania: 0,5-20 m Efektywna prędkość wykrywania: prędkość lotu \leq 12 m/s
	Tylny	Zakres wykrywania: 0,5-15 m Efektywna prędkość wykrywania: prędkość lotu \leq 8 m/s
	Boczny	Zakres wykrywania: 0,5-15 m Efektywna prędkość wykrywania: prędkość lotu \leq 8 m/s
	Górny	Zakres wykrywania: 0,5-15 m Efektywna prędkość wykrywania: prędkość lotu \leq 5 m/s
	Dolny	Zakres wykrywania: 0,5-15 m Efektywna prędkość wykrywania: prędkość lotu \leq 5 m/s
	Dolny czujnik podczerwieni	Zakres pomiaru: 0,3-8 m (współczynnik odbicia $>$ 10%)

System czujników	Środowisko pracy	<p>Przód, tył, lewo, prawo i góra: Powierzchnie z wyraźnymi wzorami i odpowiednim oświetleniem (lux > 5, typowe warunki oświetlenia wewnętrznego)</p> <p>Dół: Powierzchnie z wyraźnymi wzorami, rozproszone odbicie > 20% (np. ściany, drzewa, ludzie) i odpowiednie oświetlenie (lux > 5, typowe warunki oświetlenia wewnętrznego)</p>
Transmisja wideo	System transmisji wideo	O4
	Jakość podglądu na żywo	Z aparaturą sterującą: do 1080p/60FPS
	Częstotliwość robocza	<p>2,4000-2,4835 GHz 5,1700-5,2500 GHz 5,7250-5,8500 GHz</p> <p>Dozwolona częstotliwość robocza różni się w zależności od kraju i regionu. Więcej informacji znajdziesz w lokalnych przepisach i regulacjach.</p>

<p>Transmisja wideo</p>	<p>Moc nadajnika (EIRP)</p>	<p>2,4 GHz: < 30 dBm (IC) < 20 dBm (CE/SRRC/MIC)</p> <p>5,1 GHz: < 23 dBm (CE)</p> <p>5,8 GHz: < 30 dBm (IC) < 30 dBm (SRRC) < 14 dBm (CE)</p>
	<p>Maks. zasięg transmisji (bez przeszkód, bez zakłóceń)</p>	<p>IC: 15 km CE: 8 km SRRC: 8 km MIC: 8 km</p> <p>Pomiar przeprowadzono w otwartym środowisku zewnętrznym, bez zakłóceń i przeszkód. Wartość ta oznacza maksymalny zasięg komunikacji zgodny z danym standardem. Rzeczywisty maksymalny zasięg transmisji podczas lotu jest ograniczony maksymalnym zasięgiem lotu drona. Podczas lotu zawsze zwracaj uwagę na komunikaty RTH w widoku kamery.</p>

Transmisja wideo	Maks. zasięg transmisji (bez przeszkód, z zakłóceniami)	<p>Silne zakłócenia (obszar miejski): ok. 1-1,5 km Średnie zakłócenia (obszar podmiejski): ok. 2,5-7 km Niskie zakłócenia (przedmieścia/wybrzeże): ok. 7-10 km</p> <p>Pomiar przeprowadzono zgodnie ze standardem IC w środowisku bez przeszkód z typowymi zakłóceniami. Dane mają charakter poglądowy i nie stanowią gwarancji rzeczywistego zasięgu transmisji.</p>
	Maks. zasięg transmisji (z przeszkodami, z zakłóceniami)	<p>Niskie zakłócenia i przeszkody w postaci budynków: ok. 0-0,5 km Niskie zakłócenia i przeszkody w postaci drzew: ok. 0,5-1,5 km</p> <p>Pomiar przeprowadzono zgodnie ze standardem IC w środowisku z przeszkodami przy typowych niskich zakłóceniach. Dane mają charakter poglądowy i nie stanowią gwarancji rzeczywistego zasięgu transmisji.</p>

Transmisja wideo	Maks. prędkość pobierania	<p>O4: 10 MB/s (z aparaturą DJI RC-N3) 10 MB/s (z DJI RC 2)</p> <p>Wi-Fi 6: do 50 MB/s*</p> <p>*Pomiar przeprowadzono w warunkach laboratoryjnych, przy niewielkich zakłóceniach, w krajach/regionach obsługujących zarówno pasmo 2,4 GHz, jak i 5,8 GHz. Prędkości pobierania mogą się różnić w zależności od rzeczywistych warunków.</p>
	Najniższe opóźnienie	<p>Z aparaturą sterującą: ok. 120 ms</p> <p>W zależności od rzeczywistego środowiska i urządzenia mobilnego.</p>
	Antena	2 anteny (1T2R)
Wi-Fi	Protokół	802.11 a/b/g/n/ac/ax
	Częstotliwość robocza	<p>2,4000-2,4835 GHz 5,7250-5,850 GHz</p> <p>Dozwolona częstotliwość robocza różni się w zależności od kraju i regionu. Więcej informacji znajdziesz w lokalnych przepisach i regulacjach.</p>

Bluetooth	Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: < 20 dBm (IC/CE/SRRC/MIC) 5,8 GHz: < 23 dBm (IC/SRRC) < 14 dBm (CE)
	Protokół	Bluetooth 5.4
	Częstotliwość robocza	2,4000-2,4835 GHz Dozwolona częstotliwość robocza różni się w zależności od kraju i regionu. Więcej informacji znajdziesz w lokalnych przepisach i regulacjach.
	Moc nadajnika (EIRP)	< 10 dBm
Akumulator	Pojemność	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: 2590 mAh
	Waga	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: ok. 79 g
	Napięcie nominalne	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: 7,32 V
	Maks. napięcie ładowania	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: 8,6 V
	Typ akumulatora	Li-ion
	System chemiczny	LiNiMnCoO ₂

Akumulator	Energia	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: 18,96 Wh
	Temperatura ładowania	Od 5°C do 40°C
	Czas ładowania	<p>DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: 1 akumulator może zostać całkowicie naładowany w ok. 73 min podczas ładowania przez drona przy użyciu ładowarki DJI 65W Portable Charger.</p> <p>1 akumulator może zostać całkowicie naładowany w ok. 45 min przy użyciu hubu Charging Hub i ładowarki DJI 65W Portable Charger.</p> <p>3 akumulatory mogą zostać całkowicie naładowane w ok. 87 min przy użyciu hubu Charging Hub i ładowarki DJI 65W Portable Charger.</p> <p>Czas ładowania mierzono w środowisku testowym, przy temperaturze 25°C. Rzeczywisty czas ładowania może się wydłużyć w wyniku wyższej temperatury otoczenia lub różnic w napięciu sieciowym między regionami.</p>
Hub do ładowania	Wejście	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, do 3,25 A
	Wyjście (ładowanie)	5 V/9 V/12 V/15 V/20 V, do 3 A

Hub do ładowania	Sposób ładowania	<p>DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery: trzy akumulatory ładowane równolegle*</p> <p>*Ładowanie równoległe wymaga akumulatorów tego samego modelu oraz ładowarki zgodnej z PD o mocy wyjściowej co najmniej 45 W. Podczas ładowania równoległego dwa akumulatory o niższym poziomie naładowania są najpierw kolejno doładowywane do poziomu zbliżonego do najbardziej naładowanego akumulatora, po czym wszystkie trzy akumulatory są ładowane jednocześnie do pełna.</p>
	Kompatybilność	DJI Lito 1 Intelligent Flight Battery
Ładowarka	Zalecana ładowarka	DJI 65W Portable Charger ładowarki USB Power Delivery

Pamięć	Zalecane karty microSD	Lexar Silver plus 64GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver plus 128GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver plus 256GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver plus 512GB A2 V30 microSDXC Lexar Silver plus 1TB A2 V30 microSDXC Kingston CANVAS GO! Plus 64GB A2 V30 microS-DXC Kingston CANVAS GO! Plus 128GB A2 V30 microS-DXC Kingston CANVAS GO! Plus 256GB A2 V30 microS-DXC Kingston CANVAS GO! Plus 512GB A2 V30 microS-DXC
Aparatura sterująca DJI RC-N3	Maks. czas pracy	Bez ładowania urządzenia mobilnego: 3,5 h Podczas ładowania urządzenia mobilnego: 1,5 h
	Temperatura pracy	Od -10°C do 40°C
	Temperatura ładowania	Od 5°C do 40°C

Aparatura sterująca DJI RC-N3	Czas ładowania	Ok. 2 h
	Wejście ładowania	5 V, 2 A
	Pojemność akumulatora	2600 mAh
	Waga	Ok. 320 g
	Wymiary	104,2×150×45,2 mm (dł.×szer.×wys.)
	Maks. rozmiar obsługiwanego urządzenia mobilnego	180×86×10 mm (dł.×szer.×wys.)
	Częstotliwość robocza	2,4000-2,4835 GHz 5,170-5,250 GHz 5,725-5,850 GHz Dozwolona częstotliwość robocza różni się w zależności od kraju i regionu. Więcej informacji znajdziesz w lokalnych przepisach i regulacjach.

<p>Aparatura sterująca DJI RC-N3</p>	<p>Moc nadajnika (EIRP)</p>	<p>2,4 GHz: < 33 dBm (FCC) < 20 dBm (CE/SRRC/MIC)</p> <p>5,1 GHz: < 23 dBm (CE)</p> <p>5,8 GHz: < 33 dBm (FCC) < 14 dBm (CE) < 30 dBm (SRRC)</p>
<p>Aplikacja</p>	<p>Aplikacja mobilna</p>	<p>DJI Fly</p>
<p>Aplikacja</p>	<p>Wymagany system operacyjny</p>	<p>iOS 13.0 lub nowszy Android 7.0 lub nowszy</p>

7.2 Kompatybilność

Odwiedź poniższą stronę internetową, aby uzyskać informacje na temat kompatybilnych produktów.

<https://www.dji.com/lito-1/faq>

7.3 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego

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

Korzystanie z DJI Fly

Gdy dron jest podłączony do kontrolera zdalnego sterowania, uruchom DJI Fly, a będziesz otrzymywać powiadomienia o dostępności nowych aktualizacji oprogramowania sprzętowego. Postępuj zgodnie z wyświetlanymi na ekranie instrukcjami, aby zaktualizować oprogramowanie. 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)

Do oddzielnej aktualizacji oprogramowania sprzętowego drona i kontrolera zdalnego sterowania można użyć aplikacji DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series).

1. Włącz zasilanie urządzenia. Podłącz urządzenie do komputera za pomocą kabla USB-C.
2. Uruchom aplikację DJI Assistant 2 (Consumer Drones Series) i zaloguj się na konto DJI.
3. Wybierz urządzenie i kliknij polecenie **Firmware Update (Aktualizacja oprogramowania sprzętowego)** po lewej stronie ekranu.
4. Wybierz wersję oprogramowania sprzętowego.
5. Poczekaj, aż oprogramowanie sprzętowe

zostanie pobrane. Aktualizacja oprogramowania rozpocznie się automatycznie. Poczekaj na zakończenie aktualizacji oprogramowania układowego.

-
- ⚠ • Oprogramowanie akumulatora jest dołączone do oprogramowania drona. Pamiętaj, aby zaktualizować wszystkie akumulatory.
- Upewnij się, że zostały wykonane wszystkie kroki, aby zaktualizować oprogramowanie, w przeciwnym razie aktualizacja może się nie powieść.
 - Upewnij się, że podczas aktualizacji komputer jest podłączony do Internetu.
 - Podczas aktualizacji NIE odłączaj kabla USB-C.
 - Aktualizacja oprogramowania sprzętowego trwa około 10 minut. Podczas aktualizacji normalnym zjawiskiem jest, że gimbal słabnie, wskaźniki stanu drona migają, a dron się restartuje. Należy cierpliwie czekać na zakończenie aktualizacji.

Więcej informacji na temat aktualizacji oprogramowania

sprzętowego można znaleźć w „Release Notes (informacjach o wersji)” oraz pod poniższym łączem:

<https://www.dji.com/downloads/products/lito-1#doc>

7.4 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).

7.5 Lista kontrolna po odbyciu lotu

- Pamiętaj o oględzinach drona i sprawdzeniu, czy dron, kontroler zdalnego sterowania, kamera z gimbałem, inteligentne akumulatory i śmigła są w dobrym stanie. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń skontaktuj

się z działem wsparcia DJI.

- Upewnij się, że obiektyw kamery i czujniki systemu widoczności są czyste.
- Przed transportem sprawdź, czy dron został prawidłowo spakowany.

7.6 Instrukcje dotyczące konserwacji

Aby uniknąć poważnych obrażeń u dzieci i zwierząt, należy przestrzegać następujących zasad:

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 przechowania przez okresy dłuższe niż trzy miesiące: od 22°C do 28°C. Nie wolno przechowywać w środowiskach o temperaturze poza zakresem od -10°C do 45°C.
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 używać substancji zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki ani innych łatwopalnych substancji. NIE przechowywać kamery w wilgotnych lub zakurzonych miejscach.
4. Po wypadku lub poważnym uderzeniu należy dokładnie sprawdzić każdą część drona. W razie jakichkolwiek problemów lub pytań należy skontaktować się z autoryzowanym dystrybutorem DJI.
5. Należy regularnie sprawdzać wskaźniki poziomu naładowania akumulatora po to, aby znać aktualny poziom naładowania. Akumula-

tor powinien wytrzymać 200 cykli ładowania. Nie zalecamy kontynuowania użytkowania po tych cyklach.

6. Należy pamiętać, aby przewozić drona ze złożonymi ramionami po wyłączeniu zasilania.

7. Po wyłączeniu kontrolera zdalnego sterowania w celu transportu należy pamiętać o złożeniu jego anten.

8. Akumulator przejdzie w tryb uśpienia podczas długotrwałego przechowywania. Aby wyłączyć akumulator z trybu uśpienia, należy go naładować.

9. Dron, akumulator, kontroler zdalnego sterowania i ładowarkę akumulatorów należy przechowywać w suchym środowisku.

10. Przed przystąpieniem do serwisowania drona (np. czyszczeniem lub mocowaniem i odłączaniem śmigła) należy wyjąć akumulator. Należy upewnić się, że dron i śmigła są czyste, usuwając brud lub kurz miękką ściereczką. Nie czyścić drona mokrą ściereczką ani nie używać

środku czyszczącego zawierającego alkohol. Ciecze mogą przedostać się do obudowy drona, co może spowodować zwarcie i uszkodzenie elektroniki.

7.7 Procedury rozwiązywania problemów

1. Jak rozwiązać problem dryfowania gimbału podczas lotu?

Wykonaj kalibrację IMU i kompasu w DJI Fly. Jeśli problem nie zniknie, skontaktuj się z działem wsparcia firmy DJI.

2. Brak działania

Sprawdź, czy inteligentny akumulator lotniczy i kontroler zdalnego sterowania zostały aktywowane poprzez naładowanie. Jeśli problem nie ustąpi, skontaktuj się z działem wsparcia firmy DJI.

3. Problemy z włączaniem i uruchamianiem

Sprawdź, czy akumulator jest naładowany. Jeśli tak, ale i tak nie można go uruchomić normalnie, skontaktuj się z działem wsparcia firmy DJI.

4. Problemy z aktualizacją oprogramowania

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

5. Procedury przywracania domyślnej lub ostatniej znanej konfiguracji roboczej

Aby przywrócić domyślne ustawienia fabryczne, użyj DJI Fly.

6. Problemy z wyłączeniem drona i zasilania

Skontaktuj się z działem wsparcia firmy DJI.

7. Jak wykrywać niedbałą obsługę lub prze-

chowywanie w niebezpiecznych warunkach

Skontaktuj się z działem wsparcia firmy DJI.

7.8 Zagrożenia i ostrzeżenia

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

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

7.9 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 przycisk zasilania nie działa i nie można w pełni rozładować akumulatora, należy skontaktować się z profesjonalną firmą zajmującą

się utylizacją lub recyklingiem baterii w celu uzyskania dalszej pomocy.

7.10 Certyfikat C0

DJI Lito 1 jest zgodny z wymaganiami certyfikacji C0. Istnieją pewne wymagania i ograniczenia dotyczące korzystania z DJI Lito 1 w państwach członkowskich UE, państwach członkowskich EFTA (EFTA, tj. Norwegia, Islandia, Liechtenstein, Szwajcaria) oraz Gruzji.

Model	DGN12C
Klasa UAS	C0
Maksymalna masa podczas startu (MTOM)	249 g
Maksymalna szybkość śmigła	12874 obr./min

Deklaracja MTOM

MTOM dla DJI Lito 1 (model: DGN12C) wynosi 249 g, aby spełnić wymagania C0.

Aby spełnić wymagania MTOM, użytkownik musi postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami.

- NIE WOLNO dodawać ładunku do drona, z wyjątkiem elementów wymienionych na liście przedmiotów, w tym części dotyczącej dopuszczonych akcesoriów.
- NIE WOLNO używać żadnych niedopuszczonych części zamiennych, takich jak inteligentne akumulatory lotnicze lub śmigła itp.
- NIE WOLNO modernizować drona.

Lista elementów, w tym dopuszczonych akcesoriów

Element	Numer modelu	Wymiary	Waga
Śmigła	6030F	152,4 × 76,2 mm (średnica × podziałka gwintu)	0,9 g (każde)
Inteligentny akumulator lotniczy	BWX-GN1-2590-7.32	85,99 × 54,89 × 24,80 mm	Ok. 80 g
Karta microSD ^[1]	Nie dotyczy	15 × 11 × 1,0 mm	Ok. 0,3 g

[1] Nie dołączono do oryginalnego opakowania.

Lista części zapasowych i zamiennych

- Śmigła (model: 6030F)
- Inteligentny akumulator lotniczy DJI Lito 1 (model: BWXGN1-2590-7.32)

Bezpośredni zdalny identyfikator

- Metoda transportu: Sygnalizator Wi-Fi.
- Metoda przesyłania numeru rejestracji operatora UAS do drona: Uruchoń DJI Fly i dotknij*** > **Safety (Bezpieczeństwo)** > **UAS Remote Identification (Zdalna identyfikacja UAS)**, a następnie prześlij numer rejestracji operatora UAS.

Ostrzeżenia kontrolera zdalnego sterowania

DJI RC-N3

Diody LED poziomu naładowania akumulatora zaczną powoli migać po odłączeniu od drona. Aplikacja DJI Fly wyświetli komunikat ostrzegawczy po rozłączeniu z dronem. 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 pobliskich urządzeniach mobilnych. W przypadku zakłóceń należy jak najszybciej wyłączyć dronem.
- W przypadku nieoczekiwanego działania, należy puścić drążki sterownicze lub nacisnąć przycisk wstrzymania.
 - W przypadku korzystania ze sterowania przez mobilną aplikację Mobile App Control aplikacja DJI Fly wyświetli komunikat ostrzegawczy po rozłączeniu z dronem.
-


Świadomość GEO

Świadomość GEO obejmuje funkcje wymienione poniżej.

Aktualizacja danych strefy UGZ (Unmanned Geographical Zone): Użytkownik może aktualizować dane FlySafe za pomocą funkcji automatycznej aktualizacji danych lub ręcznie zapisując dane w dronie.

- Metoda 1: Przejdź do Settings (Ustawienia) w DJI Fly, wybierz **About (Informacje) > FlySafe Data (Dane FlySafe) > Check for Updates (Sprawdź aktualizacje)**, aby automatycznie zaktualizować dane FlySafe.

- Metoda 2: Regularnie sprawdzaj stronę internetową krajowych władz lotniczych i uzyskaj najnowsze dane UGZ do zaimportowania do swojego drona. Przejdź do Settings (Ustawienia) w DJI Fly, wybierz **About (Informacje) > FlySafe Data (Dane FlySafe) > Import from Files (Importuj z plików)**, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby ręcznie zapisać i zaimportować dane UGZ.

 Po pomyślnym zakończeniu importu w aplikacji DJI Fly pojawi się komunikat. Jeśli import nie powiedzie się z powodu

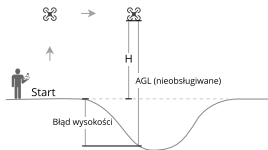
niewłaściwego formatu danych, postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i ponów próbę.

Rysunek 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 danego obszaru.

Oświadczenie dotyczące AGL (Nad poziomem ziemi)

Pionowa część „geoświadomości” może wykorzystywać położenie AMSL lub wysokość AGL. Wybór między tymi dwoma odniesieniami jest określany oddzielnie dla każdego UGZ. Ani położenie AMSL, ani wysokość AGL nie są obsługiwane przez DJI Lito X1. Wysokość H w widoku kamery w aplikacji DJI Fly to wysokość od punktu startu do drona. Wysokość powyżej punktu startu jest przybliżeniem i może się w pewnym stopniu różnić od wysokości/pułapu określonej strefy UGZ. To kontroler odpowiada za nienaru-

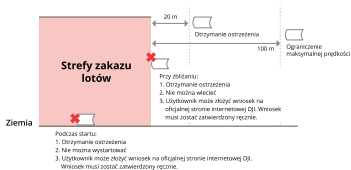
szalność pionowych granic UGZ.



Strefy GEO

Strefy zakazu lotów

Pojawiają się na czerwono w aplikacji DJI. Użytkownik otrzyma ostrzeżenie, a lot stanie się niemożliwy. Dron nie może w tych strefach latać ani startować. Strefy zakazu lotów można odblokować. W tym celu należy wysłać wiadomość na adres flysafe@dji.com lub wybrać opcję Unlock A Zone (Odblokuj strefę) na stronie dji.com/flysafe.



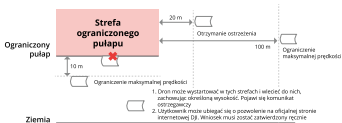
Strefy autoryzacji

Pojawiają się na niebiesko w aplikacji DJI. Użytkownik otrzyma 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.



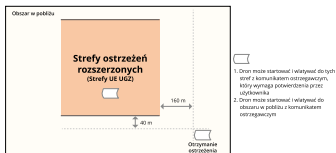
Strefy ograniczonego pułapu

Strefy ograniczonego pułapu to strefy o ograniczonej wysokości n.p.m.; są wyświetlane na mapie w kolorze szarym. Zbliżający się użytkownik otrzyma ostrzeżenie w aplikacji DJI.



Strefy wzmożonej ostrożności

Gdy dron dotrze do krawędzi strefy, pojawi się ostrzeżenie.



Strefy ostrzegawcze

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.

Powiadomienie EASA

Przed użyciem należy zapoznać się z dokumentem „Informacje o dronie” dołączonym do opakowania.

Pod poniższym linkiem można znaleźć powiadomienie EASA i więcej informacji na temat identyfikowalności.

<https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notice>

Oryginalne instrukcje

Niniejsza instrukcja jest dostarczana przez firmę SZ DJI Technology, Inc. Jej treść może ulec zmianie.

Adres: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xiany-120 © 2026 DJI Wszelkie prawa zastrzeżone

uan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, China, 518055.

7.11 Informacje posprzedażne

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

Uproszczone deklaracja zgodności:

SZ DJI Technology Co., Ltd niniejszym oświadcza, że typ urządzenia radiowego

DJI Lito 1 (DGN12C) jest zgodny z dyrektywą 2014/53/UE. Pełny tekst deklaracji zgodności UE jest dostępny pod następującym adresem internetowym: <https://files.innpro.pl/dji>

Adres producenta: Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Chiny

Podmiot odpowiedzialny w UE:

DJI Europe B.V.

LA 2992, 24569 Barendrecht, Holandia

dealer.nl@dji.com

Dane dotyczące baterii:

Typ: Litowo-jonowy

Waga netto: ok. 79 g

Pojemność: 2590 mAh

Moc: 0.019 kWh

Przekroczono dopuszczalną zawartość kadmu (0,002%) lub ołowiu (0,004%): kadm - nie, ołów - tak

Nr seryjny baterii: BWXGN1-2590-7.32



WARUNKI GWARANCJI PRODUKTÓW MARKI DJI

Gwarant:

SZ DJI TECHNOLOGY CO., LTD.

Lobby of T2, DJI Sky City, No. 53 Xianyuan Road, Xili Community, Xili Street, Nanshan District, Shenzhen, Chiny

Dystrybutor:

INNPRO Robert Błędowski Sp. z o.o. z siedzibą w Rybniku,

ul, Rudzka 65C, 44-200 Rybnik,

Dystrybutor produktów DJI na terenie Polski.

1. Gwarancją objęte są następujące produkty marki DJI („Produkty”), pochodzące z dystrybucji realizowanej na terenie Polski przez Dystrybutora, których okres gwarancji wynosi:

a) Drony, kamery, gimbały - 24 miesiące od daty sprzedaży (zgodnie z datą na dowodzie zakupu) lub daty aktywacji, w zależności od tego, co nastąpiło szybciej.

b) Akumulatory - 12 miesięcy od daty sprzedaży (zgodnie z datą na dowodzie zakupu) lub aktywacji w zależności od tego, co nastąpiło jako pierwsze, pod warunkiem że szybciej nie wyczerpał się przewidziany dla danego modelu akumulatora limit cykli użycia akumulatora (100, 200 lub 400 cykli użycia). W przypadku wcześniejszego wyczerpania limitu cykli okres gwarancji upływa z dniem wyczerpania tego limitu. Dla większości akumulatorów przewidziany jest limit 200 cykli, za wyjątkiem modeli:

- Avata, Avata 2, FPV i Neo - 100 cykli

- DJI Focus i DJI Osmo – limit 400 cykli.
 - Matrice – limit 400 cykli pod warunkiem magazynowania akumulatora przy poziomie naładowania 90% przez dłużej niż 120 dni.
- Aksesoria jak np. obudowy, kable czy śmigła nie podlegają gwarancji.
2. Dystrybutor jest jednocześnie pośrednikiem w realizacji zgłoszeń gwarancyjnych między nabywcą a Gwarantem.
 3. Warunkiem przyjęcia produktu do naprawy gwarancyjnej jest dostarczenie przez nabywcę urządzenia pochodzącego z dystrybucji INNPRO do siedziby sprzedawcy końcowego wraz z widocznym numerem seryjnym oraz ważnym dowodem zakupu (paragon, rachunek uproszczony, faktura VAT). Serwis gwarancyjny może odmówić wykonania naprawy gwarancyjnej w przypadku stwierdzenia niezgodności danych zawartych w powyższych dokumentach.
 4. Gwarant zapewnia, że każdy zakupiony produkt marki DJI będzie wolny od wad materiałowych i wad produkcyjnych podczas normalnego użytkowania w okresie gwarancyjnym, zgodnego z opublikowanymi materiałami dotyczącymi produktu. Materiały opublikowane przez DJI obejmują m.in. podręcznik użytkownika, instrukcje obsługi, wskazówki bezpieczeństwa, specyfikacje, powiadomienia w aplikacji i komunikaty serwisowe.
 5. Gwarancja obejmuje wyłącznie wady spowodowane wadami tkwiącymi w sprzedanym produkcie.
 6. Gwarancja nie obejmuje:
 - Jakiegokolwiek wady powstałej w wyniku niewłaściwego użytkowania produktu, w szczególności niezgodnego z instrukcją obsługi bądź przepisami bezpieczeństwa.
 - Mechanicznego uszkodzenia produktu i wywołanej w nim wady.
 - Jakiegokolwiek wady powstałej w wyniku napraw wykonanych przez podmioty nieupoważnione (w tym przez nabywcę).
 - Uszkodzenia lub wadliwego działania spowodowanego niewłaściwą instalacją urządzeń współpracujących z produktem.
 - Uszkodzenia wskutek katastrofy lub obrażeń od ognia spowodowanych czynnikami nieproduk-

cyjnymi, w tym, ale nie wyłącznie błędami operatora.

- Uszkodzeń spowodowanych nieautoryzowanymi modyfikacjami, demontażem lub otwieraniem obudowy, niezgodnie z oficjalnymi instrukcjami użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych nieprawidłową instalacją, nieprawidłowym użytkowaniem lub działaniem niezgodnym z oficjalnymi instrukcjami użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych przez nieautoryzowanego dostawcę usług.
- Uszkodzeń spowodowanych nieautoryzowanymi modyfikacjami obwodów i niedopasowaniem lub niewłaściwym użyciem akumulatora i ładowarki.
- Uszkodzeń spowodowanych lotami, w których nie zastosowano się do zaleceń w oficjalnych instrukcjach użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w złej pogodzie (np. przy silnych wiatrach, deszczu lub burzach piaskowych itp.).
- Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w środowisku, w którym występują zakłócenia elektromagnetyczne (tj. na obszarach wydobywczych lub w pobliżu wież transmisji radiowej, przewodów wysokiego napięcia, stacji energetycznych itp.).
- Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu w środowisku, w którym występują zakłócenia innych urządzeń bezprzewodowych (tj. aparatur, bezprzewodowego sygnału wideo, sygnału Wi-Fi itp.).
- Uszkodzeń spowodowanych użytkowaniem produktu przy masie większej niż bezpieczna masa startowa, która określono w instrukcji użytkownika.
- Uszkodzeń spowodowanych przez wymuszony lot, gdy elementy są zużyte lub uszkodzone.
- Uszkodzeń spowodowanych przez problemy z niezawodnością lub kompatybilnością podczas korzystania z nieautoryzowanych części.
- Uszkodzeń spowodowanych działaniem urządzenia przy słabo naładowanym lub uszkodzonym akumulatorze.
- Nieprzerwanego lub wolnego od błędów użytkowania produktu.

- Utraty lub uszkodzenia danych przez produkt.
- Wszystkich programów, dostarczonych wraz z produktem lub zainstalowanych później.
- Awarii lub uszkodzeń spowodowanych przez produkty stron trzecich, w tym te, które DJI może dostarczyć lub zintegrować z produktem DJI na żądanie.
- Uszkodzeń wynikających z pomocy technicznej innej niż DJI.
- Produktów lub części ze zmienioną etykietą identyfikacyjną, lub, z których usunięto etykietę identyfikacyjną.
- Części i akcesoriów podlegających normalnemu zużyciu w czasie eksploatacji, w szczególności zarysowań, trudnych do usunięcia zabrudzeń, wytarcia napisów, akumulatorów itp.
- Czynności wymienionych w instrukcji obsługi, przeznaczonych do wykonania przez użytkownika.
- Uszkodzeń powstałych w przypadku zdarzeń losowych, takich jak pożar, powódź, przepięcia sieci energetycznej, wyładowania elektryczne, zalenie, działanie środków chemicznych oraz innych czynników zewnętrznych, powodujących np. korozję czy plamy.
- Braku dostarczenia logów lotu, potrzebnych do zanalizowania wypadku.

7. Gwarancja obejmuje bezpłatną wymianę części zamiennych potrzebnych do naprawy oraz robociznę w okresie gwarancji. Usterki ujawnione w okresie gwarancji mogą być usuwane tylko przez autoryzowany lub oficjalny serwis Gwaranta w możliwie najkrótszym terminie, nie dłuższym niż 60 dni roboczych.

8. Czas trwania naprawy gwarancyjnej uwarunkowany jest rodzajem oraz zakresem usterek, a także dostępnością części serwisowych. Do czasu trwania usługi serwisowej nie wlicza się okresu, kiedy Gwarant nie może podjąć się realizacji usługi serwisowej z przyczyn leżących po stronie kupującego lub po stronie oficjalnego serwisu marki DJI.

9. W ramach napraw gwarancyjnych Gwarant realizuje naprawy sprzętu DJI posiadającego gwarancję DJI samodzielnie lub za pośrednictwem oficjalnego serwisu DJI na terenie UE.

10. Klient zobowiązany jest do dostarczenia sprzętu w pełni zabezpieczonego przed uszko-

dzeniami podczas transportu, jeśli zachodzi konieczność dostarczenia sprzętu do sprzedawcy. W innym przypadku ryzyko uszkodzenia sprzętu podczas transportu ponosi klient.

11. W przypadku stwierdzenia usterki klient powinien zgłosić usterkę w miejscu zakupu.

12. Jeżeli wysyłka produktu z Serwisu do nabywcy jest realizowana za pośrednictwem firmy kurierskiej, nabywca zobowiązany jest do sprawdzenia stanu sprzętu w obecności przedstawiciela firmy kurierskiej, na prośbę nabywcy. W przypadku wszelkich zastrzeżeń sporządza on protokół szkody w obecności kuriera.

13. Nabywcy przysługuje prawo do wymiany sprzętu na nowy, jeżeli producent stwierdzi na piśmie, iż usunięcie wady jest niemożliwe. Sprzęt podlegający wymianie musi być kompletny. W razie dostarczenia zdekompletowanego zestawu, koszty brakującego wyposażenia ponosi nabywca.

14. Jeżeli zostanie ujawniona usterka w elemencie zestawu, należy dostarczyć do serwisu urządzenie, jak i dowód zakupu całego zestawu.

15. Podczas świadczenia usług gwarancyjnych, Gwarant odpowiada za utratę lub uszkodzenie produktu tylko, gdy jest on w jego posiadaniu.

16. Jeśli urządzenie ujawni wady w ciągu 7 dni od daty zakupu i zostaną one potwierdzone przez Serwis, Gwarant dołoży wszelkich starań, aby produkt został wymieniony na nowy, wolny od wad w czasie 14 dni roboczych w ramach gwarancji DOA. Gwarant zastrzega sobie prawo do odmowy realizacji wymiany DOA w przypadku braków magazynowych.

17. Usługa gwarancji DOA nie zostanie zrealizowana, jeśli:

Produkt został dostarczony do Gwaranta po ponad 7 dniach kalendarzowych od jego zakupu.

Dowód zakupu, paragony lub faktury nie zostały dostarczone razem z urządzeniem, lub istnieje podejrzenie, że zostały sfałszowane lub przerobione.

Produkt dostarczany do Gwaranta w celu wymiany nie obejmuje wszystkich oryginalnych akcesoriów, dodatków i opakowań lub zawiera przedmioty uszkodzone z winy użytkownika.

Po przeprowadzeniu wszystkich odpowiednich testów przez Gwaranta, produkt nie będzie zawierał żadnych wad.

Jakiegokolwiek błędy lub uszkodzenie produktu spowodowane będą przez nieautoryzowane użycie lub modyfikacje produktu, takich jak ekspozycja na wilgoć, wprowadzanie ciał obcych (wody, oleju, piasku, itd.) lub niewłaściwego montażu lub eksploatacji.

Etykiety produktów, numery seryjne, znaki wodne itp. wykazują oznaki sabotażu lub zmiany.

Uszkodzenia są spowodowane przez niekontrolowane czynniki zewnętrzne, w tym pożary, powódzie, silne wiatry lub uderzenia pioruna.

18. Gwarant nie ponosi odpowiedzialności za:

Utratę lub ujawnienie jakichkolwiek danych w tym informacji poufnych, informacji zastrzeżonych lub informacji osobistych zawartych w produkcie.

Obrażenia ciała (w tym śmierć), szkody majątkowe, osobiste lub materialne spowodowane użyciem produktu niezgodnie z instrukcją obsługi.

Skutki prawne i inne następstwa wywołane niedostosowaniem użytkownika do przepisów prawa na terenie Polski i innych krajów.

19. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej w przypadku, kiedy nabywca jest konsumentem. Jeśli kupujący jest przedsiębiorcą, rękojmia zostaje wykluczona zgodnie z art. 558 § 1 Kodeksu Cywilnego.

INNPRO
ul. Rudzka 65C
44-200 Rybnik



Ochrona Środowiska



Zużyty sprzęt elektroniczny oznakowany zgodnie z dyrektywą Unii Europejskiej, nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami komunalnymi. Podlega on selektywnej zbiórce i recyklingowi w wyznaczonych punktach. Zapewniając jego prawidłowe usuwanie, zapobiega potencjalnym, negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i zdrowia ludzkiego. System zbierania zużytego sprzętu zgodny jest z lokalnie obowiązującymi przepisami ochrony Środowiska dotyczącymi usuwania odpadów. Szczegółowe informacje na ten temat można uzyskać w urzędzie miejskim, zakładzie oczyszczania lub sklepie, w którym produkt został zakupiony.



Produkt spełnia wymagania dyrektyw tzw. Nowego Podejścia Unii Europejskiej (UE), dotyczących zagadnień związanych z bezpieczeństwem użytkowania, ochrony zdrowia i ochrony środowiska, określających zagrożenia, które powinny zostać wykryte i wyeliminowane.

Treść ta może ulec zmianie bez powiadomienia.

Pobierz najnowszą wersję z



<https://www.dji.com/downloads/products/lito-1#doc>

DJI i DJI LITO są znakami towarowymi firmy DJI.

Copyright © 2026 DJI Wszelkie prawa zastrzeżone.