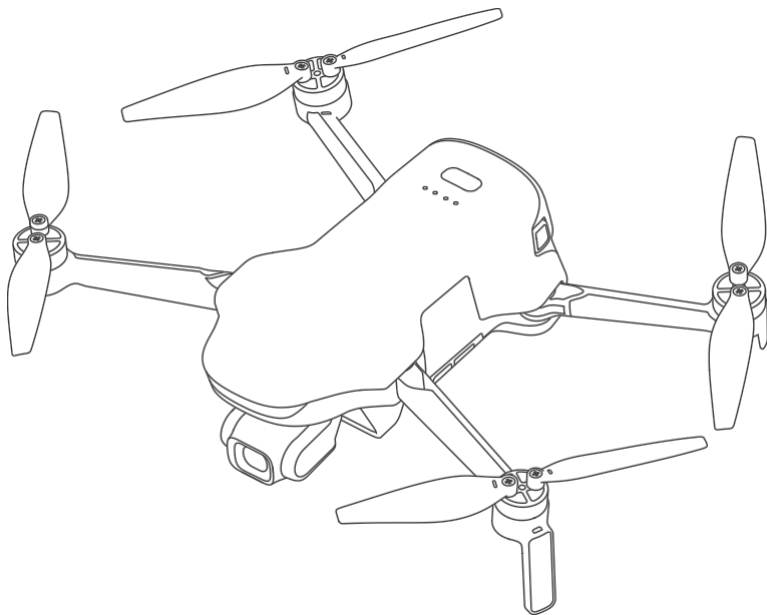


Potensic ATOM 3



NIEBEZPIECZEŃSTWO

tylko dla osób od 16. roku



Instrukcja obsługi

Wersja 01. 26. 05

POLSKA WERSJA — EDYCJA REDAKCYJNA

Potensic App PL | Wydanie nieoficjalne | Oryginalne materiały: Potensic

Email: support@potensic.com
Email: support.uk@potensic.com
Email: support.de@potensic.com

Email: support.fr@potensic.com
Email: support.it@potensic.com
Email: support.es@potensic.com

Tel: +1 833 549 7772 (tylko w języku angielskim)
Web: <https://www.potensic.com>
FB: www.facebook.com/Potensic

Spis treści

1. Zastrzeżenia i środki ostrożności	02	6. Pilot	23
1.1 Wyłączenie odpowiedzialności	02	6.1 Przegląd	23
1.2 Bezpieczeństwo i środki ostrożności	02	6.2 Tryb drążka sterowego	24
1.3 Ostrzeżenia i komunikaty	03	6.3 Funkcja	24
		6.4 Optymalna strefa transmisji	27
2. Wskazówki dotyczące czytania	03	6.5 Kalibracja pilota	27
2.1 Legenda	03	7. Aplikacja Potensic Eve	28
2.2 Sugerowane zastosowania	03	7.1 Ekran główny	28
2.3 Film instruktażowy/Pobierz aplikację	03	7.2 Interfejs lotu	29
2.4 Rejestracja i pomoc	04	7.3 Ustawienia	34
2.5 Terminy techniczne	04		
3. Przegląd	05	8. Lot	36
3.1 Wprowadzenie	05	8.1 Wymagania dotyczące środowiska lotu	36
3.2 Schemat drona	06	8.2 Lista kontrolna przed lotem	37
3.3 Schemat pilota zdalnego sterowania	07	8.3 Strefa GEO	37
		8.4 Połączenie	38
4. Pierwsze użycie	08	8.5 Tryb lotu	38
4.1 Przygotowanie drona	08	8.6 Tryb dla początkujących	38
4.2 Przygotowanie pilota	08	8.7 Start/ładowanie/zawis	39
4.3 Ładowanie, włączanie i wyłączenie	09	8.8 Powrót do punktu startowego (RTH)	41
4.4 Uruchamianie drona	10	8.9 Tryb inteligentnego lotu	44
4.5 Aktualizacja oprogramowania sprzętowego	10		
5. Dron	11	9. Dodatek	52
5.1 Pozycjonowanie	11	9.1 Specyfikacja i parametry	52
5.2 System widzenia w dół	11	9.2 Lista kontrolna po locie	56
5.3 Wskaźnik stanu drona	12	9.3 Instrukcje dotyczące konserwacji	56
5.4 Inteligentny akumulator	13	9.4 Rozwiązywanie problemów	56
5.5 Śmigła	16	9.5 Ryzyko i ostrzeżenia	57
5.6 Gimbal i kamera	17	9.6 Utylizacja	57
5.7 Odtwarzanie zapisu lotu	20	9.7 Certyfikacja C0	57
5.8 SmartTransfer	21	9.8 Kategorie ryzyka i ocena	58
5.9 Kalibracja kompasu	21	9.9 Informacja dla pilotów dronów	60
		9.10 Informacja o zgodności z przepisami UE	61

1. Zastrzeżenia i środki ostrożności

» 1.1 Zastrzeżenie

Drony to produkty, które mogą stwarzać zagrożenie i są dość skomplikowane w obsłudze. Przed użyciem trzeba dokładnie przeczytać całą instrukcję obsługi, żeby poznać podstawowe informacje i zapoznać się z funkcjami drona. Przy pierwszym użyciu ATOM 3 zalecamy korzystanie z trybu GNSS w przestronnym miejscu na świeżym powietrzu, żeby zapoznać się z jego funkcjami.

Aby zapewnić bezpieczne i prawidłowe użytkowanie, należy ściśle przestrzegać instrukcji obsługi i środków ostrożności zawartych w instrukcji. Użytkownicy poniżej 16 roku życia powinni znajdować się pod nadzorem osoby dorosłej, a produkt należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci.

Firma zrzeka się odpowiedzialności i nie zapewnia usług gwarancyjnych w przypadku jakichkolwiek bezpośrednich lub pośrednich strat (w tym utraty mienia i obrażeń ciała) wynikających z nieprzestrzegania przez użytkownika wytycznych bezpieczeństwa zawartych w instrukcji.

Należy unikać demontażu jakiegokolwiek części produktu z wyjątkiem śmigieł lub modyfikowania go bez oficjalnych wskazań; użytkownicy będą ponosić odpowiedzialność za wszelkie konsekwencje wynikające z takich naruszeń.

W celu uzyskania pomocy w kwestiach związanych z użytkowaniem, obsługą i konserwacją prosimy o kontakt z lokalnym dystrybutorem lub Firmą.

Oprogramowanie pokładowe drona przeszło rygorystyczną certyfikację bezpieczeństwa i zawiera zaawansowane mechanizmy sztyrowania oraz zabezpieczenia przed manipulacją, aby zapewnić, że jego kod nie może zostać zmieniony przez nieuprawnionych użytkowników. Te środki bezpieczeństwa mogą natychmiast wykrywać i zapobiegać wszelkim nielegalnym modyfikacjom oprogramowania, skutecznie chroniąc funkcje sterowania lotem i gromadzenia danych drona przed złośliwym oprogramowaniem, wirusami lub atakami hakerów.

Prawa autorskie i własność niniejszego dokumentu należą do Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd. (zwanego dalej „Potensic”), a informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Najnowsze aktualizacje można znaleźć **na stronie** <https://www.potensic.com>.

» 1.2 Bezpieczeństwo i środki ostrożności

1. Upewnij się, że NIE jesteś pod wpływem środków znieczulających, alkoholu lub narkotyków ani nie cierpisz na zawroty głowy, zmęczenie, mdłości lub inne dolegliwości, które mogłyby wpłynąć na Twoją zdolność do bezpiecznego pilotowania drona.
2. Trzymaj się z dala od przeszkód i tłumów. Jako miejsce lotu wybierz otwartą przestrzeń, wolną od wysokich budynków; podczas lotu zaleca się utrzymywanie odległości co najmniej 10 metrów od budynków.
3. Chroń przed wilgocią. Aby zapobiec nieprawidłowościom lub uszkodzeniom spowodowanym przez wilgoć wpływającą na precyzyjne komponenty elektroniczne i podzespoły mechaniczne wewnątrz produktu, należy upewnić się, że jest on chroniony przed wilgocią.
4. NIE NALEŻY używać statku powietrznego, który uległ katastrofie lub został przypadkowo uszkodzony, ani statku powietrznego, który nie jest w dobrym stanie.
5. Aby zapewnić bezpieczeństwo, konieczne jest ponowne montaż lub naprawa produktu przy użyciu oryginalnych części. Używaj produktu ściśle w określonych granicach i pamiętaj o przestrzeganiu lokalnych przepisów bezpieczeństwa.
6. Podczas korzystania z aparatu należy szanować prywatność innych osób. Należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących prywatności, regulacji i norm moralnych.
7. Gdy śmigła produktu obracają się z dużą prędkością, należy trzymać go z dala od tłumów i zwierząt, aby zapobiec zadrapaniom lub zakłóceniom. Należy unikać dotykania obracających się śmigieł rękami.
8. Aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu, deformacji i potencjalnym uszkodzeniom, należy trzymać produkt z dala od źródeł ciepła i wysokich temperatur. Środek ten jest szczególnie ważny, ponieważ produkt zawiera elementy metalowe, z włókna szklanego, z tworzyw sztucznych oraz elementy elektroniczne.
9. Ze względów bezpieczeństwa zaleca się unikanie lotów w warunkach słabej widoczności, np. w nocy.

» 1.3 Ostrzeżenia i wskazówki

- Przechowuj opakowanie i instrukcję w bezpiecznym miejscu, ponieważ zawierają one ważne informacje.
- Użytkownicy są odpowiedzialni za zapewnienie, że korzystanie z tego drona nie spowoduje szkód osobowych ani materialnych u innych osób.
- Nasza firma i dystrybutorzy nie ponoszą odpowiedzialności za straty i obrażenia ciała wynikające z niewłaściwego użytkowania lub obsługi.
- Użytkownicy muszą ściśle przestrzegać instrukcji zawartych w instrukcji obsługi podczas montażu i testowania drona. Podczas lotu należy zachować minimalną odległość od 1 do 2 metrów od użytkowników lub innych osób, aby zapobiec zderzeniu drona z ludźmi i spowodowaniu obrażeń.
- Produkt powinien być montowany przez osobę dorosłą. Użytkownicy w wieku poniżej 16 lat nie powinni samodzielnie obsługiwać produktu. Akumulator należy ładować pod nadzorem osoby dorosłej i trzymać z dala od materiałów łatwopalnych podczas procesu ładowania.
- Produkt zawiera małe elementy. Należy je przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci, aby zapobiec przypadkowemu połknięciu.
- Nie należy używać produktu nad drogami lub stojącą wodą, aby uniknąć wypadków.
- Zabrania się demontażu lub modyfikacji produktu, z wyjątkiem śmigieł, ponieważ może to prowadzić do nieprawidłowego działania drona.
- Inteligentną baterię należy ładować za pomocą ładowarki obsługującej szybkie ładowanie USB-PD, zgodnej z normami FCC/CE.
- Pilot zdalnego sterowania posiada wbudowaną baterię litową 3,6 V, której nie trzeba wymieniać.
- Nie należy powodować zwarcia ani ścisnąć baterii, aby uniknąć wybuchu.
- Nie należy umieszczać baterii w gorącym miejscu (w ogniu lub w pobliżu grzejnika elektrycznego).
- Zachowaj bezpieczną odległość od szybko obracających się śmigieł; unikaj używania produktu w tłumie, aby zapobiec zadrapaniom lub obrażeniom.
- Nie należy używać produktu w miejscach o silnym polu magnetycznym, takich jak okolice kabli wysokiego napięcia, budynków zawierających metale z grupy , samochodów i pociągów; w przeciwnym razie może to wpłynąć negatywnie na stabilność połączenia.
- Należy dokładnie zapoznać się z lokalnymi przepisami i regulacjami, aby uniknąć nieuprawnionego użycia drona.
- Aby zachować zgodność z wymogami dotyczącymi środowiska magnetycznego w lotnictwie radiowym, w okresie obowiązywania nakazów dotyczących sterowania radiowego wydanych przez odpowiednie władze krajowe w określonych regionach należy zawiesić używanie pilota zdalnego sterowania zgodnie z instrukcjami.
- Proszę powstrzymać się od lotów na niskich wysokościach nad powierzchnią wody.
- Należy trzymać się z dala od lotnisk, tras lotniczych i innych obszarów o ograniczonym dostępie.

2. Wskazówki dotyczące odczytu

» 2.1 Legenda



Zabronione



Ważne



Wskazówki dotyczące obsługi i użytkowania



Terminy techniczne i informacje referencyjne

» 2.2 Wskazówki dotyczące użytkowania

- Przed zapoznaniem się z **instrukcją** zaleca się obejrzenie filmu instruktażowego oraz zapoznanie się z **skróconym przewodnikiem**.
- Przed zapoznaniem się z **instrukcją** należy koniecznie przeczytać sekcję „**Zastrzeżenia i środki ostrożności**”.

» 2.3 Film instruktażowy / Pobierz aplikację

Zeskanuj kod QR po prawej stronie, aby:

- Pobrać aplikację Potensic Eve.
- Obejrzyć filmy instruktażowe.
- Uzyskać dostęp do najnowszej instrukcji obsługi.
- Zapoznać się z często zadawanymi pytaniami (FAQ).



➔ Aplikacja Potensic Eve obsługuje systemy iOS 13.0 i nowsze oraz Android 7.0 i nowsze.

» 2.4 Rejestracja i pomoc

Aby zapewnić jak najlepsze wrażenia użytkownika, przy pierwszym uruchomieniu aplikacji konieczne jest utworzenie konta. Gwarantujemy, że nigdy nie będziemy gromadzić żadnych informacji o użytkownikach bez ich zgody.

Procedura rejestracji

1. Wpisz swój adres e-mail na stronie rejestracji.
2. Pobierz kod weryfikacyjny i wprowadź go, a następnie przeczytaj i zaakceptuj Umowę użytkownika oraz Politykę prywatności.
3. Ustaw hasło, aby zakończyć rejestrację.

Po pomyślnym zakończeniu rejestracji nastąpi automatyczne zalogowanie.



- Podczas rejestracji upewnij się, że Twoje urządzenie mobilne jest połączone z Internetem.
- Jeśli podczas rejestracji nie otrzymasz kodu weryfikacyjnego, sprawdź folder ze spamem, ponieważ wiadomość e-mail z kodem weryfikacyjnym mogła zostać omyłkowo oznaczona jako spam.



- Bez rejestracji i zalogowania się na konto Potensic nie będziesz w stanie aktywować drona i będziesz mieć ograniczone do 3 lotów próbnych. Zaleca się rejestrację i zalogowanie się na konto w celu aktywacji drona.

Pomoc

Dziękujemy za zakup Potensic ATOM 3. Przed pierwszym użyciem drona zalecamy uważne przeczytanie instrukcji obsługi. W przypadku jakichkolwiek problemów lub wątpliwości dotyczących drona prosimy o kontakt z naszym zespołem pomocy technicznej pod adresem: support@potensic.com.

» 2.5 Terminy techniczne

IMU	IMU (Inertial Measurement Unit) to najważniejszy czujnik drona.
TOF (czas przelotu)	TOF (czas przelotu), czas między wysłaniem a odebraniem sygnału wykrywania w podczerwieni, służący do określenia odległości do celu.
Widzenie w dół System	System czujników umieszczony w dolnej części drona, składający się z kamery i modułu TOF.
Wizyjne pozycjonowanie	Pozycjonowanie o wysokiej dokładności, realizowane za pomocą systemu widzenia w dół.
Kompas	Czujnik geomagnetyczny, który umożliwia dronowi określenie kierunku.
Barometr	Czujnik ciśnienia atmosferycznego, który pozwala dronowi określić wysokość na podstawie ciśnienia atmosferycznego.
Blokowanie/odblokowywanie	Odnosi się do przejścia silników drona ze stanu spoczynku do obrotów biegu jałowego.
Praca na biegu jałowym	Po odblokowaniu silnik będzie obracał się ze stałą prędkością, ale nie będzie w stanie zapewnić wystarczającej siły nośnej, aby dron mógł wystartować.
Automatyczny powrót	Dron powróci automatycznie do punktu HOME na podstawie pozycjonowania GNSS.
Głowica drona	Pozycja kamery drona.
Dźwignia sterowania przepustnicą	Wznoszenie lub opadanie drona.
Dźwignia sterowania pochyleniem	Latanie dronem do przodu lub do tyłu.
Dźwignia sterowania przechylem	Steruj dronem w lewo lub w prawo.
Drażek sterowania odchyleniem	możliwa obrót drona w prawo lub w lewo.

3. Przegląd

W niniejszym rozdziale przedstawiono charakterystykę funkcjonalną modelu ATOM 3, a także schematy drona i pilota zdalnego sterowania.

» 3.1 Wprowadzenie

ATOM 3 posiada składane ramiona, które ułatwiają przenoszenie, a jego lekka konstrukcja waży zaledwie 249 g. Dron jest wyposażony w system pozycjonowania wizyjnego, który umożliwia precyzyjne zawieszanie na niskiej wysokości w pomieszczeniach i na zewnątrz. Dzięki czujnikowi GNSS dron umożliwia pozycjonowanie i automatyczny powrót. Kamera wykorzystuje matrycę CMOS o rozmiarze 1/1,3 cala, zdolną do rejestrowania filmów w wysokiej rozdzielczości 4K/60 fps HDR oraz zdjęć o rozdzielczości 50 MP. Kamera jest zamontowana na 3-osiowym gimbalu, co pozwala na uzyskanie stabilnych ujęć podczas lotu drona.

Pilot zdalnego sterowania ATOM 3 wykorzystuje technologię transmisji cyfrowej PixSync 5.0, osiągając maksymalny zasięg komunikacji do 16 km oraz transmisję wideo 1080p 60 fps w idealnych warunkach. Pilot ma konstrukcję chowaną i składaną, a po rozłożeniu zapewnia miejsce na urządzenie mobilne. Po podłączeniu do pilota za pomocą kabla USB można obsługiwać i konfigurować drona za pomocą aplikacji, a także oglądać transmisję wideo w wysokiej rozdzielczości. Wbudowany akumulator litowy w pilocie zapewnia maksymalny czas pracy wynoszący około 4 godzin.

ATOM 3 jest wyposażony w opatentowaną technologię sterowania lotem SurgeFly, oferującą maksymalną prędkość poziomą 16 m/s (52 ft/s), maksymalny czas lotu wynoszący około 40 minut oraz odporność na wiatr do poziomu 5.

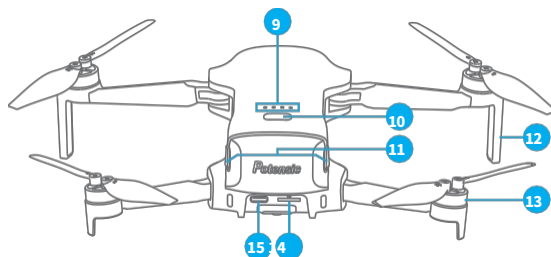
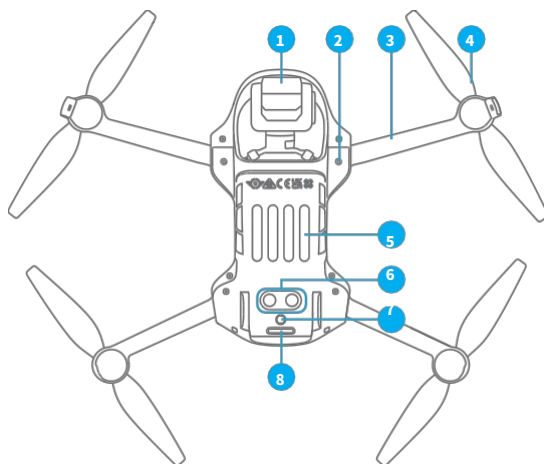
Maksymalny czas lotu wydłuża się do około 50 minut, gdy dron jest wyposażony w baterię o zwiększonym zasięgu.

Urządzenie jest kompatybilne zarówno z pilotami PTD 2, jak i PT 2. Więcej informacji można znaleźć w rozdziale „Pilot”.



- Warunki testowe maksymalnego czasu lotu: w temperaturze otoczenia około 25°C w środowisku bezwietrznym, podczas lotu do przodu ze stałą prędkością 6,3 m/s, po przełączeniu do trybu nagrywania wideo 1080p/24 kl./s (bez nagrywania wideo podczas lotu) od 100% do 0% naładowania baterii.
- Zużycie energii znacznie wzrośnie, gdy dron wraca pod wiatr. Jeśli w aplikacji pojawi się komunikat o silnym wietrze, należy obniżyć wysokość lotu i wrócić na czas, aby zapewnić bezpieczeństwo drona.

» 3.2 Schemat drona



1. 3-osiowy gimbal i kamera

2. Wał ramienia

3. Ramię

4. Śmigło

5. Dolny otwór chłodzący

6. Moduł TOF

7. Moduł wizualny monokularowy

8. Wskaźnik ogonowy

9. Wskaźnik zasilania

10. Przycisk zasilania/parowania

11. Zatrask akumulatora

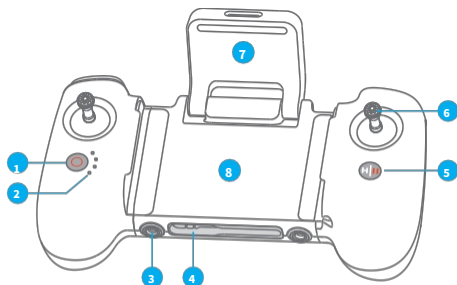
12. Statyw antenowy

13. Silnik bezszczotkowy

14. Gniazdo kart microSD

15. Port USB-C do ładowania/przesyłania danych

» 3.3 Schemat pilota



1. Przycisk zasilania

Naciśnij raz, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania baterii. Naciśnij i przytrzymaj, aby wyłączyć lub włączyć pilota.

2. Wskaźnik zasilania

Wyświetla aktualny poziom naładowania baterii lub stan pilota.

3. 1/4 otwór montażowy na nakrętkę

Do zamocowania paska pilota (*sprzedawanego oddzielnie).

4. Gniazdo USB-C

Do podłączenia pilota.

5. Przycisk RTH/awaryjnego zatrzymania

Naciśnij raz, aby dron zahamował i zawiś w trybie lotu automatycznego. Naciśnij przycisk raz, a dron gwałtownie zahamuje i zawiśnie w miejscu.

6. Dźwignie sterujące

Użyj drążków sterujących, aby kontrolować ruchy drona. Ustaw tryb drążków sterujących w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia pilota > Tryb drążków sterujących.

7. Składana antena kierunkowa

Przesyła sygnały sterujące i wideo do drona.

8. Uchwyt na urządzenie mobilne

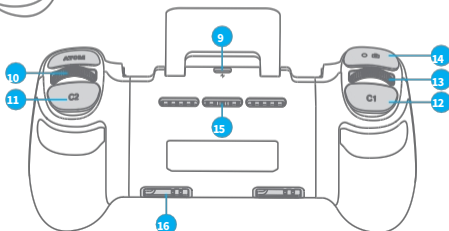
Służy do bezpiecznego zamocowania urządzenia mobilnego na pilocie.

9. Gniazdo ładowania USB-C

Do ładowania pilota.

10. Prawe pokrętko

Do sterowania zoomem cyfrowym.



11. Konfigurowalny przycisk C2

Naciśnij raz, aby przełączyć tryb prędkości (Wideo/Normalny/Sport). Naciśnij dwukrotnie, aby ustawić tempomat (włącz/wyłącz/aktualizuj). Naciśnij C2 i lewe pokrętko, aby dostosować balans białej. Naciśnij C2 i prawe pokrętko, aby dostosować EM. Ustaw funkcję w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia pilota > Dostosowanie przycisków.

12. Konfigurowalny przycisk C1

Naciśnij raz, aby przełączyć kąt pochylenia kamery (0°/90°). Naciśnij dwukrotnie, aby przełączyć tryb kamery (automatyczny/ręczny). Naciśnij C1 i lewy pokrętko, aby dostosować czas otwarcia migawki. Naciśnij C1 i pokrętko prawe, aby ustawić czułość ISO. Ustaw tę funkcję w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia pilota > Dostosowanie przycisków.

13. Pokrętko lewe

Sterowanie pochyleniem kamery.

14. Przycisk migawki/nagrywania

Naciśnij raz, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć/zakończyć nagrywanie. Naciśnij i przytrzymaj, aby przełączać się między trybem zdjęć a trybem wideo.

15. Otwory wentylacyjne

16. Gniazdo do przechowywania drążków sterujących

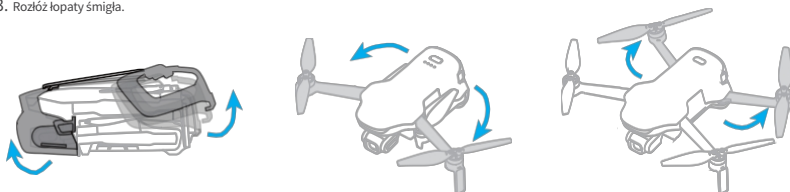
Do przechowywania drążków sterujących.

4. Pierwsze użycie

» 4.1 Przygotowanie drona

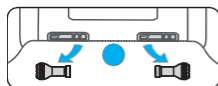
Produkt jest dostarczany w stanie złożonym. Proszę rozłożyć go w następujący sposób:

1. Zdejmij pokrywę schowka.
2. Rozłóż przednie ramię przed tylnym ramieniem.
3. Rozłóż łopaty śmigła.

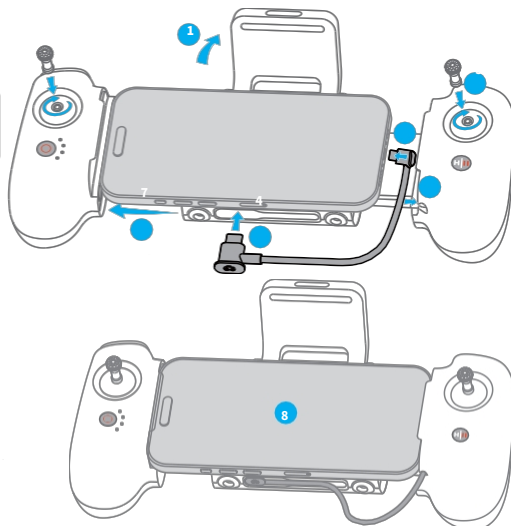


» 4.2 Przygotowanie pilota

Zamontuj urządzenie mobilne i drążki sterujące



1. Rozłóż anteny.
2. Wyjmij drążki sterujące z gniazdz przechowywania.
3. Zamontuj drążki sterujące na pilocie.
4. Podłącz kabel adaptera z logo pilota do pilota.
5. Podłącz drugi koniec kabla do urządzenia mobilnego.
6. Wsuń kabel do gniazda wewnątrz prawego uchwyty pilota.
7. Rozsuń pilota obiema rękami i zamocuj urządzenie mobilne na miejscu.
8. Przygotowanie zakończone.



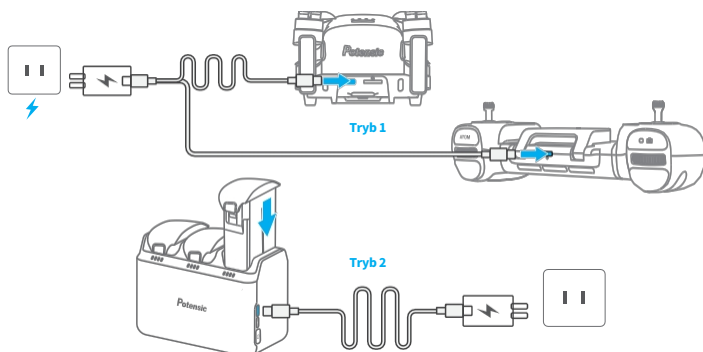
•Kabel adaptera pilota ma określony kierunek; nie zamieniaj końcówek kabla.

•Nie wkładaj końcówek USB-C kabla adaptera pilota do gniazda ładowania USB-C pilota, ponieważ może to spowodować zwarcie.

•Podczas podłączania do telefonu z systemem Android, jeśli system wyświetli monit o wybór trybu połączenia USB, wybierz opcję „Transfer danych”. Inne opcje mogą spowodować niepowodzenie połączenia.

» 4.3 Ładowanie/uruchamianie i wyłączanie

Przed pierwszym locie konieczne jest „rozbudzenie” akumulatora; w przeciwnym razie dron nie uruchomi się. Włóż akumulator do drona, a następnie podłącz gniazdo ładowania USB-C do ładowarki USB podłączonej do źródła zasilania prądem przemiennym w celu naładowania drona. Ładowarka USB nie wchodzi w skład zestawu. Użytkownicy mogą korzystać z ładowarki zgodnej z normami FCC/CE. Użytkownik może ładować akumulator za pomocą Parallel Charging Hub, jeśli zakupiono zestaw Fly More Combo. Więcej szczegółów można znaleźć w instrukcji obsługi Parallel Charging Hub.



- Podczas ładowania przez port USB-C inteligentny akumulator ładuje się w pełni w około 2 godziny, natomiast akumulator o zwiększonym zasięgu potrzebuje około 3 godzin. Aby osiągnąć tę prędkość ładowania, upewnij się, że ładowarka obsługuje napięcie wyjściowe 5V/3A.
- Zaleca się ładowanie baterii za pomocą koncentratora do ładowania równoległego, aby szybko naładować 3 baterie jednocześnie.
- Ładowanie nie jest obsługiwane, gdy urządzenie jest włączone.
- Po użyciu bateria może się nadmiernie nagrzewać; nie ładuj jej, dopóki nie ostygnie; w przeciwnym razie ładowanie może zostać odrzucone przez baterię.
- Ładuj baterię co trzy miesiące, aby utrzymać aktywność ogniw.
- Do portu USB-C należy podłączyć oryginalny kabel lub dowolny kabel obsługujący prąd powyżej 3A; w przeciwnym razie może to spowodować niepowodzenie ładowania lub uszkodzenie baterii.

Uruchamianie

Dron: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż zapalą się wszystkie wskaźniki zasilania, a następnie zwolnij, aby zakończyć uruchamianie.

Pilot zdalnego sterowania: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż zapalą się wszystkie wskaźniki zasilania, a następnie zwolnij, aby zakończyć uruchamianie.

Wyłączanie

Dron: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania zgasną, a następnie zwolnij, aby zakończyć wyłączanie.

Pilot: Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aż wszystkie wskaźniki zasilania zgasną, a następnie zwolnij, aby zakończyć wyłączanie.

- Przyciski zasilania na dronie i pilocie zdalnego sterowania zostały zaprojektowane tak, aby zapobiegać przypadkowemu naciśnięciu. Gdy wszystkie wskaźniki baterii się zaświecą, należy natychmiast zwolnić przycisk, aby uniknąć automatycznego wyłączenia spowodowanego zbyt długim przytrzymaniem.

» 4.4 Aktywacja drona

Przed pierwszym użyciem dron wymaga aktywacji za pomocą aplikacji Potensic Eve. Włącz i połącz drona oraz pilota, a następnie otwórz aplikację Potensic Eve i postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie, aby aktywować drona.

Po aktywacji dron i pilot zdalnego sterowania zostaną domyślnie sparowane. Konto użyte do aktywacji będzie miało pełną kontrolę nad dronem.



- Do aktywacji wymagane jest połączenie z Internetem. Nieaktywowany dron może wykonać tylko ograniczoną liczbę lotów (maksymalnie 3 razy).

» 4.5 Aktualizacja oprogramowania

Gdy dostępna jest nowa aktualizacja oprogramowania, należy ją zainstalować za pomocą aplikacji Potensic Eve. Po podłączeniu drona i pilota należy otworzyć aplikację Potensic Eve. Aplikacja automatycznie powiadomi użytkownika o dostępności nowej aktualizacji oprogramowania. Aby uzyskać najlepsze wrażenia z użytkowania, zaleca się postępowanie zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.



- Przed aktualizacją upewnij się, że poziom naładowania baterii drona wynosi $\geq 30\%$, a pilot zdalnego sterowania ma co najmniej dwa paski naładowania. Jeśli nie, naładuj je przed przystąpieniem do aktualizacji.
- Sprawdź, czy osłona gimbału została zdjęta i upewnij się, że w pobliżu gimbału nie ma żadnych ciał obcych.
- Upewnij się, że Twoje urządzenie mobilne jest podłączone do Internetu podczas aktualizacji; w przeciwnym razie pobieranie oprogramowania może się nie powieść. Jeśli Twoje obecne urządzenie mobilne nie może pobrać oprogramowania, spróbuj użyć innego urządzenia lub systemu operacyjnego.
- Podczas aktualizacji trzymaj pilota i drona w odległości nie większej niż 1 metr od siebie i z dala od źródeł zakłóceń sygnału, takich jak komputery i routery.
- Nie obsługuj drona ani pilota podczas aktualizacji (np. wyłączając urządzenia lub podłączając/odłączając kable), chyba że aplikacja wyświetli odpowiednią instrukcję. Utrzymuj urządzenia w bezruchu przez cały czas trwania procesu.

5. Dron

ATOM 3 składa się z systemu sterowania lotem, systemu komunikacyjnego, systemu pozycjonowania, systemu zasilania i inteligentnej baterii. W tym rozdziale opisano funkcje wszystkich elementów drona.

» 5.1 Pozycjonowanie

ATOM 3 wykorzystuje nową technologię sterowania lotem SurgeFly firmy Potensic, która obsługuje dwa następujące tryby pozycjonowania:

Pozycjonowanie GNSS: zapewnia precyzyjne pozycjonowanie i nawigację drona; umożliwia precyzyjne zawisanie, lot w miejscu i automatyczny powrót.

Pozycjonowanie wizyjne: umożliwia precyzyjne pozycjonowanie na niskiej wysokości w oparciu o system widzenia w dół. Pozycjonowanie wizyjne może być realizowane bez sygnału GNSS, dzięki czemu produkt może być używany w pomieszczeniach. **Jak przełączyć:** System sterowania lotem przełącza się automatycznie w zależności od otoczenia drona. Gdy sygnały GNSS są słabe, a system widzenia w dół jest niedostępny, dron przełącza się w tryb Attitude Mode (ATTI). W tym trybie dron nie będzie w stanie utrzymać stabilnego zawisu, co wymaga od użytkownika ręcznego manewrowania drążkami sterującymi, aby jak najszybciej wylądować dronem w bezpiecznym miejscu i uniknąć wypadków.

Podczas schodzenia należy uważnie monitorować położenie, prędkość i wysokość drona, aby zapewnić bezpieczne lądowanie. Aby zminimalizować ryzyko przejścia do trybu Attitude i spowodowania wypadków lotniczych, należy unikać latania w obszarach o słabym sygnale GNSS lub w ograniczonych przestrzeniach.



- W trybie pozycjonowania wizyjnego (tryb OPTI) tryby inteligentnego lotu nie są dostępne, a tryb lotu będzie ograniczony do trybu wideo.
- Gdy sygnał GNSS jest słaby lub nie ma go wcale, nie będzie można powrócić dronem do punktu startu ani aktywować pewnych funkcji, takich jak AI Track lub AI QuickShots.



- Przed lotem należy przećwiczyć i opanować wszystkie metody sterowania dronem w bezpiecznym otoczeniu. Początkującym zaleca się ustawienie się tyłem do drona i utrzymywanie go w zasięgu wzroku, aby uniknąć utraty orientacji co do położenia i kierunku drona, co mogłoby prowadzić do niebezpieczeństwa.

» 5.2 System widzenia w dół

ATOM 3 jest wyposażony w system widzenia w dół umieszczony w dolnej części drona, składający się z kamery monokularowej i modułu TOF (Time of Flight). Moduł TOF dzieli się na nadajnik i odbiornik, które obliczają dokładną wysokość drona względem ziemi, mierząc czas potrzebny na przejście sygnału podczerwonego od nadajnika do odbiornika po odbiciu się od ziemi. W połączeniu z kamerą monokularową pozwala to na obliczenie dokładnej pozycji drona na niskiej wysokości, zapewniając wysoką dokładność pozycjonowania.

Zasięg obserwacji:

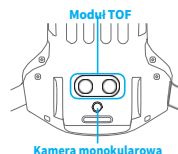
Zakres wysokości roboczej systemu widzenia w dół wynosi od 0,3 m do 10 m. Dokładne pozycjonowanie można osiągnąć w zakresie od 0,3 m do 5 m.

Scenariusze zastosowań:

Funkcja pozycjonowania wizyjnego systemu Downward Vision System nadaje się do środowisk, w których sygnały GNSS są słabe lub niedostępne, ale występuje bogata tekstura powierzchni i odpowiednie oświetlenie otoczenia, a względna wysokość drona wynosi od 0,3 m do 10 m. Gdy względna wysokość przekroczy 10 m, dron przełączy się w tryb Attitude Mode. Należy zachować ostrożność podczas lotu.

Sposób użycia:

System widzenia w dół aktywuje się automatycznie, gdy spełnione są warunki do pozycjonowania wizyjnego. W trybie pozycjonowania wizyjnego wskaźnik ogonowy drona będzie powoli migać na kolor cyjanowy.





• W trybie OPTI maksymalna wysokość lotu wynosi 10 m.

• Pozycjonowanie wizyjne jest jedynie pomocniczą funkcją lotu, należy zawsze zwracać uwagę na zmiany w środowisku lotu i trybie pozycjonowania oraz nie polegać zbytbytno na automatycznej ocenie statku powietrznego. Użytkownicy muszą przez cały czas kontrolować pilot zdalnego sterowania i być przygotowani do ręcznego sterowania dronem w dowolnym momencie.

• System wizyjny nie działa prawidłowo podczas lotu nad następującymi powierzchniami:

1. Powierzchnia jednobarwna.
 2. Powierzchnie o silnym odbiciu, takie jak gładkie powierzchnie metalowe.
 3. Przezroczyste powierzchnie obiektów, takie jak powierzchnia wody i szkło.
 4. Ruchome tekstury, takie jak biegające zwierzęta domowe i poruszające się pojazdy.
 5. Sytuacje z gwałtownymi zmianami oświetlenia; na przykład dron leci na zewnątrz z pomieszczenia o silnym oświetleniu.
 6. Miejsca o słabym lub silnym oświetleniu.
 7. Powierzchnie o bardzo powtarzalnej teksturze, takie jak płytki podłogowe o tej samej fakturze i niewielkich rozmiarach oraz o bardzo spójnym wzorze pasków.
- Ze względów bezpieczeństwa przed lotem sprawdź kamerę i rurkę nadajnika-odbiornika TOF oraz wyczyść je miękką ściereczką, jeśli są na nich zabrudzenia, kurz lub woda. Skontaktuj się z obsługą klienta, jeśli system wizyjny jest uszkodzony.

» 5.3 Wskaźnik ogona drona

Uruchamianie/ Wylączenie	Trwa uruchamianie/wylączenie: Zielony wskaźnik świeci światłem ciągłym			
Status lotu	Pozycjonowanie GNSS	Pozycjonowanie wizyjne	Tryb położenia	Powrót
	Wskaźnik miga powoli na zielono	Wskaźnik miga powoli na kolor cyjan	Wskaźnik miga powoli na niebiesko	Wskaźnik miga powoli na czerwono
Ostrzeżenie i błąd	Pilot nie ma połączenia z dronem (rozłączony)	Niski poziom baterii	Błąd czujnika	Awaryjne zatrzymanie śmigła
	Wskaźnik świeci nieprzerwanie na niebiesko	Wskaźnik miga szybko na czerwono	Wskaźnik świeci się na czerwono	Wskaźnik zapala się na krótko na czerwono, a następnie pozostaje wyłączony przez dłuższy czas.
Aktualizacja i kalibracja	Kalibracja kompasu (poziomo)	Kalibracja kompasu (pionowo)	Tryb parowania	Tryb aktualizacji
	Wskaźnik miga na przemian na czerwono i zielono	Wskaźnik miga na przemian na niebiesko i zielono	Wskaźnik szybko miga na zielono	Wskaźnik szybko miga na niebiesko

» 5.4 Inteligentny akumulator

5.4.1 Funkcja

Dron ATOM 3 jest kompatybilny zarówno z inteligentnym akumulatorem, jak i z inteligentnym akumulatorem o zwiększonym zasięgu. Oba akumulatory mają takie same wymiary zewnętrzne i wykorzystują ogniwa o wysokiej energii z zaawansowanym systemem zarządzania akumulatorem (BMS) do zarządzania ładowaniem i rozładowywaniem. Główne różnice dotyczą wagi i pojemności, co pozwala użytkownikom na wybór w oparciu o ich konkretne wymagania dotyczące wytrzymałości akumulatora.

Podstawowe Parametry	Inteligentna Bateria	Inteligentna Bateria Plus
Model	DSBT25A	DSBT25B
Napięcie znamionowe	7,32 V	7,38 V
Pojemność akumulatora	2590 mAh	3850 mAh
Napięcie zakończenia ładowania	8,6 V	8,5 V
Tryb ładowania	USB-C / równoległy hub ładujący	
Liczba ogniw	2 szeregowo	
Maks. prąd ładowania	USB-C: 5 V $\approx$ 3 A	Hub do ładowania równoległego: 20 V $\approx$ 3,25 A

Funkcja	Opis
Ochrona balansu napięcia	Podczas ładowania napięcia ogniw akumulatora są automatycznie wyrównywane.
Zabezpieczenie przed samorozładowaniem	Jeśli akumulator pozostanie nieużywany przez 3 dni po pełnym naładowaniu, samoczynnie rozładowuje się do poziomu 96%. Po kolejnych 5 dniach bezczynności akumulator samoczynnie rozładowuje się do poziomu 60%, aby chronić jego stan.
Ochrona przed przeladowaniem	Po osiągnięciu pełnego naładowania akumulator automatycznie przestaje się ładować.
Zabezpieczenie termiczne	Ładowanie nie rozpocznie się, jeśli temperatura ogniwa jest niższa niż 5°C lub wyższa niż 45°C, ponieważ ładowanie w takich warunkach może uszkodzić akumulator. Ładowanie zatrzyma się automatycznie, jeśli temperatura ogniwa osiągnie 55°C lub więcej.
Automatyczne ograniczenie prądu ładowania	Aby chronić ogniwa, akumulator automatycznie ograniczy prąd ładowania w przypadku wykrycia nadmiernego naładowania.
Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem	Rozładowywanie zatrzymuje się automatycznie, aby zapobiec nadmiernemu rozładowaniu, gdy akumulator nie jest używany podczas lotu. Akumulator przejdzie w tryb hibernacji i zaleca się jego naładowanie.
Ochrona przed zwarcim Zabezpieczenie	W celu ochrony drona i akumulatora zasilanie zostanie automatycznie odcięte w przypadku wykrycia zwarcia.
Monitorowanie BMS	System BMS monitoruje stan akumulatora i wyświetla ostrzeżenia w przypadku wykrycia uszkodzonego ogniwa, co pozwala na terminową wymianę akumulatora.
Funkcja komunikacji	Informacje o cyklach ładowania i pozostałym poziomie naładowania baterii są przesyłane do drona i można je wyświetlić w aplikacji.



•Długotrwała bezczynność może negatywnie wpłynąć na wydajność akumulatora, a nawet spowodować trwałe uszkodzenie. Aby zachować dobry stan akumulatora, należy go ładować mniej więcej co trzy miesiące, aby zapewnić jego sprawność.

•Akumulator należy przechowywać w chłodnym i suchym miejscu, niedostępnym dla dzieci.

•Środki ostrożności w środowiskach o niskiej temperaturze:

1. Akumulatorów nie można używać do lotów, gdy temperatura otoczenia jest niższa niż 0°C.
2. W niskich temperaturach przed lotem należy zawisnąć dronem, aby podgrzać akumulator.
3. W niskich temperaturach moc wyjściowa akumulatora jest ograniczona, co zmniejsza odporność na wiatr; należy latać ostrożnie.
4. W niskich temperaturach i na dużych wysokościach wydajność akumulatora jest zmniejszona; należy zachować ostrożność podczas lotu.

•Pielęgnacja akumulatora po locie: Po locie należy poczekać, aż akumulator ostygnie do zakresu temperatur ładowania (5°C ~ 40°C) przed ładowaniem.

•Bezpieczeństwo akumulatora podczas transportu: Aby zapewnić bezpieczny transport, utrzymuj akumulator na niskim poziomie naładowania. Przed transportem rozładuj akumulator do poziomu poniżej 30%.

5.4.2 Instalacja i demontaż akumulatora

Instalacja:

Włóż akumulator do komory akumulatora i zapnij zatrzask. Po całkowitym zablokowaniu akumulatora usłyszysz kliknięcie.



Wymagowanie:

Naciśnij zatrzaski po obu stronach i wyjmij baterię.



5.4.3 Ładowanie

Sposób ładowania opisano w punkcie 4.3

Wskaźniki zabezpieczenia ładowania

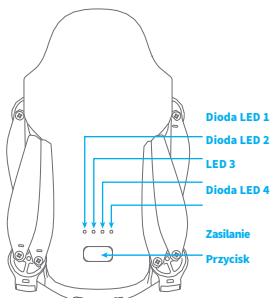
Diody LED akumulatora wyświetlają stan zabezpieczenia akumulatora w przypadku wykrycia nieprawidłowych warunków ładowania.

Dioda LED 1	Dioda LED 2	Dioda LED 3	Dioda LED 4	Wzór migania	Wyzwalacz zabezpieczeń
				Naprężenie między LED 1, LED 2 i LED 3, LED 4	Zbyt wysoka/niska temperatura ładowania
				Naprężenie między LED 1, LED 3 a LED 2, LED 4	Wykryto nadmierny prąd ładowania/wysokie napięcie akumulatora
				LED 1 i LED 4 migają; LED 2 i LED 3 wyłączone	Błąd komunikacji

Jeśli prąd ładowania lub napięcie akumulatora jest zbyt wysokie, należy ponownie włożyć akumulator, aby wznowić ładowanie. Jeśli temperatura ładowania jest nieprawidłowa, należy poczekać, aż temperatura akumulatora powróci do normy, a ładowanie zostanie automatycznie wznowione.

5.4.4 Wyświetlanie poziomu naładowania

Po włożeniu akumulatora do drona naciśnij przycisk zasilania, aby wyświetlić poziom naładowania akumulatora, jak pokazano na poniższym obrazku:



Dioda LED 1	Dioda LED 2	Dioda LED 3	Dioda LED 4	Aktualny poziom naładowania
				0% ~ 10%
				11% ~ 25%
				26% ~ 50%
				51% ~ 75%
				76% ~ 98%
				99% ~ 100%
Wskaźnik świeci		Wskaźnik miga		Wskaźnik jest wyłączony

5.4.5 Instrukcja obsługi inteligentnej baterii w wysokich/niskich temperaturach

Gdy temperatura akumulatora wynosi $< 5^{\circ}\text{C}$, aplikacja wyświetli ostrzeżenie o niskiej temperaturze akumulatora, a akumulator należy podgrzać przed lotem.

Gdy temperatura akumulatora przekroczy 70°C , aplikacja wyświetli ostrzeżenie o wysokiej temperaturze akumulatora, a dron nie będzie mógł latać.

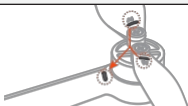


•W niskiej temperaturze pojemność rozładowcza ulegnie znacznemu osłabieniu, a czas lotu ulegnie skróceniu, co jest zjawiskiem normalnym.

•Należy unikać długotrwałej pracy w niskiej temperaturze, w przeciwnym razie żywotność akumulatora może ulec skróceniu.

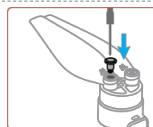
» 5.5 Śmigła

Śmigła dzielą się na typy obracające się zgodnie z ruchem wskazówek zegara i przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Zamocuj śmigła z oznaczeniami do silników ramion z oznaczeniami, a śmigła bez oznaczeń do silników ramion bez oznaczeń. Dwa śmigła zamocowane na tym samym silniku powinny być identyczne.

	Śmigło	Instrukcja montażu	Schemat montażu
Oznaczony śmigło		Przymocuj łopatkę śmigła oznaczonego do ramienia oznaczonego	
Śmigło bez oznaczeń		Przymocuj nieoznaczone łopatki śmigła do nieoznaczonego ramienia	



- Do montażu śmigieł użyj śrubokręta dołączonego do opakowania.
- Podczas wymiany łopat śmigła łatwiej jest trzymać silnik w dłoni.



- Śmigła ATOM 3 nie są kompatybilne ze śmigłami ATOM/ATOM SE/ATOM LT/ATOM 2/ATOM 2S.

Zachowaj ostrożność podczas wymiany śmigieł.

- Upewnij się, że śmigła z oznaczeniami są zamontowane na silnikach ramion z oznaczeniami, a śmigła bez oznaczeń na silnikach ramion bez oznaczeń. W przeciwnym razie dron nie będzie mógł latać.
- Jeśli śmigło jest uszkodzone, należy zdjąć dwa śmigła i śruby z odpowiedniego silnika i wyrzucić je. Należy używać dwóch śmigieł z tego samego opakowania. NIE WOLNO mieszać ich ze śmigłami z innych opakowań.
- Łopatki śmigła są ostre. Należy obchodzić się z nimi ostrożnie. NIE WOLNO ścisnąć ani zginać śmigieł podczas transportu lub przechowywania.
- W razie potrzeby kup śmigła osobno.
- Trzymaj się z dala od obracających się śmigieł i silników, aby uniknąć obrażeń.
- W przypadku drgań lub utraty prędkości podczas lotu należy natychmiast sprawdzić łopatki śmigła i w odpowiednim czasie wymienić śmigła, jeśli są uszkodzone lub zdeformowane.
- Upewnij się, że silniki są solidnie zamontowane i obracają się płynnie. Jeśli silnik zablokował się i nie obraca się swobodnie, natychmiast wyładować dronem. W przypadku wystąpienia nietypowych odgłosów dochodzących z silnika należy przerwać lot i skontaktować się z pomocą techniczną Potensic.
- Przed każdym lotem upewnij się, że śmigła są dobrze zamontowane. Sprawdź, czy śruby na śmigłach są dokręcone.



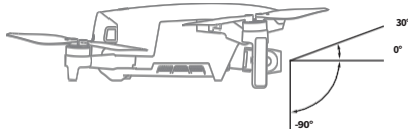
- Podczas montażu lub demontażu śmigieł nie wkładaj śrubokręta ani innych ciał obcych do wnętrza silników, ponieważ może to spowodować ich uszkodzenie.



» 5.6 Gimbal i kamera

5.6.1 Trójosiowy gimbal

Kamera ATOM 3 jest wyposażona w trzyosiowy gimbal. Gimbal umożliwia regulację pochylenia w zakresie od $+30^\circ$ do -90° oraz regulację odchylenia w osi obrotu i przechyłu w zakresie od $+10^\circ$ do -10° . Kąt pochylenia gimbala można regulować, przesuwając pokrętkę gimbala na pilocie zdalnego sterowania. Gdy tryb lotu jest ustawiony na tryb wideo, zakres regulacji pochylenia gimbala wynosi od $+20^\circ$ do -90° ; gdy tryb lotu nie jest ustawiony na tryb wideo, zakres regulacji pochylenia gimbala wynosi od 0° do -90° .



- **Przed włączeniem drona należy zdjąć osłonę gimbala. Podczas przechowywania lub transportu należy założyć osłonę gimbala.**
- **Za każdym razem, gdy dron jest włączany, domyślny kąt nachylenia gimbala wynosi 0° (widok poziomy). Jeśli gimbal się obraca, zmień kąt nachylenia gimbala za pomocą aplikacji Potensic Eve lub pilota w następujący sposób:**
 1. W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala i wybierz aktualny kąt nachylenia (0° / -90°).
 2. Naciśnij raz przycisk C1 na pilocie. Domyślną funkcją przycisku C1 jest zmiana kąta nachylenia gimbala (0° / -90°), którą można dostosować.
- **Przed startem upewnij się, że w pobliżu gimbala nie ma żadnych ciał obcych, a obiektyw jest czysty.**
- **Gimbal składa się z precyzyjnych elementów. Gdy dron jest włączony, unikaj wywierania nadmiernej siły na gimbal (np. silnych uderzeń lub gwałtownego skręcania gimbala). Jeśli gimbal ulegnie kolizji lub uszkodzeniu, jego działanie może ulec pogorszeniu.**
- **Utrzymuj gimbal w czystości i unikaj przedostawania się piasku lub innych ciał obcych, które mogą zmniejszyć dokładność gimbala lub spowodować jego uszkodzenie.**
- **Aby zapewnić stabilny materiał filmowy, gimbal może automatycznie regulować kąt nachylenia w zakresie około -90° lub 0° podczas silnego wiatru lub gwałtownych manewrów, aby uniknąć ograniczeń powodujących drgania.**
- **Podczas lotu w trybie Sport maksymalny kąt regulacji gimbala wynosi 25° .**
- **Gimbal jest połączony z dronem za pomocą elastycznego uchwytu amortyzującego, który pomaga wyeliminować drgania kamery. Nie należy mocno ciągnąć za gimbal. Jeśli zauważysz jakiegokolwiek uszkodzenia uchwytu amortyzującego, skontaktuj się niezwłocznie z obsługą klienta.**
- **Nie modyfikuj gimbala ani nie mocuj do niego innych przedmiotów, ponieważ może to spowodować drgania gimbala lub doprowadzić do uszkodzenia silnika.**

Tryby pracy gimbala

Gimbal może pracować w trybie stabilnym i trybie FPV, aby sprostać różnym potrzebom związanym z nagrywaniem. Tryb gimbala można wybrać w aplikacji Potensic Eve w sekcji Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala.

- **Tryb stabilny:** Kierunek przechyłu gimbala pozostaje cały czas poziomy. Kąt nachylenia gimbala można regulować za pomocą pokrętki gimbala na pilocie zdalnego sterowania. Ten tryb nadaje się do rejestrowania stabilnych ujęć.
- **Tryb FPV:** Kierunek przechyłu gimbala podąża za zmianami położenia drona. Płynność przechyłu można regulować w aplikacji Potensic Eve w sekcji Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia gimbala > Tryb gimbala. Kąt pochylenia gimbala można regulować za pomocą lewego pokrętki na pilocie. Ten tryb jest idealny do lotów z widokiem z pierwszej osoby (FPV) i rejestrowania dynamicznych ujęć.

Precyzyjna regulacja gimbała

Gdy dron znajduje się na równej powierzchni, a gimbał jest lekko przechylony, można to skorygować za pomocą precyzyjnej regulacji gimbała.

• Jak przeprowadzić precyzyjną regulację gimbała

1. W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Kalibracja > Precyzyjna regulacja gimbała, aby wyregulować kąty poziome i odchylenia gimbała. Zakres regulacji wynosi $\pm 10^\circ$. Każde naciśnięcie przycisku „+” lub „-” zmienia kąt gimbała o $+0,1^\circ$ lub $-0,1^\circ$. Możesz też wpisać wartość kąta bezpośrednio za pomocą klawiatury.
2. Regulacja pozioma: Naciśnij „+”, aby obrócić w prawo, a „-”, aby obrócić w lewo. Regulacja odchylenia: Naciśnij „+”, aby obrócić w prawo, a „-”, aby obrócić w lewo.
3. Naciśnij „Domyślne”, aby zresetować gimbał do domyślnego kąta (oba ustawione na 0°).



Kalibracja gimbała

Jeśli gimbał ma problemy z zacinaniem się, spróbuj przywrócić go poprzez kalibrację gimbała.

• Procedura kalibracji

1. Przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja gimbała, aby rozpocząć proces kalibracji. Odwróć drona do góry nogami, tak aby spód był skierowany do góry, i umieść go na równej powierzchni.
2. Po dotknięciu opcji „Kalibracja gimbała” gimbał rozpocznie automatyczną kalibrację. Podczas tego procesu interfejs kalibracji wyświetli obraz na żywo z kamery drona.
3. Poczekaj, aż pasek postępu się zapelni. Gdy na ekranie pojawi się komunikat „Kalibracja zakończona sukcesem”, kalibracja gimbała jest zakończona.

 • Podczas kalibracji nie przesuwaj drona, bo kalibracja się nie powiedzie.

5.6.2 Kamera

Parametry podstawowe			
Rozmiar matrycy	1/1,3" CMOS		
Liczba pikseli efektywnych	50 MP		
Przysłona	F2.8		
Pole widzenia	84°		
Zakres ostrości	2 m ~ ∞		
Zakres ISO	Wideo: 100 ~ 25600	Zdjęcia: 12 MP 100 ~ 25600	50 MP 100-12 800
Zakres czasu otwarcia migawki	12 MP: 1/6400-8 s	50 MP: 1/6400-2 s	
Pamięć	karta microSD (U3 lub V30 i wyższa)		
Format zdjęć	JPG/JPG + RAW (DNG)		
Rozmiar zdjęcia	50 MP (8192 x 6144)		
Kodek	H.264/H.265		
Format wideo	MP4		
Rozdzielczość wideo	4K: 3840 × 2160 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 kl./s Tryb Med-Tele: 3840 × 2160 (16:9) przy 24/25/30 klatkach na sekundę 2,7K: 2704 × 1520 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 klatkach na sekundę Tryb średni-teleobiektyw: 2704 × 1520 (16:9) przy 24/25/30 klatkach na sekundę 1520 × 2704 (9:16) przy 24/25/30 klatkach na sekundę FHD: 1920 × 1080 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 klatkach na sekundę Tryb średni-teleobiektyw: 1920 × 1080 (16:9) przy 25/30 kl./s 1080 × 1920 (9:16) przy 24/25/30 klatkach na sekundę Zawolnione tempo: 1920 × 1080 (16:9) przy 4/5/6/7x		

-  • Podczas lotu w trybie Sport lub przy silnym wietrze gimbal może się trząść. Aby uzyskać optymalną stabilizację gimbału, zaleca się latanie dronem w trybie wideo.
- Nie dotykaj obiektywu po długim nagrywaniu, aby uniknąć poparzenia.
- Nie nagrywaj filmów, gdy dron nie leci; w przeciwnym razie dron uruchomi zabezpieczenie przed przegrzaniem.
-  • Nie kieruj kamery na wiązki laserowe, takie jak pokazy laserowe lub moduł LiDAR samochodów wyścigowych, aby uniknąć uszkodzenia czujnika kamery.
- Używaj drona w określonym zakresie temperatur otoczenia (od 0°C do 40°C), aby zapewnić stabilną pracę kamery.
- Jeśli obiektyw jest zabrudzony, użyj profesjonalnych narzędzi do czyszczenia obiektywów, aby go wyczyścić i uniknąć uszkodzenia obiektywu oraz pogorszenia jakości obrazu.

5.6.3 Przechowywanie multimediów i metody eksportu

Filmy i zdjęcia nagrane przez ATOM 3 będą przechowywane na karcie microSD, a nie w aplikacji Potensic Eve lub galerii telefonu. Pamiętaj, aby przed lotem włożyć kartę microSD. W przeciwnym razie ATOM 3 nie będzie mógł nagrywać filmów ani robić zdjęć.

Wymagania dotyczące karty SD

Format plików: exFAT Pojemność:

4 GB - 512 GB

Zaleca się używanie karty microSD o specyfikacji U3/V30 lub wyższej. Użycie karty microSD o specyfikacji niższej niż zalecana może spowodować niedostępnosć niektórych ustawień nagrywania lub ryzyko przerw w nagrywaniu filmów.

Metody eksportu

1. Użyj SmartTransfer do pobrania plików multimedialnych

W aplikacji użytkownicy mogą przeglądać i pobierać filmy oraz zdjęcia z karty microSD. Do pobierania plików zaleca się użycie aplikacji SmartTransfer, która zapewnia prędkość do 30 MB/s.

2. Użyj kabla do eksportowania plików

Włącz drona, podłącz go do komputera za pomocą kabla do transmisji danych, aby przenieść pliki z karty microSD.

3. Użyj czytnika kart, aby wyeksportować pliki

Wyjmij kartę microSD z drona, włóż ją do czytnika kart i podłącz go do komputera, aby uzyskać dostęp do plików multimedialnych i je wyeksportować.



- Jeśli karta microSD zawiera ważne dane, należy wykonać ich kopię zapasową na innym urządzeniu, aby zapewnić bezpieczeństwo danych.
- NIE wyjmuj ani nie wkładaj karty microSD z drona, gdy jest on włączony. Wyjmowanie lub wkładanie karty microSD podczas robienia zdjęć lub nagrywania filmów może prowadzić do uszkodzenia lub utraty danych, a nawet do uszkodzenia samej karty microSD.
- Firma Potensic nie ponosi żadnej odpowiedzialności za straty spowodowane niewłaściwym obchodzeniem się z kartą microSD przez użytkownika.
- Podczas pobierania filmów, zdjęć lub innych plików multimedialnych przerwy, takie jak rozłączenie sieciowe lub awaria urządzenia, mogą spowodować uszkodzenie lub utratę danych. Aby zminimalizować ryzyko, zaleca się korzystanie ze stabilnego połączenia sieciowego oraz oficjalnie zalecanych metod przesyłania danych (pobieranie RC, SmartTransfer lub kopiowanie z karty pamięci).

» 5.7 Odtwarzanie rejestru lotu

ATOM 3 obsługuje odtwarzanie rejestrów lotów. Użytkownicy mogą uzyskać dostęp do odtwarzania rejestrów lotów w aplikacji Potensic Eve w sekcji Strona główna > Ja > Rejestry lotów. Każdy lot generuje zestaw danych lotu, które rejestrują czas trwania, odległość, zmiany położenia drążków sterujących oraz trajektorię lotu. Użytkownicy mogą kliknąć odpowiednie dane lotu w aplikacji Potensic Eve, aby odtworzyć lot, co pomaga w przeglądaniu i analizowaniu operacji.

Jeśli podczas lotu wystąpią jakiegokolwiek nietypowe sytuacje, użytkownicy mogą skontaktować się z obsługą klienta za pośrednictwem aplikacji Potensic Eve w sekcji Strona główna > Ja > Obsługa klienta online. Jeśli konieczna jest dalsza analiza, użytkownicy mogą przesłać odpowiednie dane lotu, aby pomóc firmie Potensic w zapewnieniu pomocy i wsparcia w bardziej efektywny sposób.



- Wszystkie dane lotu będą przechowywane na urządzeniu mobilnym użytkownika. Z wyjątkiem sytuacji, gdy użytkownicy aktywnie prześlą je do chmury, firma Potensic nie będzie miała dostępu do żadnych danych lotu.

» 5.8 SmartTransfer

SmartTransfer umożliwia bezprzewodowe połączenie drona z urządzeniem mobilnym przez Wi-Fi (bez podłączania pilota). Użytkownicy mogą po prostu użyć aplikacji Potensic Eve, aby pobrać zdjęcia i filmy z drona z prędkością transferu do 30 MB/s, co sprawia, że pobieranie treści jest szybsze i wygodniejsze.

W aplikacji Potensic Eve użytkownicy mogą uzyskać dostęp do SmartTransfer, dotykając opcji „” w lewym górnym rogu ekranu głównego

 lub w prawym górnym rogu albumu.

Sposób użycia:

1. Włącz drona, upewniając się, że silniki się nie obracają.
2. Włącz Bluetooth i Wi-Fi na swoim urządzeniu mobilnym, a następnie otwórz aplikację Potensic Eve.
3. Na ekranie głównym dotknij opcji „Połącz z SmartTransfer” w lewym górnym rogu. Pojawi się okno wyskakujące z listą dostępnych modeli dronów.
4. Naciśnij „Połącz”. Po nawiązaniu połączenia automatycznie przejdiesz do albumu, gdzie możesz wybrać pliki do szybkiego pobrania.



- Podczas pierwszego łączenia urządzenia mobilnego z dronem naciśnij raz przycisk zasilania drona, aby potwierdzić połączenie z tym urządzeniem.
- Aby zoptymalizować prędkość transmisji, zaleca się rozłożenie ramion drona podczas użytkowania oraz upewnienie się, że między urządzeniem mobilnym a dronem nie ma żadnych przeszkód, a odległość między nimi nie przekracza 1 m.



- Aplikacja SmartTransfer nie jest dostępna w trakcie lotu.
- Jeśli nie uda się połączyć z SmartTransfer, spróbuj wykonać następujące czynności:
 1. Upewnij się, że Wi-Fi i Bluetooth w urządzeniu mobilnym są włączone.
 2. Trzymaj urządzenie mobilne w odległości nie większej niż 1 m od drona, bez przeszkód pomiędzy nimi, aby utrzymać silne połączenie Wi-Fi.
 3. Sprawdź, czy w urządzeniu mobilnym włączone są ustawienia przyspieszenia transmisji danych lub asystenta sieciowego. Funkcje te mogą automatycznie dostosowywać połączenia sieciowe, co może wpływać na bezpośrednią transmisję Wi-Fi między dronem a urządzeniem.
 4. W przypadku urządzeń z systemem Android: Przejdź do „Ustawień” i wyszukaj słowa kluczowe, takie jak „Przyspieszenie transmisji danych”, „Wzmocnienie danych komórkowych”, „Przełączanie sieci Smart” lub „Silnik przyspieszenia sieci”. Dokładne nazwy mogą się różnić w zależności od marki. Znajdź i wyłącz te funkcje.
 5. W przypadku urządzeń z systemem iOS: Przejdź do „Ustawienia” > „Sieć komórkowa” i przewiń w dół, aby wyłączyć opcję „Wi-Fi Assist”.

Jeśli w obecnym otoczeniu występują silne zakłócenia Wi-Fi, spróbuj przenieść się w miejsce o mniejszych zakłóceniach.

Po wykonaniu tych czynności zrestartuj aplikację i drona, a następnie spróbuj ponownie nawiązać połączenie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z obsługą klienta online.

» 5.9 Kalibracja kompasu

5.9.1 Kiedy należy przeprowadzić kalibrację kompasu

Podczas lotu dronem w obszarach o silnych zakłóceniach lub polach magnetycznych aplikacja może wyświetlić komunikat, że kompas wymaga kalibracji. Proszę skalibrować go zgodnie z instrukcjami w aplikacji.



- Nie kalibruj kompasu w miejscach, w których mogą wystąpić zakłócenia magnetyczne, takich jak poblizłe źródła magnetycznych lub dużych konstrukcji metalowych, takich jak parkingi wielopiętrowe, piwnice wzmocnione stalą, mosty, samochody lub rusztowania.
- Podczas kalibracji nie należy nosić w pobliżu drona przedmiotów zawierających materiały ferromagnetyczne, takich jak telefony komórkowe.
- Podczas kalibracji upewnij się, że dron znajduje się co najmniej 1,5 m (4,92 ft) nad ziemią.
- Nie ma potrzeby kalibrowania kompasu podczas lotów w pomieszczeniach.

5.9.2 Procedura kalibracji

1. Gdy wymagana jest kalibracja, aplikacja Potensic Eve automatycznie wyświetli interfejs kalibracji. Należy nacisnąć „Start Calibration”, a wskaźnik stanu drona będzie migał na przemian na czerwono i zielono.
 2. Trzymaj drona w pozycji poziomej i obracaj go o 360°, aż aplikacja Potensic Eve wyświetli kalibrację pionową, a wskaźnik stanu drona zacznie migać na przemian na niebiesko i zielono.
 3. Trzymaj drona pionowo i obracaj go o 360° wokół osi pionowej, aż aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat o zakończeniu kalibracji.
- Możesz również uruchomić kalibrację kompasu ręcznie w aplikacji Potensic Eve w sekcji Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja kompasu.



•Jeśli w aplikacji Potensic Eve wielokrotnie pojawia się komunikat „Kalibracja nie powiodła się”, zmień lokalizację i spróbuj ponownie przeprowadzić procedurę kalibracji.



•Nie kalibruj kompasu, gdy ramiona są złożone.

6. Pilot zdalnego sterowania

» 6.1 Przegląd

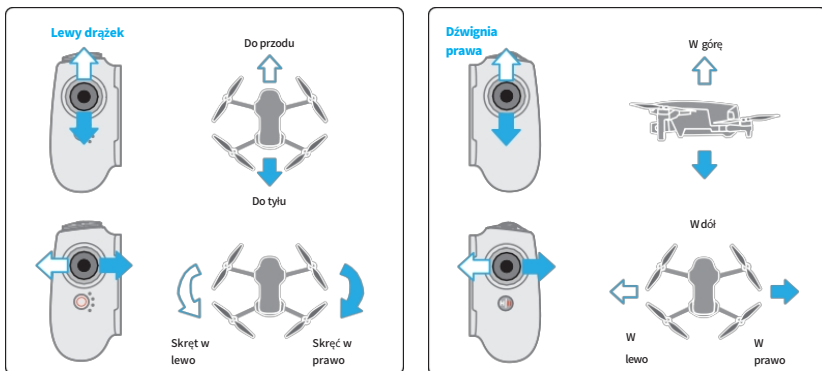
Po sparowaniu z ATOM 3 pilot zdalnego sterowania Potensic PT 2 obsługuje transmisję wideo PixSync 5.0. Obsługiwane jest płynne przełączanie między trzema pasmami częstotliwości – 2,4 GHz, 5,2 GHz i 5,8 GHz – z jakością transmisji wideo do 1080p/60 klatek na sekundę. Maksymalny zasięg komunikacji wynosi 16 kilometrów przy wysokości lotu 120 m w środowisku wolnym od zakłóceń, co zapewnia niezawodne operacje lotnicze i materiał wideo w jakości HD w czasie rzeczywistym na urządzeniach mobilnych za pośrednictwem aplikacji.

Pilot zdalnego sterowania ma wbudowany akumulator o pojemności 5000 mAh i jest wyposażony w dedykowaną ładowarkę USB-C, która obsługuje szybkie ładowanie 18 W. Podczas ładowania urządzenia mobilnego maksymalny czas pracy akumulatora pilota może wynieść do 4 godzin.

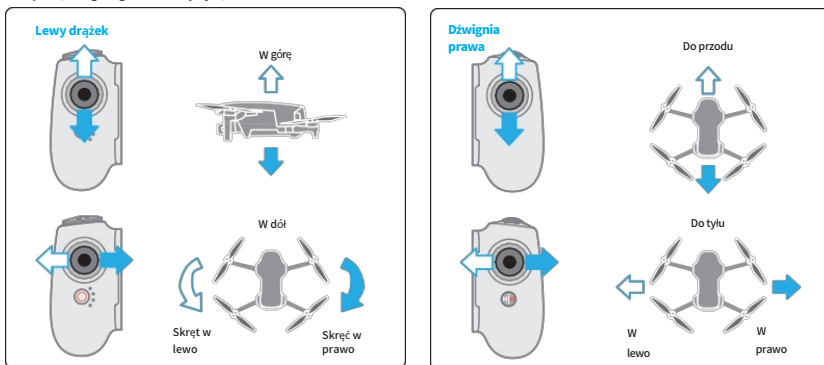
» 6.2 Tryb drążka sterującego

W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia pilota > Tryb drążka sterującego, aby ustawić tryb drążka sterującego. Dostępne opcje to Tryb 1 (przeprstnica w prawej ręce), Tryb 2 (przeprstnica w lewej ręce) oraz Niestandardowy, jak pokazano poniżej.

Tryb 1 (przeprstnica w prawej ręce)

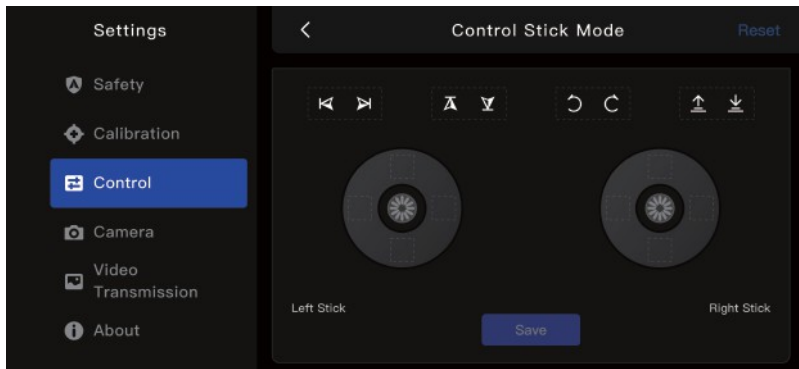


Tryb 2 (dźwignia gazu w lewej ręce)



Niestandardowe

Użytkownicy mogą dostosować tryb drążka sterującego do swoich potrzeb, w tym odwrócić kierunki drążka.

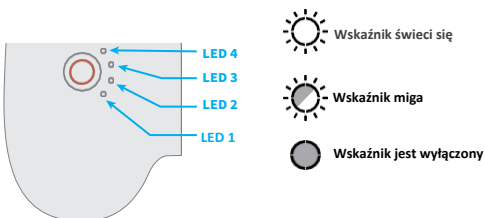


•Domyślnym trybem sterowania pilota jest Tryb 2 (przeputnica w lewej ręce).

» 6.3 Funkcja

6.3.1 Wskaźnik

Jak pokazano poniżej, pilot zdalnego sterowania jest wyposażony w cztery białe diody LED, które wskazują poziom naładowania baterii i inne stany.



Wskazanie ładowania

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny poziom naładowania akumulatora
				0% ~ 25%
				25% ~ 50%
				50% ~ 75%
				75% ~ 99%
				99% ~ 100%

Wskaźnik zasilania (w użyciu)

LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny poziom naładowania baterii
				0% ~ 10%
				10% ~ 25%
				25% ~ 50%
				50% ~ 75%
				75% ~ 100%

Wskazanie stanu (przez diodę LED 1)

Stan	Dioda LED 1
Podłączony	 Świeci się na zielono
Niepodłączony	 Niebieskie światło ciągle
Parowanie	 Szybko migające niebieskie światło
Aktualizacja	 Migające żółte światło
Bardzo niski poziom baterii	 Stałe czerwone światło
Kalibracja pilota	 Stałe białe światło

6.3.2 Ostrzeżenie na pilocie

Pilot emituje różne sygnały dźwiękowe w zależności od stanu lub trybu pracy. Typowe sygnały dźwiękowe wymieniono w poniższej tabeli:

Stan	Sygnał
Włączanie/wyłączanie	2 sygnały
Tryb ATTI	4 sygnały
Pilot uruchamia funkcję, np. RTH	2 sygnały dźwiękowe
Pilot kończy działanie funkcji, np. RTH	1 sygnał dźwiękowy
Trwa RTH	2 sygnały dźwiękowe (powtarzane)
Ładowanie	1 sygnał dźwiękowy (powtarzany)
Połączono z urządzeniem mobilnym	1 sygnał dźwiękowy
Niski poziom baterii	3 wolniejsze sygnały dźwiękowe (powtarzane)



- Jeśli chcesz zatrzymać ciągły sygnał dźwiękowy pilota podczas procesu RTH, możesz wyłączyć sygnał, naciskając raz przycisk zasilania.
- W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Bezpieczeństwo > Powrót (RTH) > Cichy powrót. Gdy ta opcja jest włączona, pilot wyda tylko dwa sygnały dźwiękowe po uruchomieniu RTH i nie będzie kontynuował sygnalizacji.
- Gdy poziom naładowania baterii pilota jest niski, a dron nie wyładował, pilot będzie emitował powolny, ciągły sygnał dźwiękowy. Możesz również wyłączyć bieżący sygnał, naciskając raz przycisk zasilania.

6.3.3 Parowanie

ATOM 3 i jego pilot są fabrycznie sparowane i gotowe do użycia natychmiast po włączeniu zasilania. Jeśli z jakiegokolwiek powodu wymienisz pilota lub drona, przed użyciem konieczne będzie ponowne sparowanie urządzeń.

Kroki parowania:

1. Włącz pilota i podłącz go do urządzenia mobilnego. Przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Kalibracja > Ponownie sparuj drona, aby uzyskać dostęp do interfejsu parowania.
2. Włącz drona, naciskając i przytrzymując przycisk zasilania. Następnie szybko naciśnij dwukrotnie przycisk zasilania drona. Wskaźnik na ogonie drona będzie szybko migać, sygnalizując, że znajduje się on w trybie parowania.
3. Podczas procesu parowania dioda LED 1 na pilocie będzie migać na niebiesko. Gdy usłyszysz sygnał dźwiękowy z pilota, oznacza to, że parowanie zakończyło się powodzeniem. Dioda LED 1 na pilocie zmieni kolor z migającego niebieskiego na stały zielony, a aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat „Pairing Successful!”.



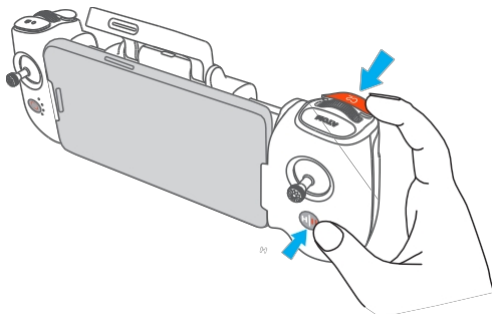
- Podczas parowania trzymaj pilota i drona w odległości nie większej niż 1 m od siebie i upewnij się, że w pobliżu nie ma zakłóceń 2,4 GHz w pobliżu.
- Jeśli parowanie się nie powiedzie, sprawdź, czy nie ma zakłóceń, upewnij się, że żadne inne drony nie są w trybie parowania, i sprawdź, czy pilot nie znajduje się zbyt daleko od drona lub czy nie ma przeszkód. Rozwiąż te problemy i spróbuj ponownie.
- Nie należy przesuwać ani obsługiwać pilota ani drona podczas procesu parowania.

6.3.4 Awaryjne zatrzymanie śmigieł w trakcie lotu

W przypadku sytuacji awaryjnej podczas lotu, gdy dron musi zostać natychmiast zatrzymany, można skorzystać z funkcji awaryjnego zatrzymania śmigieł w trakcie lotu. Zatrzymanie silników w trakcie lotu spowoduje upadek drona. Należy korzystać z tej funkcji z zachowaniem ostrożności.

Jak włączyć:

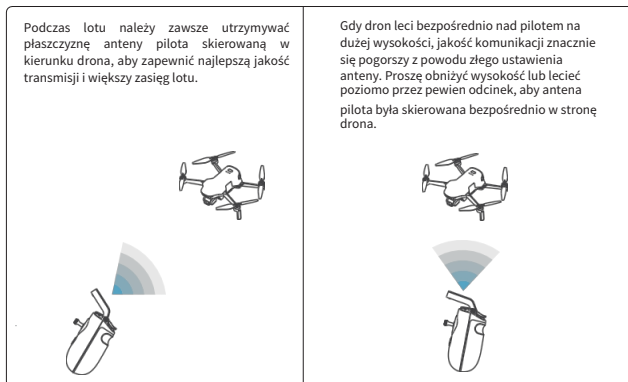
Funkcja awaryjnego zatrzymania śmigieł jest domyślnie wyłączona. Aby ją włączyć, przejdź do aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Bezpieczeństwo > Zaawansowane ustawienia bezpieczeństwa > Awaryjne zatrzymanie śmigieł w trakcie lotu. Po włączeniu, w sytuacji awaryjnej, naciśnij i przytrzymaj jednocześnie przycisk C2 oraz przycisk RTH przez 2 sekundy. Silniki zostaną natychmiast zatrzymane. Korzystając z tej funkcji, upewnij się, że obszar pod dronem jest wolny.



- Funkcja awaryjnego zatrzymania śmigieł w trakcie lotu jest przeznaczona do sytuacji, w których dron jest poza kontrolą lub w innych sytuacjach awaryjnych. Dzięki natychmiastowemu zatrzymaniu silników funkcja ta zmniejsza ryzyko spowodowania przez śmigła obrażeń u ludzi lub uszkodzenia cennych przedmiotów. Dron może ulec uszkodzeniu w wyniku zderzenia, dlatego należy korzystać z tej funkcji z zachowaniem ostrożności.

» 6.4 Optymalny zasięg transmisji

Kąt nachylenia anteny pilota należy odpowiednio dostosować do wysokości i odległości drona, aby zapewnić optymalny zasięg transmisji.



• Podczas lotu unikaj jednoczesnego używania innych urządzeń komunikacyjnych działających w tym samym paśmie częstotliwości, ponieważ mogą one zakłócać komunikację pilota.

• Podczas rzeczywistego lotu można skorzystać z mapy/wskaźnika położenia w lewym dolnym rogu interfejsu lotu w aplikacji Potensic Eve, aby sprawdzić, czy pilot jest wyrównany z dronem. Gdy zarówno ikona drona , jak i ikona pilota  zmienią kolor na zielony, oznacza to, że pilot jest wyrównany z dronem.

» 6.5 Kalibracja pilota

6.5.1 Kiedy należy przeprowadzić kalibrację pilota

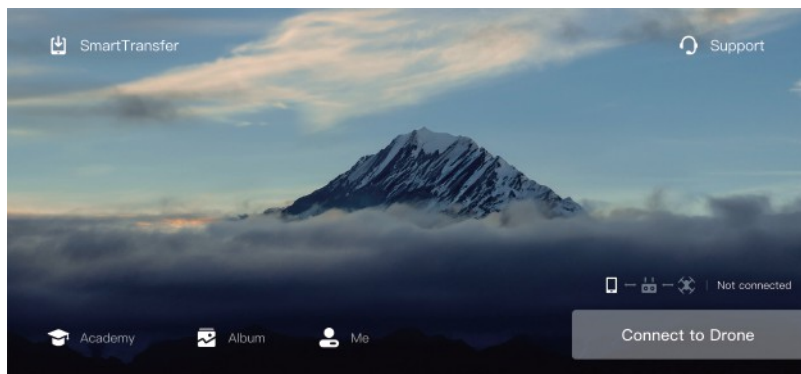
1. Gdy dron samoczynnie dryfuje w jednym kierunku bez poruszania drążkami sterującymi.
2. Gdy dron nieustannie obraca się na boki.
3. Gdy drążki sterujące są zbyt czułe lub zbyt mało czułe.

6.5.2 Procedura kalibracji

1. Włącz pilota i połącz go z urządzeniem mobilnym. Otwórz aplikację Potensic Eve i przejdź do Ustawienia > Kalibracja > Kalibracja pilota.
2. Upewnij się, że drążki sterujące znajdują się w pozycji środkowej i nie obsługuj ich przed dotknięciem przycisku, aby rozpocząć kalibrację.
3. Naciśnij „Rozpocznij kalibrację”, a następnie postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie i poruszaj drążkami we wszystkich kierunkach, aż aplikacja Potensic Eve wyświetli 100%, a następnie obracaj pokrętko w przód i w tył do maksymalnego zakresu.
4. Gdy aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat „Kalibracja zakończona sukcesem”, kalibracja pilota jest zakończona.

7. Aplikacja Potensic Eve

» 7.1 Ekran główny



SmartTransfer

Szybko i wygodnie pobieraj zdjęcia i filmy z drona na swoje urządzenie mobilne.

Akademia

Uzyskaj dostęp do instrukcji obsługi, filmów instruktażowych i często zadawanych pytań.

Album

Przeglądaj zarówno galerię drona, jak i galerię lokalną.

O mnie

Wyświetli informacje o koncie i dane lotu; uzyskaj dostęp do funkcji Znajdź mojego drona; uzyskaj dostęp do sklepu i aktualizacji społeczności; dostosuj ustawienia, takie jak czyszczenie pamięci podręcznej, wylogowanie i usunięcie konta.

Połącz z dronem

Kliknij, aby przejść do strony połączenia z dronem.

Przewodnik

Wyświetla aktualny stan połączenia oraz pokazuje, jak połączyć urządzenie mobilne, pilota i drona.

Wsparcie

Skorzystaj z serwisu posprzedażowego i pomocy technicznej.

» 7.2 Interfejs lotu



1. Wstecz: < Dotknij, aby powrócić do ekranu głównego

2. Tryb lotu: V: Tryb wideo N: Tryb normalny S: Tryb Sport

3. Pasek stanu systemu: Wyświetla stan lotu drona.

Dotknij, aby uzyskać dostęp do panelu Szybkich ustawień, gdzie możesz wyświetlić pomocne wskazówki, ustawić tryby lotu, wysokość RTH, wirtualne ogrodzenie oraz zmienić punkt HOME.

4. Kąt gimbała: < Wyświetla aktualny kąt nachylenia gimbała. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji.

5. Stan GNSS: < Wyświetla aktualną siłę sygnału GNSS i podłączone satelity. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji (liczba podłączonych satelitów i dokładność pozycjonowania).

6. Siła sygnału transmisji wideo: < Wyświetla siłę sygnału transmisji wideo między dronem a pilotem. Dotknij, aby wyświetlić schemat

7. Informacje o baterii: < Wyświetla aktualny poziom naładowania baterii i pozostały czas lotu. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji (czas pozostały do powrotu z powodu niskiego poziomu baterii lub przymusowego lądowania; tempo zużycia energii).

8. Ustawienia: < Dotknij, aby wyświetlić lub ustawić parametry dotyczące bezpieczeństwa, sterowania, kamery, transmisji wideo oraz informacji o aplikacji. Więcej informacji znajdziesz w sekcji 7.3 Ustawienia.

9. Telemetria lotu:

188	98	0	0
D (m)	H (m)	V _a (m/s)	V _h (m/s)

- D: odległość pozioma między punktem HOME a dronem
H: względna wysokość między punktem HOME a dronem
V_a: prędkość pozioma drona
V_h: prędkość pionowa drona

10. Tryby fotografowania:



Zdjęcia: pojedyncze, seria, interwałowy, BRK i 8K.



Wideo: normalne, tryb AI Night, zwolnione tempo i tryb CineRoll.



Panorama: 180°, pionowa, szerokokątna i sferyczna.



• Podczas nagrywania wideo dotknij opcji , aby jednocześnie robić zdjęcia (funkcja dostępna tylko w trybach Normalnym, AI Night i Slow Motion).



11. Zoom cyfrowy:



Wyświetla współczynnik powiększenia. Dotknij, aby dostosować współczynnik powiększenia. Dotknij i przytrzymaj ikonę, aby rozwinąć pokrętkę powiększenia, a następnie przeciągnij je w górę lub w dół, aby dostosować współczynnik powiększenia. Użyj dwóch palców na ekranie, aby powiększyć lub pomniejszyć obraz.

Aparat obsługuje 2-krotny zoom cyfrowy podczas robienia zdjęć (nieдоступny w rozdzielczości 8K) i do 4-krotnego podczas nagrywania filmów (2-krotny w rozdzielczości 4K, 3-krotny w rozdzielczości 2,7K, 4-krotny w rozdzielczości 1080p przy 24/25/30 klatkach na sekundę, ale niedostępny w rozdzielczości 1080p przy 50/60 klatkach na sekundę).

12. Przycisk migawki/nagrywania:



Dotknij, aby zrobić zdjęcie lub rozpocząć lub zatrzymać nagrywanie wideo.

13. Tryb Med-Tele: Dotknij



, aby włączyć/wyłączyć tryb Med-Tele.

14. Album:



Dotknij, aby wyświetlić zarejestrowane zdjęcia i filmy.

15. Przełącznik trybu aparatu:

Dotknij, aby przełączyć się między trybem automatycznym



a trybem ręcznym



. W trybie ręcznym można ustawić parametry

ISO, czasu otwarcia migawki i balansu bieli, obserwując wartość EM.

16. Parametry fotografowania

Tryb automatyczny:

JPG+RAW | EV 0 | 2.3G/8G

Ustaw format zdjęcia (JPG/JPG+RAW) i proporcje zdjęcia (16:9/9:16/4:3). Dostosuj EV.

Przełącz wyświetlacz między liczbą pozostałych zdjęć a dostępną pojemnością aktualnej karty microSD.

Tryb ręczny:

ISO 3200 | SS 1/100 | WB 4900K

JPG | EM 0 | 2.3G/8G

Dostosuj czułość ISO.

Dostosuj czas otwarcia migawki.

Dostosuj balans bieli.

Tryb automatyczny wideo:

1080p 30 | EV +0.3 | 00:15:28

Ustaw proporcje obrazu/rozdzielczość/liczbę klatek na sekundę oraz tryb kolorów

(Standardowy/HDR/P-Log). * P-Log obsługuje tylko nagrywanie w rozdzielczościach 2,7K i

4K.

•4K: 24/25/30/48/50/60 klatek na sekundę (obsługuje 16:9)

Tryb średni-teleobiektyw: 24/25/30 klatek na sekundę (obsługuje 16:9)

•2,7K: 24/25/30/48/50/60 klatek na sekundę (obsługuje 16:9)

Tryb średni-teleobiektyw: 24/25/30 klatek na sekundę

(obsługuje 16:9) 24/25/30 klatek na sekundę

(obsługuje 9:16)

•1080p: 24/25/30/48/50/60 klatek na sekundę (obsługuje 16:9)

Tryb średni-tele: 25/30 klatek na sekundę (obsługuje

16:9) 24/25/30 klatek na sekundę (obsługuje 9:16)

Dostosuj EV.

Przełącz wyświetlanie między pozostałym czasem nagrywania a dostępną pojemnością aktualnej karty microSD.

Tryb ręczny wideo:

ISO 3200 | SS 1/100 | WB 4900K

1080p 30 | EM +0.3 | 00:15:28

Dostosuj czułość ISO.

Dostosuj czas otwarcia migawki.

Dostosuj balans bieli.

17. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa lotu

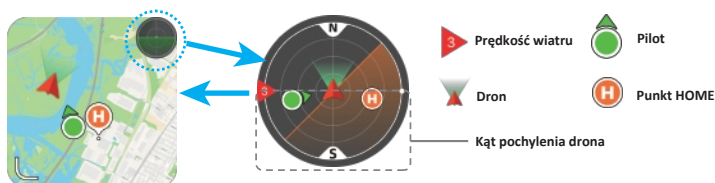
Użytkownicy mogą włączyć wskazówki dotyczące bezpieczeństwa lotu w aplikacji Potensic Eve > Bezpieczeństwo > Ustawienia ogólne > Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa lotu. Po włączeniu wskazówki dotyczące lotu będą wyświetlane na dole interfejsu lotu.

18. Mapa/Wskaźnik położenia

Dotknij prawego górnego rogu, aby przełączyć się na wskaźnik położenia.

Dotknij lewego dolnego rogu  lub przesunij palcem w dół, aby zminimalizować mapę .

Gdy prędkość wiatru osiągnie poziom 3 lub wyższy,  zostanie wyświetlony.



Wskaźnik położenia wyświetla informacje o kierunku drona, kącie nachylenia, kierunku pilota, punkcie HOME i nie tylko.

Wskaźnik położenia może wyświetlać kąt i kierunek drona w czasie rzeczywistym w następujący sposób:

Legenda				
Przechylenie/ kierunek drona	Przechylenie do przodu: linii horyzontu przechyla się w kierunku górna połowa wskaźnik położenia	Pochylenie do tyłu: linii horyzontu przechyla się w stronę dolnej połowy wskaźnik położenia	Przechylenie w prawo: linia horyzontu przechyla się w stronę prawej strony	Przechylenie w lewo: linia horyzontu przechyla się w stronę lewa strona

Różne kolory wskaźnika położenia:

Legenda	Opis
	Kolor zielony oznacza, że dron leci pod stosunkowo niewielkim kątem nachylenia, co pozwala na precyzyjne sterowanie gimbałem i uzyskanie optymalnej jakości obrazu.
	Kolor żółty oznacza, że dron leci pod stosunkowo dużym kątem nachylenia, co może wpłynąć na precyzję sterowania gimbałem i obniżyć jakość obrazu.
	Kolor czerwony oznacza, że dron leci pod bardzo dużym kątem nachylenia. Jeśli wskaźnik położenia często zmienia kolor na czerwony podczas lotu, dron może napotykać silny wiatr, co może negatywnie wpłynąć na jakość obrazu. Należy jak najszybciej zawrócić drona i wylądować.



- Gdy ikony drona i pilota zdalnego sterowania zmieniają kolor na zielony, oznacza to, że pilot jest skierowany w stronę drona, co gwarantuje optymalny sygnał komunikacyjny.
- Po włączeniu drona i przejściu w tryb GNSS aktualne współrzędne GNSS zostaną zaktualizowane jako punkt HOME. Zwróć uwagę na komunikat o aktualizacji punktu HOME.



- Gdy dron startuje w trybie OPTI, a następnie przechodzi w tryb GNSS, punkt HOME może nie być punktem startu. Zwróć uwagę na bezpieczeństwo powrotu.

19. Automatyczny start

Naciśnij i przytrzymaj dowolny pusty obszar na interfejsie lotu, a pojawi się okienko „Swipe to Take off” (Przesuń, aby wystartować). Po przesunięciu palcem w górę () dron automatycznie wystartuje i zawiśnie na wysokości 1,2 m.

20. Automatyczne lądowanie/RTH: Dotknij , a następnie przesuń palcem, aby zainicjować automatyczne lądowanie lub RTH.

21. Pomiar punktowy

Dotknij interfejsu lotu w trybie automatycznym aparatu, aby włączyć pomiar punktowy. Po włączeniu pomiaru punktowego:

- Przeciągnij ikonę „  ” znajdującą się obok ramki pomiaru w górę lub w dół, aby szybko dostosować wartość ekspozycji w oparciu o aktualny punkt pomiaru punktowego.
- Dotknij ramki pomiaru, aby zablokować bieżącą ekspozycję. Parametry ekspozycji staną się wtedy wartościami stałymi i nie będą dostosowywane automatycznie wraz ze zmianami sceny. Dotknij ponownie ramki pomiaru lub dowolnego innego obszaru na ekranie, aby odblokować ekspozycję.

22. Punkt orientacyjny: Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 8.9.5 Punkt orientacyjny.

23. Pasek komunikatów ostrzegawczych

Wyświetla nieprawidłowy stan i komunikaty ostrzegawcze dotyczące drona. Dotknij, aby wyświetlić więcej informacji.



- Przed lotem upewnij się, że urządzenie mobilne jest w pełni naładowane. Mimo że pilot zdalnego sterowania może lądować urządzenie mobilne, bateria urządzenia może się nadal rozładowywać.
- Podczas korzystania z aplikacji Potensic Eve wymagane jest połączenie z siecią komórkową. Skontaktuj się z operatorem komórkowym, aby uzyskać informacje na temat opłat za transfer danych.
- Należy zapoznać się z komunikatami i ostrzeżeniami wyświetlanymi w aplikacji Potensic Eve, aby być na bieżąco z aktualnym stanem drona.
- Jeśli Twoje urządzenie mobilne jest przestarzałe, może to wpłynąć na komfort korzystania z aplikacji Potensic Eve i stanowić zagrożenie dla bezpieczeństwa. Zaleca się wymianę urządzenia mobilnego. Firma Potensic nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek problemy spowodowane przez przestarzałe urządzenia mobilne.

» 7.3 Ustawienia

Bezpieczeństwo

Ustawienia lotu

- **Włącz/wyłącz tryb dla początkujących:** po włączeniu dron będzie mógł latać wyłącznie w cylindrycznej przestrzeni o promieniu 30 m i wysokości 30 m oraz wyłącznie w trybie wideo.
- **Tryb lotu (Wideo/Normalny/Sport)**
- **Włącz/wyłącz śledzenie na niskiej wysokości:** Po włączeniu śledzenia na niskiej wysokości zainstaluj osłony śmigieł i jednocześnie aktywuj tryb osłony śmigieł. Dron może śledzić osobę na wysokości poniżej 4 m. Zwróć uwagę na bezpieczeństwo lotu.
- **Włączanie/wyłączanie trybu osłony śmigła:** Dron automatycznie włączy tryb osłony śmigła po zamontowaniu osłon śmigła. Po aktywacji moc drona zostanie częściowo ograniczona. Tryb ten można stosować razem z trybem śledzenia na niskiej wysokości.

Powrót do punktu startowego (RTH)

- **Ustaw zachowanie drona w przypadku utraty sygnału:** Powrót/Lądowanie/Zawis.
- Powrót: Dron automatycznie wznieśnie się na zaprogramowaną wysokość powrotu, a następnie powróci do punktu HOME w przypadku utraty sygnału z pilota.
- Lądowanie: Dron automatycznie wyląduje w miejscu, w którym utracono sygnał z pilota.
- Zawis: Dron zawiśnie w miejscu po utracie sygnału z pilota.
- **Ustaw wysokość powrotu.**
 - **Włącz/wyłącz dynamiczny punkt HOME:** po włączeniu, gdy odległość między punktem startu a pilotem przekroczy ustawioną wartość (a dron znajdzie się w odległości większej niż 100 m od punktu startu), pojawi się monit o wybranie, czy ustawić bieżącą pozycję pilota jako nowy punkt HOME. Korzystanie z urządzenia o niskiej dokładności GPS może negatywnie wpłynąć na komfort użytkownika. Jeśli dokładność pozycjonowania urządzenia jest niewystarczająca, zalecamy albo przejście na lepsze urządzenie mobilne, albo wyłączenie tej funkcji.
 - **Włącz/wyłącz cichy powrót:** po włączeniu pilot nie będzie już wydawał sygnału dźwiękowego, gdy dron wejdzie w tryb RTH w przyszłości. Aby zatrzymać bieżący sygnał dźwiękowy, wystarczy raz nacisnąć przycisk zasilania na pilocie.
- **Ustawienia AR RTH:** Wybierz, czy chcesz wyświetlać punkt AR HOME, ścieżkę AR RTH i projekcję lądowania na interfejsie lotu.

Wirtualne ogrodzenie

Ustaw maksymalną wysokość lotu i odległość drona.

Ustawienia ogólne

- **Ustaw system miar:** metryczny (m/km) lub imperialny (ft/mi). Włącz/wyłącz wskazówki dotyczące bezpieczeństwa lotu.
- **Włącz/wyłącz Start jedną ręką:** Po włączeniu użytkownicy mogą uruchamiać drona jedną ręką.

Zaawansowane ustawienia bezpieczeństwa

- **Włączanie/wyłączanie funkcji bezpiecznego lądowania:** Ta funkcja jest domyślnie włączona. Po wyłączeniu dron nie będzie samoczynnie zwalniał podczas schodzenia w pobliżu ziemi.
- **Włącz/wyłącz awaryjne zatrzymanie śmigieł w trakcie lotu:** po włączeniu tej funkcji można nacisnąć i przytrzymać jednocześnie przyciski C2 i RTH przez 2 sekundy, aby zatrzymać silniki wyłącznie w sytuacji awaryjnej. Uwaga: Zatrzymanie silników w trakcie lotu spowoduje upadek drona. Należy upewnić się, że przestrzeń pod dronem jest wolna i otwarta.

Remote ID: proszę wpisać odpowiednie dane wymagane przez UAS Remote ID zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

Informacje o akumulatorze: wyświetl informacje o akumulatorze, takie jak temperatura, prąd, napięcie i liczba cykli.

Kalibracja

Wykonaj kalibrację kompasu, kalibrację gimbału, precyzyjne dostrajanie gimbału, kalibrację pilota oraz ponowne sparowanie drona.

Sterowanie

• **Ustawienia drążków sterujących:** ustaw tryb drążków sterujących (Tryb 1/Tryb 2/Niestandardowy), przejrzyj instrukcje dotyczące pilota, skonfiguruj przyciski, które można dostosować, oraz dostosuj czułość drążków sterujących.

• **Tryb drążków sterujących:** przełączaj tryby drążków sterujących, w tym Tryb 1 (przepustnica w prawej ręce), Tryb 2 (przepustnica w lewej ręce) i Niestandardowy.

• **Zapoznaj się z instrukcją pilota, skonfiguruj przyciski, które można dostosować.**

• **Czułość drążka:** umożliwia użytkownikom dostosowanie czułości drążka sterującego dla różnych trybów lotu, umożliwiając oddzielne regulacje czułości sterowania podczas wznoszenia/opadania, obrotu i ruchu drona.

Ustawienia gimbału: ustaw maksymalną prędkość sterowania pochyleniem gimbału, przełącz kąt pochylenia gimbału (0°/-90°), dostosuj płynność obrotu i ustaw tryb gimbału (tryb stabilny/tryb FPV).

Kamera

Ustawienia kamery:

• Ustaw balans bieli, siatkę, kolor, nagrywanie segmentowe i format kodowania.

• Resetuj ustawienia kamery: dotknij, aby zresetować parametry kamery do ustawień domyślnych w trybie ręcznym. Resetowanie niedostępne w trybie automatycznym.

Ustawienia szczegółowe: Dostosuj klarowność i nasycenie.

Ustawienia karty SD: Wyświetl pamięć karty microSD, sformatuj kartę microSD i zresetuj numer pliku.

Inne ustawienia:

• Włącz/wyłącz automatyczne centrowanie celu: po włączeniu cel zostanie automatycznie wyśrodkowany na ekranie po namierzeniu.

• Włącz/wyłącz tryb odmgławiania, napisy wideo i współrzędne GNSS w metadanych zdjęcia.

Transmisja wideo

Włącz/wyłącz wydajny format transmisji wideo: po włączeniu można poprawić jakość transmisji wideo, ale niektóre modele telefonów mogą nie obsługiwać wyświetlania obrazu wideo. Jeśli po włączeniu nie ma transmisji wideo, wyłącz tę opcję.

Wyświetl mapę kanałów transmisji wideo, aby sprawdzić siłę zakłóceń środowiskowych. System automatycznie wybierze kanał o najmniejszych zakłóceniach, dobierając optymalny kanał do aktualnych warunków.

O produkcie

Wyświetla informacje, takie jak model urządzenia, oprogramowanie sprzętowe i wersja aplikacji.

W niniejszym rozdziale przedstawiono zasady bezpiecznego lotu oraz wymagania.

» 8.1 Wymagania dotyczące środowiska lotu

1. Nie należy latać w niekorzystnych warunkach pogodowych, takich jak silny wiatr, deszcz, śnieg, grad lub gęsta mgła.
2. Do lotu wybierz otwartą przestrzeń wolną od wysokich budynków. Konstrukcje z dużym wzmocnieniem stalowym mogą zakłócać działanie kompasu i blokować sygnały GNSS, co prowadzi do słabego lub nieprawidłowego pozycjonowania. Przed kontynuowaniem lotu upewnij się, że usłyszałeś komunikat głosowy „Punkt HOME zaktualizowany”. Jeśli lataasz w pobliżu wysokich budynków, dokładność punktu HOME może być ograniczona, dlatego uważnie monitoruj pozycję drona i ręcznie kontroluj lądowanie, gdy zbliża się on do punktu HOME.
3. Upewnij się, że dron pozostaje w zasięgu wzroku (VLOS) podczas lotu, aby uniknąć blokowania sygnału GNSS przez góry lub drzewa. W przypadku lotów poza zasięgiem wzroku (BVLOS) upewnij się, że dron jest w dobrym stanie, posiadasz niezbędne uprawnienia pilota, a lot jest zgodny z lokalnymi przepisami i regulacjami.
4. Należy latać z dala od przeszkód, tłumów, powierzchni wodnych, lotnisk, autostrad, stacji pociągów dużych prędkości i obszarów miejskich, chyba że uzyskano odpowiednie zezwolenia lub zgody zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.
5. Unikaj latania w pobliżu linii wysokiego napięcia, stacji bazowych łączności lub wież transmisyjnych, aby zapobiec zakłóceniom sygnału z pilota zdalnego sterowania.
6. Zachowaj ostrożność podczas lotów na dużych wysokościach, ponieważ wydajność akumulatora i układu napędowego może ulec pogorszeniu z powodu czynników środowiskowych. W przypadku korzystania ze standardowego akumulatora maksymalna wysokość startu wynosi 5000 metrów; w przypadku korzystania z akumulatora o zwiększonym zasięgu maksymalna wysokość startu wynosi 4000 metrów. (2000 m/6562 stóp po zamontowaniu osłon śmigieł).
7. Długość drogi hamowania wzrasta wraz z wysokością. Należy zapewnić wystarczającą długość drogi hamowania, aby zapewnić bezpieczny lot w regionach położonych na dużych wysokościach.
8. W regionach polarnych dron nie może korzystać z GNSS do pozycjonowania. Należy zachować ostrożność podczas lotu.
9. Latać tylko w dobrze oświetlonych miejscach o wyraźnej teksturze powierzchni i minimalnym odbłasku. Tylko loty w ciągu dnia.
10. Unikaj latania w pobliżu stad ptaków.
11. Zachowaj ostrożność podczas startu z ruchomych powierzchni (takich jak samochody lub łodzie). Nie startuj z jednolitych lub silnie odbijających światło powierzchni (np. dachów samochodów, jednobarwnych płytek, szkła).
12. Do startu wybieraj płaskie, twarde powierzchnie. Unikaj żwiru i terenów porośniętych krzakami. Nadmierne wibracje przed odblokowaniem silników mogą uniemożliwić start.
13. Zachowaj ostrożność podczas startu z piaszczystych lub żwirowych plaż, aby zapobiec przedostawaniu się pyłu do drona.
14. Nie używaj drona w środowiskach łatwopalnych lub wybuchowych.
15. Aby uniknąć zagrożeń, unikaj latania w ekstremalnie niskich lub wysokich temperaturach.
16. Dron, pilota, akumulatora, kabla ładującego i stacji ładującej używaj wyłącznie w suchym otoczeniu.
17. Nie używaj drona, pilota, akumulatora, kabla ładującego ani stacji ładującej w niebezpiecznych warunkach, takich jak miejsca wypadków, pożary, wybuchy, powódzie, tsunami, lawiny, osunięcia ziemi, trzęsienia ziemi, środowiska zapyłone lub burze piaskowe. Unikaj ekspozycji na mgłę solną i pleśń podczas użytkowania.

» 8.2 Lista kontrolna przed lotem

Przed lotem należy wykonać następujące czynności kontrolne:

1. Upewnij się, że pasek śmigła i osłona gimbalu zostały zdjęte.
2. Sprawdź, czy akumulator, pilot zdalnego sterowania i urządzenie mobilne są wystarczająco naładowane.
3. Upewnij się, że akumulator i śmigła są prawidłowo zamontowane. Sprawdź, czy śmigła i śruby nie są zdeformowane ani poluzowane.
4. Sprawdź, czy przednie i tylne ramiona drona są w pełni wysunięte.
5. Po włączeniu zasilania sprawdź, czy kamera i gimbal działają prawidłowo, a silniki obracają się prawidłowo.
6. Sprawdź, czy na pilocie zdalnego sterowania są prawidłowo zamontowane drążki sterujące i urządzenie mobilne, a także upewnij się, że antena pilota jest prawidłowo rozłożona. Sprawdź, czy wszystkie przyciski działają normalnie i czy aplikacja Potensic Eve działa poprawnie. Dodatkowo sprawdź oprogramowanie sprzętowe, aby upewnić się, że zostało zaktualizowane do najnowszej wersji.
7. Upewnij się, że karta microSD jest włożona, a obiektyw kamery jest czysty.
8. Zawsze używaj oryginalnych akcesoriów. Stosowanie nieoryginalnych akumulatorów może zagrozić bezpieczeństwu drona.
9. Sprawdź lokalną pogodę, aby upewnić się, że nadaje się do lotu. Upewnij się, że otoczenie lotu jest otwarte i wolne od przeszkód.
10. Włącz drona na otwartej i płaskiej powierzchni. Przed startem poczekaj, aż dron przejdzie w tryb GNSS, i zwróć uwagę na lokalizację punktu HOME.
11. Upewnij się, że zachowanie drona w przypadku utraty sygnału zostało wstępnie ustawione w aplikacji Potensic Eve, a także ustaw wysokość powrotu, maksymalną wysokość lotu i maksymalną odległość lotu zgodnie z lokalnymi przepisami i regulacjami.

» 8.3 Strefa GEO

Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu i zgodność z lokalnymi przepisami i regulacjami, ATOM 3 domyślnie wyświetla strefy GEO. Ta funkcja ogranicza lub uniemożliwia działanie drona w określonych obszarach, takich jak strefy ograniczonego dostępu i strefy wysokościowe, zapewniając użytkownikom możliwość bezpiecznego i legalnego korzystania z drona.

Przed lotem sprawdź informacje o lokalnych strefach GEO w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do interfejsu mapy.

Strefy GEO dzielą się na dwa rodzaje: strefy ograniczone i strefy wysokościowe.

Strefy ograniczonego dostępu: W strefach ograniczonego dostępu surowo zabrania się startu lub wlatywania dronów na ten obszar. Jeśli dron nieumyślnie wleci do strefy ograniczonego dostępu z powodu ekstremalnych warunków pogodowych, awarii systemu lub innych czynników pozostających poza kontrolą użytkownika, system zainicjuje automatyczne lądowanie awaryjne po wykryciu drona w strefie ograniczonego dostępu. Lądowania awaryjnego nie można anulować, ale podczas procesu lądowania można dostosować pozycję lądowania drona za pomocą drążków sterujących, aby zapewnić bezpieczne lądowanie.

Strefy wysokości: W strefach wysokości wysokości drona musi być ściśle kontrolowana poniżej określonego limitu dla danego obszaru (przy czym wysokość punktu startu stanowi punkt odniesienia zero). Dron nie może przekroczyć limitu wysokości przy wlatywaniu do strefy wysokości. Dron może wlatywać do strefy wysokości, o ile pozostaje poniżej maksymalnej dozwolonej wysokości.



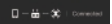
•Potensic będzie dynamicznie aktualizować dane stref GEO w oparciu o lokalne przepisy i regulacje, a także własne oceny ryzyka, aby pomóc użytkownikom w bezpieczniejszym i zgodnym z prawem korzystaniu z drona.

•Należy pamiętać, że firma Potensic nie może zagwarantować absolutnej ważności, kompletności ani dokładności danych dotyczących stref GEO; są one podane wyłącznie w celach informacyjnych.

•Funkcja strefy GEO jest automatycznie konfigurowana zgodnie z przepisami obowiązującymi w kraju lub regionie użytkownika i zostanie aktywowana tylko w krajach lub regionach, w których jest to wymagane przez prawo. W regionach bez obowiązkowych wymagań funkcja ta jest domyślnie wyłączona. Użytkownicy muszą zapoznać się z lokalnymi przepisami i ściśle ich przestrzegać.

» 8.4 Połączenie

Aby połączyć urządzenie mobilne, pilota i drona, wykonaj poniższe czynności:

1. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale 4.2 i włącz pilota.
2. Postępuj zgodnie z procedurami opisanymi w rozdziale 4.1 i włącz drona.
3. Uruchom aplikację Potensic Eve i sprawdź stan połączenia. Gdy na ekranie głównym pojawi się komunikat , oznacza to, że urządzenie mobilne, pilot zdalnego sterowania i dron zostały pomyślnie połączone.
4. Naciśnij , aby przejść do interfejsu lotu.

 • Podczas pierwszego użycia zaleca się dotknięcie opcji „Guide”, aby wyświetlić i postępować zgodnie z instrukcjami animowanymi.

» 8.5 Tryb lotu

ATOM 3 obsługuje następujące tryby lotu, które można przełączać za pomocą aplikacji Potensic Eve.

Tryb wideo

Prędkość wznoszenia: 2 m/s, prędkość opadania: 2 m/s, prędkość lotu: 6 m/s

Dron domyślnie przechodzi w tryb dla początkujących przy pierwszym użyciu. Prędkość lotu zostanie ograniczona do wartości z trybu wideo, aby umożliwić zapoznanie się z obsługą drona.

Tryb normalny

Prędkość wznoszenia: 4 m/s, prędkość opadania: 3 m/s, prędkość lotu: 10 m/s

Po opanowaniu odpowiednich umiejętności latania można wyjść z trybu dla początkujących, a dron domyślnie przełączy się w tryb normalny.

Tryb sportowy

Prędkość wznoszenia: 5 m/s, prędkość opadania: 4 m/s, prędkość lotu: 16 m/s

Tryb wideo jest zalecany do fotografii lotniczej. Tryb Sport jest zalecany, jeśli chcesz doświadczyć szybkiego lotu.

Należy zachować ostrożność podczas lotu w trybie Sport, ponieważ reaktywność drona znacznie wzrasta, co oznacza, że niewielki ruch drążkiem sterującym na pilocie przekłada się na przemieszczenie drona na dużą odległość.



• Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu, tryb Sport jest dostępny tylko wtedy, gdy poziom naładowania baterii wynosi powyżej 30%. Jeśli poziom naładowania baterii spadnie poniżej 30% podczas lotu w trybie Sport, dron automatycznie wyjdzie z trybu Sport.

• Zachowaj czujność i zapewnij odpowiednią przestrzeń manewrową podczas lotu, ponieważ w trybie Sport znacznie wzrasta reaktywność drona.

• W trybie Sport znacznie wzrasta maksymalna prędkość i droga hamowania drona. Aby zapewnić bezpieczeństwo, w warunkach bezwietrznych wymagana jest minimalna droga hamowania wynosząca 30 m (100 stóp).

• Podczas lotu w trybie Sport lub przy silnym wietrze gimbal może się trząść, co jest zjawiskiem normalnym.

• Maksymalna prędkość może się wahać w zakresie ± 1 m/s. Proszę kierować się rzeczywistymi doświadczeniami.

» 8.6 Tryb dla początkujących

Podczas pierwszego użycia drona domyślnie włączony jest tryb dla początkujących. W trybie dla początkujących:

1. Zasięg lotu i wysokość są ograniczone do 0 m ~ 30 m.
2. Tryb lotu jest ograniczony do trybu wideo.
3. Zaleca się, aby początkujący pozostawali w trybie dla początkujących, aby nauczyć się obsługi drona i zapoznać się z nim.



• Po wyjściu z trybu dla początkujących użytkownicy mogą modyfikować parametry, takie jak wysokość RTH, tryb lotu, wysokość lotu i odległość lotu.

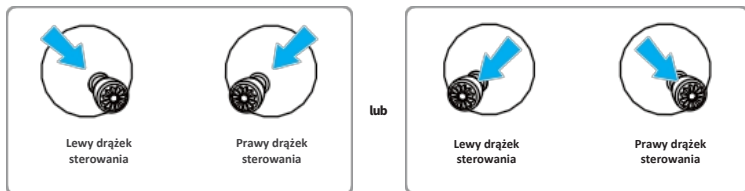
» 8.7 Start/lądowanie/zawis

8.7.1 Ręczny start/lądowanie

Start

Krok 1: Uruchom silniki

Użyj kombinacji drążków, aby uruchomić silniki. Przesuń oba drążki do dolnego wewnętrznego lub zewnętrznego rogu, w zależności od trybu drążków sterujących, aby uruchomić silniki. Zwolnij oba drążki jednocześnie, gdy silniki zaczną się kręcić.



Krok 2: Pchnij drążek gazu, aby wystartować

Delikatnie pchnij drążek gazu do góry, tak jak pokazano na zdjęciu, zwolnij drążek, gdy dron oderwie się od ziemi, a będzie on utrzymywał zawis.



Lądowanie

Pociągnij drążek gazu, aż dron wyląduje na ziemi. Zwolnij drążek gazu, gdy silniki przestaną się obracać.



- Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu, unikaj latania w pobliżu lotnisk, autostrad, stacji kolejowych, słupów energetycznych lub obszarów gęsto zaludnionych i staraj się latać w zasięgu wzroku.
- Początkującym zaleca się, aby zawsze stali lub chodzili tyłem do drona, co pomaga obserwować stan lotu drona i reagować na sytuacje awaryjne, zwiększając bezpieczeństwo podczas ćwiczeń.
- Podczas startu zawsze umieszczaj drona na stabilnej, stałej powierzchni. Start i lądowanie z ręki lub dłoni nie są zalecane.
- Należy unikać startów przy niskim poziomie naładowania baterii, ponieważ loty przy niskim poziomie naładowania mogą skrócić żywotność baterii. Jeśli start jest konieczny, należy postępować ostrożnie i zaakceptować potencjalne ryzyko.
- Gdy dron znajduje się bardzo blisko ziemi, przepływ powietrza może uniemożliwić stabilne zawisanie. Upewnij się, że wysokość drona przekracza 0,5 m.
- W przypadku awaryjnego lądowania, podczas którego dron nie zablokuje się automatycznie, należy pociągnąć drążek gazu do oporu na 3 sekundy, aby wymusić zablokowanie drona.

8.7.2 Automatyczny start/lądowanie

Automatyczny start

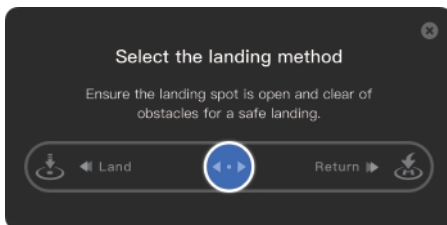
Naciśnij i przytrzymaj dowolny pusty obszar na interfejsie lotu w aplikacji Potensic Eve, a pojawi się okienko „Przesuń, aby wystartować”. Po przesunięciu dron automatycznie wystartuje i zawisnie na wysokości 1,2 m.



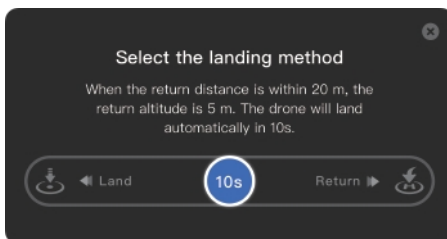
Swipe to Take off »

Automatyczne lądowanie

Dotknij opcji „” na interfejsie lotu w aplikacji Potensic Eve, a pojawi się okienko „Select the landing method”. Przesuń palcem w lewo, aby zainicjować automatyczne lądowanie, a w prawo, aby zainicjować powrót do punktu startowego (RTH).



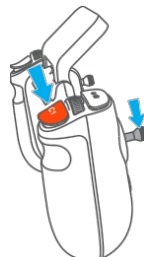
Jeśli dron znajduje się w odległości do 20 m od punktu HOME i dotkniesz opcji „”, pojawi się okienko „Wybierz metodę lądowania”. Jeśli przesuniesz palcem w lewo, dron natychmiast wyląduje. Jeśli przesuniesz w prawo, dron uruchomi tryb RTH, z minimalną wysokością powrotu wynoszącą 5 m. Dron wylądaje automatycznie, jeśli po 10-sekundowym odliczaniu nie zostanie podjęte żadne działanie. Prosimy o zachowanie bezpieczeństwa podczas tego procesu.



8.7.3 Start jedną ręką

W aplikacji Potensic Eve przejdź do Ustawienia > Bezpieczeństwo > Ustawienia ogólne, aby włączyć/wyłączyć funkcję Start jedną ręką. Po włączeniu użytkownicy mogą odblokować silniki i wystartować dronem jedną ręką.

1. Gdy tryb drążka sterującego to Tryb 1 (przepustnica w prawej ręce), naciśnij przycisk C2 i jednocześnie pociągnij w dół prawy drążek sterujący na 2 sekundy, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować; w przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C2, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.
2. Gdy tryb drążka sterującego to Tryb 2 (przepustnica w lewej ręce), naciśnij przycisk C1 i jednocześnie pociągnij w dół lewy drążek sterujący na 2 sekundy, aby odblokować silniki. Aby wystartować, najpierw zwolnij drążek sterujący; w przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C1, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.



3. Gdy tryb drążka sterującego w pilocie zdalnego sterowania jest ustawiony na Niestandardowy:

Jeśli wybrano opcję „C1 + lewy drążek”: naciśnij przycisk C1 i jednocześnie pociągnij w dół lewy drążek sterujący na 2 sekundy, aby odblokować silniki. Najpierw zwolnij drążek sterujący, aby wystartować. W przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C1, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.

Jeśli wybrano opcję „C2 + prawy drążek”, naciśnij przycisk C2 i jednocześnie pociągnij w dół prawy drążek sterujący na 2 sekundy, aby odblokować silniki. Aby wystartować, najpierw zwolnij drążek sterujący. W przeciwnym razie najpierw zwolnij przycisk C2, aby zatrzymać obracanie się śmigieł.

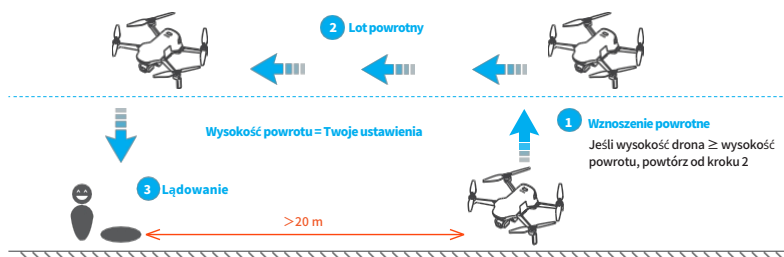
» 8.8 Powrót do punktu startowego (RTH)

8.8.1 Zwykły powrót

Zwykły powrót składa się z trzech następujących kroków:

- Wznoszenie:** Dron wznosi się na zaprogramowaną wysokość powrotu (ten krok jest pomijany, jeśli wysokość drona jest już wyższa niż wysokość powrotu).
- Lot poziomy:** Dron utrzymuje lot prostoliniowy na ustalonej wysokości w kierunku punktu HOME.
- Lądowanie:** Po dotarciu do punktu HOME dron automatycznie wylądowuje i wyłącza silniki.

Powrót do punktu startowego (RTH) Dron musi znajdować się w trybie GNSS



Jak ustawić RTH

Powrót do punktu startowego jednym przyciskiem: Naciśnij i przytrzymaj przycisk RTH na pilocie przez 1 sekundę lub dotknij opcji „” w aplikacji, aby wyświetlić menu, a następnie przesunij palcem w prawo, aby ustawić powrót.

Automatyczny powrót do punktu startu (Auto RTH): Funkcja Auto RTH zostanie uruchomiona, gdy poziom naładowania akumulatora drona będzie niski, utraczony zostanie sygnał między dronem a pilotem lub wystąpią inne nieprawidłowości w działaniu drona.

• Jeśli w otoczeniu znajdują się przeszkody i powrót nie jest możliwy, zaleca się, aby po utracie sygnału w Ustawieniach utrzymać drona w zawieszce lub wylądować go, aby uniknąć kolizji z przeszkodami podczas powrotu do punktu startu.

Jak wyjść z trybu RTH

Metoda 1: Naciśnij przycisk „” po lewej stronie aplikacji, aby wyjść z trybu RTH.

Metoda 2: Naciśnij raz przycisk powrotu na pilocie, aby wyjść z trybu RTH.

Wymagania dotyczące funkcji RTH

Dron musi wystartować w trybie GNSS i pomyślnie zarejestrować punkt HOME.

Jeśli dron wystartuje w trybie OPTI i przełączy się na tryb GNSS w trakcie lotu, nie będzie w stanie powrócić do punktu startu.

Zwróć uwagę na położenie punktu HOME na mapie oraz komunikaty w aplikacji Potensic Eve.



• Aby zapewnić bezpieczeństwo lotu powrotnego, należy ustawić w aplikacji odpowiednią wysokość powrotu zgodnie z warunkami lotu.

• Podczas lotu powrotnego użytkownicy mogą nadal regulować wysokość lotu, poruszając drążkiem sterującym przepustnicą.

• Gdy dron znajdzie się w odległości 20 m od punktu HOME i zostanie zainicjowany powrót (RTH), w aplikacji pojawi się okno pop-up, w którym użytkownik może wybrać między lądowaniem a powrotem. Jeśli wybrano powrót, wysokość powrotu wynosi 5 m. Dron wylądował automatycznie, jeśli po odliczeniu 10 sekund nie zostanie podjęte żadne działanie. Proszę zwrócić uwagę na bezpieczeństwo lotu.

• Wysokie budynki lub przeszkody mogą blokować sygnał transmisji i powodować utratę sygnału. Nie należy latać za budynkami powyżej wysokości powrotu, w przeciwnym razie dron zderzy się z przeszkodami i ulegnie awarii podczas powrotu. Jeśli dron przejdzie w tryb ATTI z powodu awarii GNSS lub zakłóceń sygnału GNSS, nie będzie w stanie powrócić. Podczas powrotu mogą wystąpić silne wiatry sztalowe. Odpowiednie obniżenie wysokości lotu może pomóc w zmniejszeniu zużycia energii. Jeśli moc będzie niewystarczająca, dron wykona przymusowe lądowanie w miejscu. Proszę zwracać uwagę na komunikaty w aplikacji Potensic Eve. Nie należy inicjować powrotu, gdy nad głową znajdują się przeszkody, takie jak wysokie drzewa, w przeciwnym razie dron może ulec awarii podczas wznoszenia.



• Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo powrotu, ponieważ ATOM 3 nie obsługuje funkcji omijania przeszkód i może ulec awarii w przypadku zderzenia z przeszkodami podczas lotu powrotnego.

• Jeśli dron straci połączenie podczas procesu RTH, a sygnał GNSS zostanie zakłócony z powodu interferencji lub innych czynników środowiskowych, dron zakończy zadanie powrotu i automatycznie przejdzie w tryb stabilizacji położenia (ATTI). W tym momencie mogą wystąpić problemy, takie jak utrata pozycjonowania lub dryf. Status lotu „ATTI” zostanie wyświetlony w lewym górnym rogu interfejsu lotu wraz z komunikatem ostrzegawczym. Należy natychmiast przejąć sterowanie ręczne. W przypadku utraty sygnału transmisji wideo dron będzie nieustannie poszukiwał sygnałów z pilota zdalnego sterowania i GNSS.

1. Po przywróceniu sygnału GNSS dron ustali swoją pozycję i automatycznie powróci do punktu HOME.

2. Jeśli sygnały pilota i GNSS nie mogą zostać przywrócone, a poziom naładowania baterii jest zbyt niski, dron automatycznie uruchomi funkcję awaryjnego lądowania przy niskim poziomie naładowania baterii.

• Jeśli dron jest ustawiony na powrót po utracie sygnału, a sygnał pilota zostanie utracony podczas lotu, dron automatycznie przejdzie w tryb RTH. Gdy sygnał transmisji wideo zostanie rozłączony, dron i pilot będą nieustannie próbować ponownego połączenia. Po przywróceniu sygnału pilota i transmisji wideo można odzyskać kontrolę nad dronem.

8.8.2 Powrót z opadaniem

Jak aktywować

Po 10 sekundach od rozpoczęcia kursu RTH, jeśli wysokość lotu jest większa niż 150 m, a odległość lotu większa niż 300 m, aplikacja wyświetli komunikat z prośbą o potwierdzenie, czy chcesz zainicjować powrót z opadaniem. Po potwierdzeniu dron rozpocznie powrót z opadaniem (dron będzie obniżał wysokość podczas zbliżania się do punktu HOME). Gdy wysokość spadnie do 120 m, dron przełączy się na zwykły powrót, utrzymując bieżącą wysokość, aż dotrze do punktu HOME i wylądował automatycznie.

Jak zakończyć

Naciśnij przycisk  po lewej stronie interfejsu aplikacji lub przytrzymaj drążek sterowania przepustnicą w górę przez 2 sekundy, aby zakończyć powrót z opadaniem. Dron przełączy się na zwykły powrót, utrzymując aktualną wysokość.



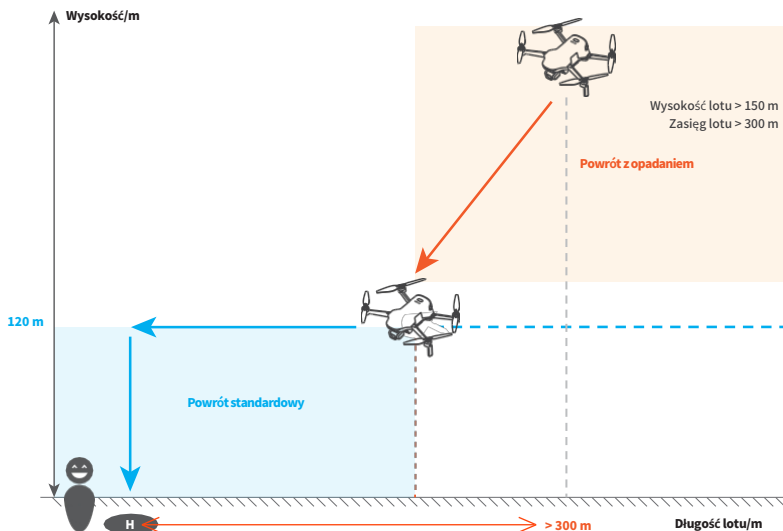
1. W przypadku silnego wiatru powrót z opadaniem pozwala oszczędzać energię i gwarantuje większe prawdopodobieństwo pomyślnego powrotu.

2. Jeśli podczas powrotu z opadaniem dron zostanie odłączony od pilota, przełączy się on na tryb zwykłego powrotu.



•Ten produkt nie posiada funkcji omijania przeszkód. Należy zwrócić uwagę na bezpieczeństwo lotu podczas powrotu.

•Ta funkcja jest dostępna tylko w krajach lub regionach, w których drony mogą legalnie latać na wysokości powyżej 120 m.



8.8.3 Powrót do punktu startowego (RTH)

Funkcja AR RTH dynamicznie wyświetla punkt HOME, ścieżkę AR RTH oraz projekcję lądowania podczas powrotu, umożliwiając wizualizację trasy RTH i pozycji lądowania w czasie rzeczywistym, co pomaga w podejmowaniu decyzji dotyczących lotu. Po zainicjowaniu funkcji RTH ścieżka AR RTH jest wyświetlana na interfejsie lotu, umożliwiając monitorowanie w czasie rzeczywistym trasy RTH drona w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotu. Lokalizacja punktu AR HOME jest również wyświetlana w czasie rzeczywistym. Gdy dron osiągnie pozycję nad punktem HOME, kąt nachylenia kamery gimbała automatycznie zmienia się na -90° . W miarę opadania drona na interfejsie lotu wyświetlana jest projekcja lądowania, aby umożliwić precyzyjne sterowanie lądowaniem w odpowiednim miejscu.

Punkt AR HOME, ścieżka AR RTH i projekcja lądowania są domyślnie włączone. Użytkownicy mogą zmienić ustawienia wyświetlania w menu Ustawienia > Bezpieczeństwo > Ustawienia AR RTH.



•Ścieżka AR RTH służy wyłącznie jako punkt odniesienia. Rzeczywiste ścieżki lotu mogą się różnić w zależności od scenariuszy lotu. Podczas powrotu zawsze monitoruj interfejs lotu i stawiaj bezpieczeństwo lotu na pierwszym miejscu.

» 8.9 Inteligentny tryb lotu

8.9.1 Szybkie ujęcia AI

Wprowadzenie	Tryby fotografowania AI QuickShots obejmują Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom i Drift. Dron rejestruje obiekt zgodnie z wybranym trybem fotografowania i automatycznie generuje ujęcie film. Użytkownicy mogą obejrzeć podgląd filmu w niskiej rozdzielczości w sekcji „Album”, a po pobraniu obejrzeć wersję w wysokiej rozdzielczości.				
Jak uruchomić	1. Uruchom drona i wzbij się w powietrze. 2. W trybie nagrywania wideo zaznacz obiekt, przeciągając palcem w interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve, a na dole pojawi się wyskakujące okienko; dotknij opcji AI QuickShots. 3. Wybierz tryb nagrywania i ustaw parametry. Naciśnij , a dron rozpocznie nagrywanie. 				
Jak wyjść	1. Dotknij opcji  po prawej stronie interfejsu lotu, aby wyjść z trybu AI QuickShots. 2. Przesuń dowolny drążek sterujący lub naciśnij raz przycisk RTH na pilocie, aby wyjść z AI QuickShots.				
Wyjaśnienie	Tryb	Opis	Regulowany parametr		
	 Pull-Away	Dron leci do tyłu i wznosi się z kamerą skierowaną na obiekt.	Odległość	/	
	 Zoom z przesunięciem	Dron leci do tyłu zgodnie z kierunkiem gimbalu, jednocześnie powiększając obraz (można skonfigurować kierunek równoległy, jeśli celem jest osoba).	Do tyłu odległości	Czy gimbal jest ustawiony na śledzenie równoległe?  Tak  Nie	Powrót do punktu startowego po zakończeniu nagrywania?
	 Rakieta	Dron namierza cel i wznosi się pionowo (parametry obrotu można skonfigurować, jeśli celem jest osoba).	Włączyć obrót podczas filmowania? (Ustawione na jeden pełny obrót w prawo)  Obróć  Nie obracać	Wysokość względna	 Tak  Nie
	 Dryf	Dron wznosi się i krąży wokół obiektu.	Kierunek lotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara lub w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara)		
	 Okrąg	Dron krąży wokół obiektu, utrzymując aktualną pozycję.			
	 Spirala	Dron leci po półkolistej ścieżce wokół celu, a następnie odlecieć do tyłu.	 Zgodnie z ruchem wskazówek zegara  Przeciwie do ruchu wskazówek zegara	/	
	 Bumerang	Dron leci wokół obiektu po torze owalnym, wznosząc się, gdy oddala się od punktu startowego do najdalszej odległości, a opadając podczas lotu do tyłu.			Liczba okrążeń (wybierz od 1 do 3)



• Wymagania dotyczące aktywacji funkcji AI QuickShots:

- 1) Dron musi znajdować się w powietrzu i być w trybie GNSS.
- 2) W urządzeniu musi znajdować się karta microSD z wolnym miejscem.
- 3) Bateria musi być wystarczająco naładowana.
- 4) Dron nie może znajdować się w trybie lotu automatycznego (np. RTH, lądowanie itp.).



• Korzystaj z funkcji AI QuickShots w otwartych, niezakłóconych obszarach i zawsze zwracaj uwagę na ludzi, zwierzęta, budynki lub inne przeszkody na trasie lotu.

• Jeśli nie znasz trasy lotu funkcji AI QuickShots, trzymaj się krótszych odległości lotu.

• Bądź gotowy do przełączenia dowolnego drążka sterującego w sytuacji awaryjnej, aby zatrzymać funkcję AI QuickShots, co spowoduje zawisnięcie drona w miejscu.

• Zwracaj uwagę na obiekty wokół drona i korzystaj ze sterowania ręcznego, aby uniknąć kolizji lub zakłóceń sygnału.

• Unikaj używania funkcji AI QuickShots w pobliżu budynków lub w obszarach, w których występują przeszkody dla sygnału GNSS, ponieważ może to spowodować niestabilność trasy lotu drona.

• Podczas korzystania z funkcji AI QuickShots zawsze przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

• Funkcja QuickShots nie jest dostępna w następujących sytuacjach:

- 1) Dron nie znajduje się w powietrzu.
- 2) Sygnał GNSS jest słaby.
- 3) Nie włożono karty microSD lub karta microSD jest pełna.
- 4) Poziom naładowania baterii jest niski.
- 5) Wysokość lotu jest niewystarczająca.
- 6) Dron dotarł do wirtualnego ogrodzenia.

• **NIE NALEŻY** korzystać z funkcji AI QuickShots w żadnej z poniższych sytuacji, w których system widzenia w dół może nie działać prawidłowo:

- 1) Gdy obiekt jest zasłonięty przez dłuższy czas lub znajduje się poza zasięgiem wzroku drona.
- 2) Gdy obiekt znajduje się w odległości większej niż 50 m od drona.
- 3) Gdy obiekt wtapia się w otoczenie pod względem koloru lub wzoru.
- 4) Gdy obiekt znajduje się w powietrzu.
- 5) Gdy obiekt porusza się z dużą prędkością.
- 6) W bardzo ciemnym lub zbyt jasnym otoczeniu.

• W trybie AI QuickShots Rocket kąt pochylenia gimbala można regulować przed rozpoczęciem filmowania oraz po namierzeniu obiektu.

8.9.2 Śledzenie AI

Wprowadzenie	Funkcja śledzenia AI obejmuje tryby równoległy, punktowy i podążający. Dron będzie latał automatycznie w oparciu o tryb śledzenia wybrany przez użytkownika oraz obiekt. Użytkownicy mogą zdecydować, czy po włączeniu funkcji śledzenia AI nagrywanie ma rozpocząć się automatycznie. Po włączeniu funkcji po zakończeniu śledzenia AI zostanie automatycznie wygenerowane wideo. W albumie można obejrzeć podgląd wideo w niskiej rozdzielczości, a po pobraniu obejrzeć wersję w wysokiej rozdzielczości.			
Jak Włączyć	1. Uruchom drona i wzbij się w powietrze. 2. W trybie nagrywania wideo zaznacz obiekt w interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve, a na dole pojawi się wyskakujące okienko, w którym domyślnym trybem jest AI Track-Spotlight. 3. Wybierz tryb nagrywania i ustaw parametry. Naciśnij , a dron rozpocznie śledzenie. 			
Jak wyjść	1. Naciśnij przycisk  po lewej stronie interfejsu lotu, aby wyjść z trybu AI Track. 2. Naciśnij raz przycisk RTH na pilocie, aby wyjść z trybu AI Track.			
Wyjaśnienie	Tryb  Reżyser	Opis Dron nie leci automatycznie, ale kamera zablokowana na obiekcie	Przewidywane tematy • Obiekty stacjonarne • Ruchome obiekty (tylko pojazdy, łodzie i ludzie)	Regulowane parametry Wybierz, czy nagrywanie ma się automatycznie zatrzymać po aktywacji  Włącz  Wyłącz 
	 Równoległy	Dron będzie utrzymywał trajektorię równoległą do obiektu, lecąc obok niego. 	• Obiekty w ruchu (tylko pojazdy, łodzie i ludzie)	
	 Śledzenie	Dron będzie automatycznie podążał za celem.		



• Podczas śledzenia AI ruch lotu można ręcznie zmieniać za pomocą joysticka.

1. Przesuń drążek gazu, aby dostosować wysokość względem obiektu.
2. Przesuń drążek pochylenia, aby dostosować odległość od obiektu.
3. Poruszaj drążkiem przechyłu, aby okrążyć obiekt.
4. Poruszaj drążkiem odchylenia, aby dostosować kadr.

• Funkcja śledzenia AI jest niedostępna, gdy dron nie znajduje się w powietrzu.

• W trybach Parallel i Follow pokręćło gimbalu i pokręćło sterowania kamerą nie reagują na żadne polecenia.

• Jeśli obiekt zostanie utracony, dron zawiśnie w miejscu.

• Jeśli obiekt zbliża się do drona, dron zawiśnie w miejscu zamiast lecieć do tyłu.

• Kąt pochylenia gimbalu musi wynosić od -75° do -25° , aby funkcja AI Track mogła namierzyć cel.

• Wysokość lotu dla funkcji AI Track musi przekraczać 4 m.

• Maksymalna prędkość dla funkcji AI Track wynosi 12 m/s.

• Podczas korzystania z funkcji AI Track zaleca się, aby obiekt przyspieszał lub zwalniał stopniowo, a średnia prędkość ruchu nie przekraczała 4 m/s, aby zapewnić stabilność śledzenia.

• Warunki aktywacji śledzenia na niskiej wysokości:

- 1) Śledzonym obiektem musi być osoba.
- 2) Należy zainstalować osłony śmigła i włączyć tryb osłony śmigła.

• Podczas korzystania z funkcji śledzenia na niskiej wysokości należy zainstalować osłony śmigła. Funkcja ta powinna być używana wyłącznie w bezpiecznym otoczeniu. Latanie na niskiej wysokości wiąże się z poważnym ryzykiem dla bezpieczeństwa.

• Wszelkie konsekwencje i odpowiedzialność ponosi wyłącznie użytkownik.

• Aby aktywować śledzenie na niskiej wysokości, kąt pochylenia gimbalu musi wynosić od -75° do $+30^{\circ}$.



• Używaj funkcji śledzenia AI w otwartym, niezakłóconym otoczeniu i zawsze zwracaj uwagę na przeszkody, takie jak ludzie, zwierzęta lub budynki na trasie lotu.

• Nie używaj funkcji AI Track w pobliżu budynków lub w obszarach, gdzie sygnały GNSS mogą być blokowane, ponieważ może to prowadzić do niestabilnych tras lotu lub nieoczekiwanych sytuacji.

• Podczas korzystania z funkcji AI Track zawsze przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

• Należy zachować ostrożność podczas korzystania z funkcji śledzenia AI w następujących sytuacjach:

1. Gdy obiekt porusza się po nierównych powierzchniach (np. zboczach).
2. Gdy obiekt ulega znacznym zmianom kształtu podczas ruchu.
3. Gdy obiekt jest zasłonięty lub pozostaje poza zasięgiem wzroku przez dłuższy czas.
4. Gdy obiekt porusza się z dużą prędkością.
5. Gdy obiekt pod względem koloru lub wzoru bardzo przypomina otaczające środowisko.
6. W bardzo ciemnym lub nadmiernie jasnym otoczeniu.

• Zalecane odległości śledzenia AI:

W przypadku celu ludzkiego zalecana odległość pozioma wynosi 5 m ~ 10 m, a wysokość 4 m ~ 10 m.

W przypadku pojazdów lub łodzi zalecana odległość pozioma wynosi 20 m ~ 50 m, a wysokość 10 m ~ 50 m.

• Przekroczenie tych zasięgów może zmniejszyć skuteczność rozpoznawania celów.

• Śledzenie na niskiej wysokości poniżej 4 m jest włączone tylko wtedy, gdy zamontowane są osłony śmigła.

8.9.3 Tempomat

Funkcja tempomatu pozwala dronowi zablokować aktualne ustawienie drążków sterujących na pilocie, gdy pozwalają na to warunki, i automatycznie lecieć z prędkością odpowiadającą aktualnemu ustawieniu drążków. Dzięki temu, że nie trzeba ciągle poruszać drążkami, loty na duże odległości stają się łatwiejsze. Funkcja tempomatu obsługuje również uwzględnianie ustawień drążków sterujących (drążek pochylenia i drążek przechyłu), co pozwala na bardziej kreatywne trasy lotu.

Korzystanie z tempomatu

Korzystanie z tempomatu	Ustawianie przycisku tempomatu: Domyślnie należy dwukrotnie nacisnąć przycisk C2 na pilocie zdalnego sterowania, aby włączyć, wyłączyć lub zaktualizować tempomat. Użytkownicy mogą dostosować przycisk tempomatu w aplikacji Potensic Eve, przechodząc do Ustawienia > Sterowanie > Ustawienia pilota zdalnego sterowania > Dostosowanie przycisków.
Włączenie tempomatu	Podczas lotu, przesuwając drążek pochylenia lub przechyłu, a następnie naciskając dwukrotnie przycisk C2 na pilocie (lub niestandardowy przycisk tempomatu, jeśli został on skonfigurowany), dron włączy tempomat, lecąc z aktualną prędkością odpowiadającą ruchowi drążka sterującego.
Aktualizacja tempomatu	Podczas działania tempomatu, jeśli drążki sterujące zostaną ponownie przełączone, dron uwzględni nowe ustawienie drążków w swoim locie. Jeśli w tym momencie ponownie naciśniesz przycisk tempomatu, tempomat zostanie zaktualizowany, a dron będzie kontynuował lot z nową prędkością, opartą na aktualnym ustawieniu drążków sterujących.
Wyłączanie tempomatu	1. Naciśnij przycisk tempomatu bez sygnału z drążka sterującego; 2. Naciśnij przycisk RTH na pilocie; 3. Dotknij opcji „✖” po lewej stronie interfejsu lotu. * Po wyjściu z trybu Cruise Control dron zawiśnie w miejscu.



• Podczas działania tempomatu drążki gazu i odchylenia można sterować w czasie rzeczywistym, ale sygnały z tych drążków nie są uwzględniane przez tempomat, co oznacza, że tempomat nie uwzględni wysokości i kursu.

• Funkcję Cruise Control można aktywować podczas lotu dronem w trybie Normal, Video lub Sport.

⚠ • Funkcja Cruise Control nie może zostać aktywowana bez sygnału z drążka sterującego.

• Dron nie może wyłączyć lub wyłączyć tryb Cruise Control w następujących sytuacjach:

1. Brak sygnału GNSS;
2. Poziom naładowania baterii drona wynosi $\leq 10\%$;
3. Uruchomiono funkcję powrotu przy niskim poziomie naładowania baterii;
4. Utrata połączenia między dronem a pilotem;
5. Dron znajduje się w pobliżu wirtualnego ogrodzenia lub granic strefy GEO.

8.9.4 CineRoll

Wprowadzenie	W trybie CineRoll dron leci do przodu z prędkością zdefiniowaną przez użytkownika, jednocześnie obracając kamerę w wybranym kierunku, aby uchwycić dynamiczny materiał wideo. Dron automatycznie generuje film. Użytkownicy mogą obejrzeć podgląd filmu w niskiej rozdzielczości w Albumie, a wersję w wysokiej rozdzielczości po pobraniu.		
Jak Włączyć	1. Uruchom drona i wzbij się w powietrze. 2. W interfejsie lotu aplikacji Potensic Eve wybierz opcję „Video” > „CineRoll”, aby przejść do trybu CineRoll. 3. Po ustawieniu parametrów interfejs wyświetli szacowaną odległość lotu do przodu. Naciśnij przycisk , aby uruchomić kamerę CineRoll. * Nie poruszaj drążkami sterującymi przed aktywacją CineRoll; upewnij się, że dron pozostaje w stabilnym zawiesz. 		
Jak wyjść	1. Dotknij przycisku  po prawej stronie interfejsu lotu, aby zatrzymać kamerę CineRoll. 2. Przesuń dowolny drążek sterujący lub naciśnij raz przycisk RTH na pilocie, aby zatrzymać kamerę CineRoll i zawisnąć w miejscu.		
Parametry, które można dostosować	Powrót do punktu startowego po zakończeniu nagrywania?  Tak  Nie	Kierunek obrotu (zgodnie z ruchem wskazówek zegara/przeciwnie do ruchu wskazówek zegara)  Zgodnie z ruchem wskazówek zegara  Przeciwnie do ruchu wskazówek zegara	Prędkość lotu  (regulacja prędkości 1 m/s ~ 5 m/s)

Wymagania dotyczące aktywacji CineRoll

- 1) Dron musi znajdować się w powietrzu i być w trybie GNSS.
- 2) Wysokość lotu > 4 m.
- 3) Poziom naładowania baterii > 10%.
- 4) Karta microSD z wolnym miejscem.
- 5) Dron nie może znajdować się w trybie lotu automatycznego (np. powrót, lądowanie).

-  Używaj funkcji CineRoll wyłącznie na otwartych, niezakłóconych obszarach i zawsze zwracaj uwagę na ludzi, zwierzęta, budynki lub inne przeszkody na trasie lotu.
- Unikaj używania funkcji CineRoll w pobliżu budynków lub w obszarach, w których sygnał GNSS jest zakłócony, ponieważ może to spowodować niestabilność toru lotu drona.
 - W razie nagłej potrzeby należy być gotowym do przełączenia dowolnego drążka sterującego w celu zatrzymania funkcji CineRoll, co spowoduje zawisnięcie drona w miejscu.
 - Zwracaj uwagę na obiekty wokół drona i korzystaj ze sterowania ręcznego, aby uniknąć kolizji lub zakłóceń sygnału.
 - Podczas korzystania z funkcji CineRoll zawsze przestrzegaj lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prywatności.

8.9.5 Punkt orientacyjny

Funkcja Waypoint pozwala użytkownikom na wcześniejsze wyznaczenie punktów orientacyjnych na mapie lub w rzeczywistym otoczeniu, po czym system automatycznie wygeneruje trasę lotu w oparciu o te punkty. Następnie dron może automatycznie lecieć i nagrywać materiał wideo wzdłuż ustalonej trajektorii zgodnie z parametrami zdefiniowanymi przez użytkownika. Zarejestrowane pliki można podglądać w niskiej rozdzielczości w Albumie, a po pobraniu oglądać w wysokiej rozdzielczości. Misje z punktami orientacyjnymi można zapisać na liście zadań, co pozwala na powtórzenie lotu jednym dotknięciem. Dzięki wielokrotnemu wykonywaniu tej samej misji o różnych porach użytkownicy mogą bez wysiłku dokumentować zmiany w czasie, takie jak przejścia między porami roku lub między dniem a nocą (aby zapewnić odpowiednią skuteczność, wysokość startu dla każdej misji powinna pozostać stała).

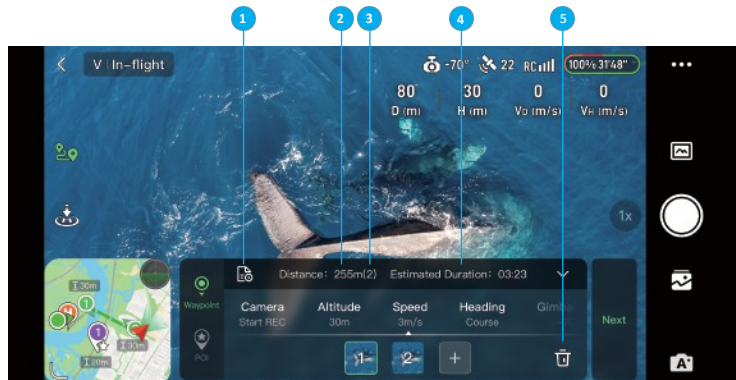
1. Lista zadań

2. Szacowana odległość lotu

3. Łączna liczba punktów trasy

4. Szacowany czas lotu

5. Usuń punkt trasy/punkt zainteresowania (POI)



Korzystanie z punktu nawigacyjnego

1. Aktywacja punktu nawigacyjnego	Kliknij ikonę punktu orientacyjnego  po lewej stronie interfejsu lotu, aby przejść do interfejsu punktu orientacyjnego.
2. Dodaj punkt nawigacyjny/punkt zainteresowania	Tworzenie punktów nawigacyjnych w interfejsie lotu: W panelu operacyjnym punktu nawigacyjnego naciśnij „+”, aby dodać punkt nawigacyjny/POI. Pilot zdalnego sterowania: Naciśnij raz przycisk C1 na pilocie, aby dodać punkt trasy, lub naciśnij raz przycisk C2, aby dodać punkt POI. Dodawanie punktów trasy do mapy: Przejdź do widoku mapy i dotknij żądanej lokalizacji na mapie, aby dodać punkt trasy/POI.
3. Ustaw parametry punktu orientacyjnego/POI	Ustawienia parametrów punktu nawigacyjnego: Działanie kamery, wysokość drona względem punktu startu, prędkość, kurs, kąt nachylenia gimbala, współczynnik powiększenia i czas zawisu. Ustawienia parametrów punktu POI: Wysokość i punkty orientacyjne połączenia.
4. Po zakończeniu ustawiania parametrów punktu orientacyjnego/POI dotknij „Dalej”, aby skonfigurować parametry trajektorii.	Sekwencja punktów orientacyjnych: Lot do przodu/Lot do tyłu Globalne ustawienie prędkości: 0,5 m/s ~ 10 m/s Utrata sygnału: Powrót/Kontynuacja misji Koniec lotu: Powrót/Zawis/Lądowanie/Powrót do punktu startowego Wysokość punktu nawigacyjnego: Ustawienia niestandardowe/globalne
5. Po zakończeniu ustawiania parametrów trajektorii naciśnij „Go”, a dron rozpocznie misję punktową.	

6. Wyjście z trasy	1) Dotknij ponownie ikony Waypoint  po lewej stronie interfejsu lotu, aby wyjść z trybu Waypoint. Bieżącą trajektorię można również zapisać na liście zadań. 2) Dotknij lewej strony paska postępu misji  aby przerwać misję Waypoint, co spowoduje zawisnięcie drona w miejscu. 3) Przechył dźwąż sterowania przechylem lub pochyleniem w dowolnym kierunku do końca, aby przerwać misję Waypoint, co spowoduje, że dron zawisnie w miejscu. 4) Naciśnij raz przycisk powrotu do bazy (RTH) na pilocie, aby przerwać misję Waypoint i spowodować zawisnięcie drona w miejscu.
7. Wyświetlanie historii misji Waypoint	Możesz przeglądać zapisane misje Waypoint na liście zadań. Kliknij na misję z historii, aby wyświetlić jej trajektorię na mapie. Użytkownicy mogą następnie dostosować ustawienia misji i zapisać ją jako nową wersję.



•W jednej misji Waypoint można dodać maksymalnie 200 punktów nawigacyjnych/punktów POI.

•W widoku mapy naciśnij i przytrzymaj dowolny punkt trasy/punkt POI, aby przeciągnąć go i zmodyfikować jego położenie.

•Przed startem drona dodawanie punktów trasy jest możliwe wyłącznie w widoku mapy.

•Wysokość punktu POI to wysokość celu, na który skierowany jest dron podczas misji Waypoint.

•Podczas wykonywania misji Waypoint tryb lotu automatycznie przełącza się na Normalny (N).

•Jeśli kamera jest ustawiona na „Brak”, dron będzie tylko latał automatycznie; obsługa kamery trzeba sterować ręcznie podczas misji.

•Jeśli kierunek lotu drona i nachylenie gimbału są ustawione w kierunku punktu POI, punkt ten zostanie automatycznie powiązany z odpowiednim punktem trasy.



•Z funkcji Waypoint należy korzystać w otwartym środowisku, wolnym od przeszkód, i zawsze zwracać uwagę na potencjalne przeszkody, takie jak ludzie, zwierzęta lub budynki na trasie lotu.

•Podczas korzystania z funkcji Waypoint należy stale monitorować otoczenie i w razie potrzeby ręcznie wyjść z trybu Waypoint, aby uniknąć wypadków (np. kolizji).

•Podczas korzystania z funkcji Waypoint użytkownicy muszą przestrzegać wszystkich lokalnych przepisów i regulacji dotyczących prawa do prywatności.

•Podczas korzystania z funkcji Waypoint w Unii Europejskiej opcja „Utrata sygnału” nie może być ustawiona na „Kontynuuj misję” podczas wykonywania misji.

9. Załącznik

» 9.1 Specyfikacja i parametry

Dron	
Model	DSDR24A
Masa startowa ^[1]	< 249 g
Wymiary	Po złożeniu: 148×91×62 mm Rozłożony (z śmigłami): 343×266×63 mm Rozłożony (bez śmigieł): 236×168×63 mm
Wymiary po przekątnej	239 mm
Maksymalna prędkość lotu (tryb Sport)	Wznoszenie: 5 m/s Opadanie: 4 m/s Poziomy: 16 m/s
Odporność na maksymalną prędkość wiatru	10,7 m/s (poziomy 5)
Maksymalna wysokość lotu	120 m (z zastrzeżeniem lokalnych przepisów)
Maksymalna wysokość startu ^[2]	Standardowy: 5000 m Plus: 4000 m
Maksymalny czas zawisu ^[3]	Akumulator standardowy: 34 min; akumulator Plus: 45 min
Maksymalny czas lotu ^[4]	Akumulator standardowy: 40 min; akumulator Plus: 50 min
Temperatura pracy	Od 0°C do 40°C
GNSS	GPS + GLONASS + Galileo + BeiDou
Zakres dokładności zawisu (przy bezwietrznej pogodzie lub przy lekkim wietrze)	W pionie: ±0,1 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ±0,5 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) W poziomie: ±0,3 m (z pozycjonowaniem wizyjnym) ±1,5 m (z pozycjonowaniem GNSS)
Ładowność ^[5]	Nie przewidziano



Transmisja wideo / Wi-Fi / Bluetooth	
Częstotliwość robocza	2,4000 ~ 2,4835 GHz 5,150 ~ 5,250 GHz 5,725 ~ 5,850 GHz Dopuszczalne pasma częstotliwości i odpowiadające im obszary zasięgu różnią się w zależności od kraju i regionu. Szczegółowe informacje można znaleźć w lokalnych przepisach i regulacjach.
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: <24 dBm (FCC/RCM/IC), <20 dBm (CE/RRCC/UKCA) 5,2 GHz: <24 dBm (FCC/IC), <23 dBm (CE/UKCA) 5,8 GHz: <24 dBm (FCC/RRCC/RCM/IC), <14 dBm (CE/UKCA)
Jakość podglądu na żywo	Do 1080p przy 60 klatkach na sekundę (Działa tylko przy pełnych specyfikacjach nagrywania 60 klatek na sekundę.)
Opóźnienie ^[6]	150 ms
Maksymalna przepływność transmisji	10 Mb/s
Maksymalna odległość transmisji ^[7]	16 km
Anteny	Podwójne anteny
Protokół Wi-Fi	802.11 a/b/g/n/ac/ax
Częstotliwość pracy Wi-Fi i moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz: <17 dBm (FCC/CE/RRCC) 5 GHz: <13 dBm (FCC/CE/RRCC)
Maksymalna prędkość pobierania Wi-Fi	5 GHz: 30 MB/s
Protokół Bluetooth	Bluetooth 5.4
Częstotliwość robocza Bluetooth	2,400 ~ 2,4835 GHz
Moc nadajnika Bluetooth (EIRP)	< 8 dBm

Antena Wi-Fi i Bluetooth	Pojedyncza antena
Kamera	
Przetwornik obrazu	CMOS 1/1,3 cala, liczba pikseli efektywnych: 50 MP
Obiektyw	Kąt widzenia: 84° Odpowiednik ogniskowej: 24 mm Przysłona: f/2,8 Odległość ogniskowania: 2 m ~ ∞ 
Zakres ISO	Wideo: 100 ~ 25600 Zdjęcia: 12 MP 100 ~ 25600 50 MP 100 ~ 12800
Czas otwarcia migawki	12 MP: 1/6400 ~ 8 s 50 MP: 1/6400 ~ 2 s
Maksymalny rozmiar zdjęcia	8192 × 6144 (4:3)
Maksymalny pionowy rozmiar zdjęcia	1728 × 3072 (9:16)
Tryby fotografowania	Pojedyncze zdjęcie JPG: 12 MP i 50 MP Pojedyncze zdjęcie JPG+RAW: 12 MP BRK: 3/5 klatek (12 MP+JPG) Tryb zdjęć seryjnych: do 7 klatek (12 MP + JPG) Fotografowanie z interwałem: 2/3/4/5/6/7/8/9/10/15/20/25/30 s (12 MP + JPG) Panorama: 180°, pionowa, szerokokątna i sferyczna.
Format obrazu	JPG/JPG+RAW (DNG)
Rozdzielczość wideo	4K: 3840 × 2160 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 kl./s Tryb średni-teleobiektyw: 3840 × 2160 (16:9) przy 24/25/30 kl./s 2,7K: 2704 × 1520 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 kl./s Tryb średni-teleobiektyw: 2704 × 1520 (16:9) przy 24/25/30 klatkach na sekundę 1520 × 2704 (9:16) przy 24/25/30 klatkach na sekundę FHD: 1920 × 1080 (16:9) przy 24/25/30/48/50/60 kl./s Tryb średni-teleobiektyw: 1920 × 1080 (16:9) przy 25/30 kl./s 1080 × 1920 (9:16) przy 24/25/30 klatkach na sekundę Zawolnione tempo: 1920 × 1080 (16:9) przy 4/5/6/7 ×
Format wideo	MP4 (H.264/H.265)
Maksymalna przepływność wideo	120 Mb/s
Pamięć	Karta microSD (klasa U3 lub V30 lub wyższa)
Obsługiwany system plików	exFAT (> 32 GB)
Tryb kolorów	HDR, P-Log
Tryb usuwania mgły	Tak
Zoom cyfrowy	4K: 1–2x, 2,7K: 1–3x, FHD: 1–4x
Szybkie ujęcia AI	Pull-Away, Spiral, Rocket, Circle, Boomerang, Dolly Zoom i Drift
Śledzenie AI	Tak

System widzenia w dół	
Zakres precyzyjnego zawisu ^[8]	0,3 m ~ 10 m
Sytuacje, w których nie jest dostępny	1. Powierzchnie monochromatyczne, takie jak czysta czerń lub czysta biel. 2. Powierzchnie o silnych odbiciach, takie jak gładkie powierzchnie metalowe. 3. Przezroczyste powierzchnie obiektów, takie jak woda lub szkło. 4. Powierzchnie poruszających się obiektów, takie jak biegające zwierzęta domowe, trawa poruszana przez silny wiatr lub nad tłumem ludzi. 5. Sceny z gwałtownymi zmianami oświetlenia, np. nagle przejście z wnętrza do jasnego światła na zewnątrz. 6. Środowiska, które są bardzo ciemne lub bardzo jasne. 7. Powierzchnie o bardzo powtarzalnych teksturach lub wzorach, takie jak małe płytki o tym samym wzorze. 8. Powierzchnie z bardzo jednolitymi paskami.

Gimbal	
Zakres mechaniczny	Pochylenie: od -125° do +45° Przechył: ±45° Obrót: ±30°
Zakres regulacji	Pochylenie: od -90° do +30° Obrót: +35°
Maksymalna prędkość sterowania (pochylenie)	100°/s
Zakres drgań kątowych ^[9]	±0,01°

Pilot PT 2	
Model	DSRC25A
Typ akumulatora	Akumulator litowo-jonowy
Pojemność akumulatora	18,25 Wh 5000 mAh
Port ładowania	USB-C, obsługujący szybkie ładowanie PD do 18 W
Temperatura ładowania	Od 5°C do 40°C
Temperatura pracy	Od 0°C do 40°C
Maksymalny czas pracy ^[10]	4 godziny (po podłączeniu do urządzeń mobilnych)
System transmisji wideo	PixSync 5.0
Częstotliwość robocza	2,4000 ~ 2,4835 GHz 5,150 ~ 5,250 GHz 5,725 ~ 5,850 GHz
Najkrótszy czas ładowania	2 godziny (przy użyciu szybkiej ładowarki PD o mocy 18 W)
Obsługiwane typy urządzeń mobilnych	Lightning, USB-C, Micro-USB * Korzystanie z urządzenia mobilnego z portem Micro-USB wymaga standardowego złącza Micro-USB, które jest sprzedawane oddzielnie.

Maksymalny rozmiar obsługiwane urządzenia mobilnego		Dł.: 170 mm, szer.: 100 mm, wys.: 12,5 mm * W przypadku urządzeń mobilnych z wystającym tylnym aparatem maksymalna obsługiwana grubość wynosi 18 mm.
Inteligentna Bateria		
Model	DSBT25A	DSBT25B
Pojemność	2590 mAh	3850 mAh
Energia	18,96 Wh	28,42 Wh
Waga	80 g	123 g
Napięcie nominalne	7,32 V	7,38 V
Najkrótszy czas ładowania	1 godzina 30 minut (przy użyciu równoległego hubu ładującego)	2 godziny 10 minut (przy użyciu równoległego hubu ładującego)
Typ akumulatora	Li-Po 2S	
Temperatura pracy	0°C ~ 40°C	
Temperatura ładowania	5°C ~ 40°C	
Metoda ładowania	1. USB-C (maks. 5 V  3 A) 2. Rozgałęźnik do ładowania równoległego (obsługuje jednoczesne ładowanie 3 akumulatorów)	

- [1] Standardowa waga drona (wraz z akumulatorem lotnym, śmigłami i kartą microSD). Rzeczywista waga produktu może się różnić ze względu na różnice w materiałach z poszczególnych partii oraz czynniki zewnętrzne. W niektórych krajach i regionach rejestracja nie jest wymagana. Przed lotem należy zawsze sprawdzić lokalne przepisy i regulacje oraz ściśle ich przestrzegać. W przypadku użycia akumulatora lotnego o dużej pojemności całkowita waga statku powietrznego przekroczy 249 g. Przed lotem należy sprawdzić i potwierdzić lokalne przepisy i regulacje oraz ściśle ich przestrzegać.
- [2] Dane dotyczące maksymalnej wysokości startu uzyskano w wyniku testów przeprowadzonych w standardowych warunkach bez wiatru, w temperaturze otoczenia od 10°C do 25°C, bez osłon śmigieł, modułu 4G ani żadnych innych dodatkowych elementów zamontowanych na urządzeniu. Dane z testów mają charakter wyłącznie informacyjny i nie stanowią żadnego zobowiązania dotyczącego wydajności ani gwarancji jakości.
- [3] Maksymalny czas zawisu mierzono w temperaturze otoczenia około 25°C w warunkach laboratoryjnych, na wysokości zawisu 1,5 m, po przełączeniu na tryb nagrywania wideo 1080p/24 kl./s (bez nagrywania wideo podczas lotu) oraz podczas zawisu od 100% do 0% naładowania baterii. Konkretne wyniki mogą się różnić w zależności od warunków zewnętrznych, sposobu obsługi i wersji oprogramowania sprzętowego. Aby uzyskać dokładne wyniki, należy odnieść się do rzeczywistych doświadczeń.
- [4] Maksymalny czas lotu jest mierzony w temperaturze otoczenia około 25°C w środowisku bezwietrznym, podczas lotu do przodu ze stałą prędkością 6,3 m/s, w trybie nagrywania wideo 1080p/24 kl./s (bez nagrywania wideo podczas lotu), od 100% do 0% naładowania baterii. Konkretne wyniki mogą się różnić w zależności od warunków zewnętrznych, sposobu użytkowania i wersji oprogramowania. Aby uzyskać dokładne wyniki, należy odnieść się do rzeczywistych doświadczeń.
- [5] Zwiększenie masy drona może wpłynąć na siłę napędową. Nie należy montować dodatkowych ładunków ani akcesoriów innych producentów, aby uniknąć niewystarczającej siły napędowej.
- [6] Dane te pochodzą z pomiarów laboratoryjnych, a konkretne wyniki mogą się różnić w zależności od rzeczywistego scenariusza użytkowania i urządzenia mobilnego.
- [7] Pomiar przeprowadzono w otwartym terenie na wysokości 120 m, bez przeszkód i zakłóceń, z anteną pilota skierowaną w stronę drona. Powyższe dane przedstawiają maksymalny zasięg komunikacji dla lotów w jedną stronę, bez powrotu, w trybie normalnym. Podczas lotu należy zawsze zwracać uwagę na komunikaty RTH w aplikacji Potensic Eve.
- [8] Idealne warunki do osiągnięcia tego zasięgu wysokości to wystarczające oświetlenie, powierzchnia gruntu wykonana z materiału o rozproszonym odbiciu i bogatej fakturze oraz współczynnik odbicia większy niż 20% (np. nawierzchnia cementowa itp.).
- [9] Zmierzono w standardowej temperaturze otoczenia (0°C ~ 40°C) w środowisku bezwietrznym, przy dronie ustawionym w trybie normalnym.
- [10] Pomiar przeprowadzono w pomieszczeniu bez widocznych zakłóceń, gdy dron znajdował się w odległości do 10 m od pilota i przy poziomie naładowania baterii od 100% do 0%.

 • Jeśli ATOM 3 pozostaje w stanie czuwania zbyt długo, jego temperatura może nadal rosnąć. Po przekroczeniu 60°C dron przechodzi w tryb oszczędzania energii, ograniczając nagrywanie do rozdzielczości 1080p przy 24 klatkach na sekundę i wyłączając inne funkcje. Jeśli temperatura nadal będzie rosła, urządzenie wyłączy się w celu schłodzenia. Aby tego uniknąć, należy niezwłocznie uruchomić drona, aby pomóc mu się schłodzić. Po rozpoczęciu lotu dron wyjdzie z trybu oszczędzania energii, umożliwiając normalną regulację ustawień nagrywania.

• Na rynku UE można używać wyłącznie baterii DSBT25A.

» 9.2 Lista kontrolna po locie

- Należy przeprowadzić kontrolę wzrokową, aby upewnić się, że dron, pilot zdalnego sterowania, kamera z gimbałem, akumulatory i śmigła są w dobrym stanie. W przypadku zauważenia jakichkolwiek uszkodzeń należy skontaktować się z obsługą klienta.
- Upewnij się, że obiektyw kamery i czujniki systemu wizyjnego są czyste.
- Przed transportem drona należy go prawidłowo przechowywać.

» 9.3 Instrukcje konserwacji

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

1. Małe elementy, takie jak kable i paski, są niebezpieczne w przypadku połknięcia. Trzymaj wszystkie elementy poza zasięgiem dzieci i zwierząt.
2. Inteligentną baterię i pilot zdalnego sterowania należy przechowywać w chłodnym, suchym miejscu, z dala od bezpośredniego światła słonecznego, aby wbudowany akumulator LiPo NIE przegrzewał się. Zalecana temperatura przechowywania: od 22°C do 28°C (71°F do 82°F) w przypadku przechowywania trwającego dłużej niż trzy miesiące. Nigdy nie przechowuj w środowiskach poza zakresem temperatur od -10°C do 45°C (14°F do 113°F).
3. NIE WOLNO dopuścić do kontaktu kamery z wodą lub innymi płynami ani zanurzać jej w nich. Jeśli kamera ulegnie zamoczeniu, należy ją wytrzeć do sucha miękką, chłonną ściereczką. Włączenie drona, który wpadł do wody, może spowodować trwałe uszkodzenie podzespołów. NIE WOLNO używać do czyszczenia lub konserwacji kamery substancji zawierających alkohol, benzen, rozcieńczalniki ani innych substancji łatwopalnych. NIE WOLNO przechowywać kamery w wilgotnych lub zapylonych miejscach.
4. Sprawdź każdy zestaw drona po każdej awarii lub poważnym uderzeniu. W razie jakichkolwiek problemów lub pytań skontaktuj się z pomocą techniczną Potensic.
5. Regularnie sprawdzaj wskaźniki poziomu naładowania baterii, aby sprawdzić aktualny poziom naładowania i ogólną żywotność baterii. Bateria jest przystosowana do 250 cykli ładowania. Nie zaleca się dalszego użytkowania po ich zakończeniu.
6. Pamiętaj, aby transportować drona ze złożonymi ramionami, gdy jest wyłączony.
7. Pamiętaj, aby transportować pilota z złożonymi antenami, gdy jest wyłączony.
8. Po długim okresie przechowywania akumulator przejdzie w tryb uśpienia. Aby wyjść z trybu uśpienia, należy naładować akumulator.
9. Przechowuj drona, pilota, akumulator i ładowarkę w suchym miejscu.
10. Przed serwisowaniem drona (np. czyszczeniem lub zakładaniem i zdejmowaniem śmigieł) wyjmij akumulator. Upewnij się, że dron i śmigła są czyste, usuwając wszelkie zabrudzenia lub kurz miękką ściereczką. Nie czyść drona mokrą ściereczką ani nie używaj środków czyszczących zawierających alkohol. Płyn mogą przedostać się do obudowy drona, co może spowodować zwarcie i zniszczenie elektroniki.
11. Pamiętaj, aby wyłączyć akumulator przed wymianą lub sprawdzeniem śmigieł.

» 9.4 Rozwiązywanie problemów

1. Dlaczego nie można używać akumulatora przed pierwszym lotem?

Aby użyć akumulatora po raz pierwszy, należy go aktywować poprzez naładowanie.

2. Brak działania

Sprawdź, czy akumulator i pilot zdalnego sterowania zostały aktywowane poprzez ładowanie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z obsługą klienta.

3. Problemy z włączaniem i ładowaniem

Sprawdź, czy akumulator jest naładowany. Jeśli tak, skontaktuj się z obsługą klienta, jeśli nie można go normalnie uruchomić.

4. Problemy z aktualizacją oprogramowania

Postępuj zgodnie z instrukcjami zawartymi w instrukcji obsługi, aby zaktualizować oprogramowanie. Jeśli aktualizacja oprogramowania nie powiedzie się, zresetuj wszystkie urządzenia i spróbuj ponownie. Jeśli problem nadal występuje, skontaktuj się z obsługą klienta.

5. Problemy z wyłączaniem i wyłączaniem zasilania

Skontaktuj się z obsługą klienta.

6. Jak wykręć nieostrożne obchodzenie się z urządzeniem lub przechowywanie w niebezpiecznych warunkach

Skontaktuj się z obsługą klienta.

» 9.5 Ryzyko i ostrzeżenia

Gdy dron wykryje zagrożenie po włączeniu zasilania, na ekranie Potensic Eve pojawi się ostrzeżenie. Zwróć uwagę na poniższą listę sytuacji.

1. Jeśli stan drona nie pozwala na start.
2. Jeśli kompas doświadcza zakłóceń i wymaga kalibracji.
3. Postępuj zgodnie z instrukcjami wyświetlanymi na ekranie.

» 9.6 Utylizacja



Podczas utylizacji drona i pilota należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących urządzeń elektronicznych.

Utylizacja akumulatorów

Baterie należy utylizować w specjalnych pojemnikach do recyklingu dopiero po całkowitym rozładowaniu. NIE WOLNO wyrzucać baterii do zwykłych pojemników na śmieci. Należy ściśle przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji i recyklingu baterii.

Należy natychmiast utylizować akumulator, jeśli nie da się go włączyć po nadmiernym rozładowaniu.

Jeśli inteligentnej baterii nie da się całkowicie rozładować, skontaktuj się z profesjonalną agencją zajmującą się utylizacją/recyklingiem baterii w celu uzyskania dalszej pomocy.

» 9.7 Certyfikacja C0

ATOM 3 (DSDR24A) spełnia wymagania certyfikacji C0.

Model:	DSDR24A
Klasa UAS:	C0
Maksymalna masa startowa (MTOM):	249 g
Maksymalna prędkość śmigła:	14 000 obr./min

Oświadczenie dotyczące MTOM

MTOM modelu ATOM 3 (model DSDR24A), w tym inteligentna bateria, śmigła i karta microSD, wynosi 249 g, co jest zgodne z wymaganiami C0.

Użytkownicy muszą postępować zgodnie z poniższymi instrukcjami, aby spełnić wymagania dotyczące MTOM dla każdego modelu:

1. NIE WOLNO dodawać do drona żadnego ładunku poza elementami wymienionymi w sekcji „Lista elementów, w tym kwalifikowanych akcesoriów”.
2. NIE WOLNO używać żadnych niekwalifikowanych części zamiennych, takich jak akumulatory, śmigła itp.
3. NIE MODYFIKUJ drona.

Lista elementów, w tym kwalifikowanych akcesoriów Dla klasy C0

Pozycja	Numer modelu	Wymiary	Waga
Śmigła	DSDR24A-PPS	132 x 72,9 mm (średnica × skok gwintu)	0,71 g (każda sztuka)
Akumulator standardowy	DSBT25A	88,15 x 55,15 x 32,25 mm	ok. 80 g
Karta microSD*	N/A	15 x 11 x 1,0 mm	ok. 0,3 g

* Nie wchodzi w skład oryginalnego opakowania.

Lista pakietów części zamiennych i zapasowych do modelu C0

1. Śmigła ATOM 3
2. Bateria ATOM 3 Smart Battery

Ostrzeżenia dotyczące pilota Model: DSR C25A

Jeśli pilot zdalnego sterowania zostanie odłączony od drona, aplikacja Potensic Eve wyświetli komunikat na ekranie, a dron wykona zaprogramowane zachowanie w przypadku utraty sygnału pilota. Pilot zdalnego sterowania wyłączy się automatycznie po 20 minutach bezczynności.

- Należy unikać zakłóceń między pilotem a innymi urządzeniami bezprzewodowymi. Należy wyłączyć Wi-Fi na pobliskich urządzeniach mobilnych. W przypadku wystąpienia zakłóceń należy jak najszybciej wyłączyć dronem.
- NIE należy obsługiwać drona, jeśli warunki oświetleniowe są zbyt jasne lub zbyt ciemne podczas monitorowania lotu za pomocą telefonu komórkowego. Użytkownicy są odpowiedzialni za prawidłowe dostosowanie jasności wyświetlacza podczas korzystania z monitora w bezpośrednim świetle słonecznym podczas lotu.
- W przypadku wystąpienia nieoczekiwanej sytuacji należy zwolnić drążki sterujące lub nacisnąć przycisk powrotu do punktu startowego (RTH).

Lista środków ostrożności

Poniżej znajduje się lista środków ostrożności dotyczących mechaniki i obsługi drona ATOM 3:

1. W sytuacjach awaryjnych śmigła można zatrzymać, wykonując kombinację poleceń drążków. Szczegółowe informacje znajdują się w sekcji 6.3.4 Awaryjne zatrzymanie śmigieł w trakcie lotu.
2. Funkcja powrotu do punktu startowego (RTH). Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji 8.8 Powrót do punktu startowego (RTH).
3. System widzenia w dół. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji 5.2 System widzenia w dół.
4. Funkcja strefy GEO ogranicza lub uniemożliwia loty w określonych obszarach, takich jak strefy ograniczonego dostępu, strefy wysokościowe itp., zapewniając użytkownikowi bezpieczną i zgodną z prawem eksploatację drona. Szczegółowe informacje można znaleźć w sekcji 8.3 Strefa GEO.

Powiadomienie EASA

Przed użyciem należy zapoznać się z dokumentem „Drone Information Notices” (Informacje dotyczące dronów) dołączonym do opakowania. Więcej informacji na temat zawiadomień EASA dotyczących identyfikowalności można znaleźć pod poniższym linkiem: <https://www.easa.europa.eu/en/document-library/general-publications/drones-information-notices>

Oryginalna instrukcja

Niniejsza instrukcja została dostarczona przez firmę Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd, a jej treść może ulec zmianie. Adres: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN

» 9.8 Kategorie ryzyka i ocena

1. Do startu wybierz otwarte, niezakłócone otoczenie, z dala od tłumów, przeszkód i powierzchni wodnych. Podczas lotu utrzymuj kontakt wzrokowy i unikaj latania nad tłumami.
2. Maksymalna wysokość lotu drona wynosi 120 m. Należy ściśle przestrzegać lokalnych przepisów i regulacji.
3. Dron nie obsługuje instalacji akcesoriów innych producentów ani dodatkowych obciążeń, aby nie wpływać na jego wydajność.
4. Przed lotem upewnij się, że bateria jest prawidłowo włożona do drona, a zatrzask baterii jest dobrze zamocowany.
5. Przed lotem wprowadź odpowiednie informacje w aplikacji Potensic Eve > Ustawienia > Bezpieczeństwo > Remote ID, zgodnie z lokalnymi przepisami, i upewnij się, że funkcja Remote ID jest włączona.
6. Przed startem upewnij się, że dane dotyczące bezpieczeństwa lotu są zaktualizowane do najnowszej wersji.
7. Oprogramowanie w systemie drona przeszło rygorystyczną certyfikację bezpieczeństwa i wykorzystuje zaawansowane mechanizmy sztywności oraz zabezpieczenia przed manipulacją. Podczas pobierania filmów, zdjęć i aktualizacji oprogramowania sprzętowego zapewnione jest wysokie bezpieczeństwo.
8. Nie używaj tego produktu w silnych polach magnetycznych ani w pobliżu dużych obiektów metalowych, takich jak kopalnie metali, parkingi, duże budynki z betonu zbrojonego, kable wysokiego napięcia itp.
9. Nie należy demontować ani modyfikować tego produktu. Należy zawsze używać oficjalnie zaleczanych oryginalnych akcesoriów. Używanie nieoryginalnych akcesoriów może stanowić zagrożenie dla bezpiecznej eksploatacji drona.

Kategorie ryzyka i ocena					
(Ocena w skali 1–5, poziom = prawdopodobieństwo x dotkliwość, 1–4 niskie ryzyko, 5–10 średnie ryzyko, 12–25 wysokie ryzyko)					
Ryzyko	Prawdopodobieństwo	Waga	Poziom	Ograniczanie	Odporność
Przekroczenie maksymalnej masy startowej	1	2	2	Deklaracja MTOM	Med
Zachowaj bezpieczną odległość od tłumów związanych z misją	2	2	4	Dodaj ostrzeżenia w instrukcji; ogranicz czas lotu nad tłumami	Średni
Przelot nad tłumami ludzi	1	4	4	Dodaj ostrzeżenia do instrukcji obsługi; lista kontrolna przed lotem musi zostać potwierdzona	Med
BVLOS podczas lotu	2	2	4	Dodaj ostrzeżenia do instrukcji; przed lotem upewnij się, że obszar lotu jest wolny od wszelkich przeszkód.	Średni
Przekroczenie limitu wysokości 120 m podczas lotu	1	3	3	Dodaj instrukcje do podręcznika; włącz limit wysokości przed lotem lub wbudowany limit wysokości	Wysoki
Przewożenie niebezpiecznych przedmiotów podczas lotu	1	4	4	Dodaj opis zakazu przewożenia ładunku zawierającego przedmioty niebezpieczne; dodaj ostrzeżenia w instrukcji	Średni
Przedmioty wypadające z drona w trakcie lotu	1	3	3	Dodaj opis sprawdzania, czy wszystkie pakiety są zamocowane przed startem; dodaj ostrzeżenie w instrukcji, aby zabronić przewożenia przedmiotów podatnych na wypadnięcie w trakcie lotu	Średni
Pilot ma mniej niż 16 lat	1	2	2	Dodaj ostrzeżenie na opakowaniu produktu	Średni
Pilot nie zna instrukcji obsługi	2	2	4	Dodaj ostrzeżenie na opakowaniu produktu	Niski
Zdalny identyfikator nie jest włączony	2	2	4	Dodaj instrukcje dotyczące włączania transmisji RID przed startem lub włączenia go domyślnie.	Średni
Niepowodzenie aktualizacji danych dotyczących bezpieczeństwa lotu, skutkujące włączeniem w strefy zastrzeżone stref	1	3	3	Dodaj instrukcje dotyczące aktualizacji danych dotyczących bezpieczeństwa lotu przed startem	Średnie
Ryzyko związane z wymianą danych (pobieranie filmów, zdjęć, aktualizacja oprogramowania) między UAS a urządzeniami zewnętrznymi	1	2	2	Należy dodać do instrukcji opis protokołów służących do przesyłania danych z zachowaniem wysokiego poziomu bezpieczeństwa.	Wysokie
Ryzyko podczas aktualizacji oprogramowania dla bezzałogowych statków powietrznych	1	1	1	Należy dodać do instrukcji opis protokołów aktualizacji oprogramowania przy ograniczonym dostępie lub aktualizacji zdalnych o wysokim poziomie bezpieczeństwa.	Wysokie
Ryzyko związane z używaniem drona w miejscach o silnym polu magnetycznym	2	2	4	Dodaj ostrzeżenie dotyczące użytkowania produktu w miejscach o silnym polu magnetycznym.	Wysokie
Nielegalna modyfikacja dronów prowadząca do ryzyka nieprawidłowego działania	2	2	4	Dodaj ostrzeżenie przed demontażem lub modyfikacją produktu, z wyjątkiem oficjalnie zalecanych akcesoriów wymienionych w instrukcji obsługi.	Wysokie

Prawdopodobieństwo Waga	1	2	3	4	5
1	1	2	3	4	5
2	2	4	6	8	10
3	3	6	9	12	15
4	4	8	12	16	20
5	5	10	15	20	25

» 9.9 Informacja dla pilotów dronów



Ten dron jest statkiem powietrznym. Obowiązują przepisy prawa lotniczego.

Jako pilot drona jesteś odpowiedzialny za bezpieczne latanie dronem.

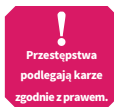
Przed lotem, jako pilot drona, musisz

- ☒ upewnić się, że właściciel drona jest zarejestrowany w krajowym urzędzie (o ile nie jest jeszcze zarejestrowany)
- ☒ upewnić się, że numer rejestracyjny właściciela jest umieszczony na dronie
- ☒ zapoznać się z instrukcjami producenta i ich przestrzegać



Sprawdź, jak zarejestrować drona i gdzie możesz nim latać:

www.easa.europa.eu/drones/NAA



NALEŻY



Upewnij się, że masz odpowiednie ubezpieczenie.



Sprawdź, czy w okolicy, w której chcesz latać, nie ma stref zakazu lotów i innych ograniczeń.



Przez cały czas miej drona w zasięgu wzroku.



Zachowaj bezpieczną odległość między dronem a ludźmi, zwierzętami i innymi statkami powietrznymi.



Należy niezwłocznie poinformować krajowy organ lotniczy, jeśli dron brał udział w wypadku, który spowodował poważne lub śmiertelne obrażenia u osoby lub miał wpływ na statek powietrzny z załogą.



Używaj drona w granicach określonych w instrukcji producenta.

NIE



Nie lataj nad dużymi grupami ludzi.



Nie lataj wyżej niż 120 m nad ziemią.



Nie lataj w pobliżu statków powietrznych oraz w sąsiedztwie lotnisk, lądowisk dla helikopterów lub w miejscach, gdzie trwają działania służb ratowniczych.



Nie naruszaj prywatności innych osób.



Nie nagraj celowo ani nie publikuj zdjęć, filmów ani nagrań audio przedstawiających osoby bez ich zgody.



Nie używaj drona do przewożenia towarów niebezpiecznych ani do zrzucania materiałów.



Nie modyfikuj drona. Dozwolone jest wyłącznie wgrzywanie oprogramowania zalecanego przez producenta drona.

» 9.10 Informacja o zgodności z przepisami UE

My, [Shenzhen Potensic Intelligent Co.,Ltd.] niniejszym oświadczamy, że bezzałogowy statek powietrzny (UAS) [DSDR24A] należy do klasy C0 i jest zgodny z [dyrektywą RED 2014/53/UE, dyrektywą RoHS 2011/65/UE] oraz [rozporządzeniem delegowanym w sprawie UAS 2019/945/UE zmienionym rozporządzeniem delegowanym 2020/1058/UE]

Pełna deklaracja zgodności UE jest dostępna na następującej stronie internetowej: <https://www.potensic.com/downloads.html> (Przejdź do Centrum pobierania, wybierz „ATOM 3” i pobierz deklarację zgodności UE z listy plików ATOM 3 DoC).

Adres przedstawiciela w UE: Ocean Trading GmbH, Anhalter Str. 10, 10963, Berlin, Niemcy E-mail: ear@oceantrading.de

Tel./kom.: 0049-30/25758899

Zmiany lub modyfikacje, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone przez podmiot odpowiedzialny za zgodność, mogą spowodować unieważnienie uprawnień użytkownika do obsługi urządzenia.

Urządzenie to jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Działanie podlega następującym dwóm warunkom:

- (1) Urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) musi znosić wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

Uwaga: Niniejszy sprzęt został przetestowany i uznany za zgodny z limitami dla urządzeń cyfrowych klasy B, zgodnie z częścią 15 przepisów FCC. Limity te mają na celu zapewnienie odpowiedniej ochrony przed szkodliwymi zakłóceniami w instalacjach domowych. Sprzęt ten generuje, wykorzystuje i może emitować energię o częstotliwości radiowej, a jeśli nie zostanie zainstalowany i używany zgodnie z instrukcją, może powodować szkodliwe zakłócenia w komunikacji radiowej. Nie ma jednak gwarancji, że zakłócenia nie wystąpią w konkretnej instalacji. Jeśli urządzenie to powoduje szkodliwe zakłócenia w odbiorze sygnału radiowego lub telewizyjnego, co można stwierdzić poprzez wyłączenie i włączenie urządzenia, zaleca się użytkownikowi podjęcie próby usunięcia zakłóceń poprzez zastosowanie jednego lub kilku z poniższych środków:

- Zmienić orientację lub przenieść antenę odbiorczą.
- Zwiększyć odległość między urządzeniem a odbiornikiem.
- Podłączyć urządzenie do gniazdka w obwodzie innym niż ten, do którego podłączony jest odbiornik.
- Skontaktuj się ze sprzedawcą lub doświadczonym technikiem radio-telewizyjnym w celu uzyskania pomocy.

Urządzenie to spełnia wymagania FCC dotyczące limitów ekspozycji na promieniowanie, ustalone dla środowiska niekontrolowanego. Urządzenie to powinno być zainstalowane i eksploatowane z zachowaniem minimalnej odległości 20 cm między emitерem a ciałem użytkownika. Nadajnik ten nie może być umieszczony ani eksploatowany w połączeniu z żadną inną anteną lub nadajnikiem.

Oświadczenie IC:

Urządzenie to zawiera nadajnik(i)/odbiornik(i) zwolniony(e) z obowiązku uzyskania licencji, które są zgodne z normami RSS (Radiocommunications Service Specifications) kanadyjskiego Ministerstwa Innowacji, Nauki i Rozwoju Gospodarczego. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom:

- (1) Urządzenie to nie może powodować zakłóceń.

(2) Urządzenie to musi akceptować wszelkie zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie urządzenia. Nadajnik/odbiornik zwolniony z obowiązku uzyskania licencji zawarty w niniejszym urządzeniu jest zgodny z normami CNR kanadyjskiego Ministerstwa Innowacji, Nauki i Rozwoju Gospodarczego (Innovation, Science and Economic Development Canada) mającymi zastosowanie do urządzeń radiowych zwolnionych z obowiązku uzyskania licencji. Eksploatacja jest dozwolona pod następującymi dwoma warunkami:

- (1) Urządzenie nie może powodować zakłóceń;
- (2) Urządzenie musi akceptować wszelkie zakłócenia radiowe, nawet jeśli mogą one zakłócać jego działanie.

Oświadczenie ISED dotyczące ekspozycji na częstotliwości radiowe:

Urządzenie zostało ocenione pod kątem zgodności z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi narażenia na promieniowanie radiowe. Urządzenie może być używane w warunkach narażenia mobilnego. Minimalna odległość wynosi 20 cm.

Oświadczenie ISED dotyczące ekspozycji na częstotliwości radiowe:

Urządzenie zostało ocenione pod kątem zgodności z ogólnymi wymaganiami dotyczącymi ekspozycji na fale radiowe. Urządzenie może być używane w warunkach mobilnej ekspozycji. Minimalna odległość wynosi 20 cm.

Urządzenie to jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. (5150–5250 MHz)

Urządzenie to jest przeznaczone wyłącznie do użytku w pomieszczeniach. (5150–5250 MHz)

Dla Kanady: Stabilność częstotliwości wszystkich częstotliwości transmisji U-NII-1, U-NII-3 spełnia wymagania normy RSS-Gen wydanie 5, sekcja 6.11, a producent oświadcza, że transmisje pozostają w pasmach U-NII-1, U-NII-3.

Dla Kanady: Stabilność częstotliwości wszystkich częstotliwości transmisji U-NII-1, U-NII-3 spełnia wymagania normy CNR-Gen, wydanie 5, sekcja 6.11, a producent oświadcza, że transmisje pozostają w pasmach

U-NII-1 i U-NII-3.

Oświadczenie o zgodności z normami UE:



Ten produkt oraz – w stosownych przypadkach – dostarczone akcesoria są oznaczone symbolem „CE” i w związku z tym są zgodne z obowiązującymi zharmonizowanymi normami europejskimi wymienionymi w dyrektywie RED 2014/53/UE, dyrektywie RoHS 2011/65/UE oraz zmianie (UE) 2015/863.



2012/19/UE (dyrektywa WEEE): Produkty oznaczone tym symbolem nie mogą być utylizowane jako nieposortowane odpady komunalne w Unii Europejskiej. W celu prawidłowego recyklingu należy zwrócić ten produkt lokalnemu dostawcy przy zakupie nowego, równoważnego sprzętu lub utylizować go w wyznaczonych punktach zbiórki. Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.recyclethis.info



2033/1542/UE (dyrektywa w sprawie baterii): Ten produkt zawiera baterie, której nie można utylizować jako nieposortowanych odpadów komunalnych w Unii Europejskiej. Szczegółowe informacje na temat baterii znajdują się w dokumentacji produktu. Bateria jest oznaczona tym symbolem, który może zawierać litery wskazujące na obecność kadmu (Cd), ołowiu (Pb) lub rtęci (Hg). W celu prawidłowego recyklingu należy zwrócić baterię do dostawcy lub do wyznaczonego punktu zbiórki. Więcej informacji można znaleźć na stronie: www.recyclethis.info

Importer Polska/Wyłączny Dystrybutor:

BATNA SP. Z O.O.

ul. 1 Maja 23, 42-200 Częstochowa

Dron ATOM 3 Model: DSDR24A

FCC ID: 2BK8B-DSDR24A IC:
32661-DSDR24A CMIIT ID:
26Z449G8M353

Wejście/輸入: 5 V 3 A

PT 2 Pilot zdalnego sterowania

Model: DSR25A FCC ID: 2BK8B-
DSRC25A IC: 32661-DSRC25A
CMIIT ID: 26Z449G8C353

Napięcie nominalne/标称电压: 3,65 V

Maksymalne napięcie ładowania/充电限制电压: 4,2 V

Pojemność znamionowa/额定容量: 5000 mAh Energia
znamionowa/额定能量: 18,25 Wh Wejście/輸入: 9 V

2 A

Urządzenie to jest zgodne z Pakietem 15 przepisów FCC. Działanie urządzenia podlega następującym dwóm warunkom: (1) Urządzenie to nie może powodować szkodliwych zakłóceń oraz (2) Urządzenie to musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.

EC REP Ocean Trading GmbH Anhalter Str. 10, 10963, Berlin, Niemcy
E-mail: ear@oceantading.de Tel./kom.: 0049-
30/25758899

UK REP OCEAN SUPPORT LTD Amber, Biuro 119,
Luminous House 300 South Row, Milton Keynes, MK9 2FR
E-mail: info@topoun.com

Impoker: Potensis SAS

Adres kontaktowy w UE: 7 Place de l'Hôtel de Ville, 93600, Aulnay-sous-Bois E-mail: eu@potensis.com Producent:

Shenzhen Potensis Intelligent Co., Ltd.

Adres: 7/F, Building A5, Nanshan Intelligent Park, Nanshan District, Shenzhen, CN

Strona internetowa: <https://www.potensis.com>

E-mail: support@potensis.com

WYPRODUKOWANO W CHINACH



NIEBEZPIECZEŃSTWO! Odpowiednie tylko dla osób powyżej 16 roku życia

GEFAHR! Odpowiednie tylko dla osób powyżej 16 roku życia

PERICOLO! Adatto solo a persone di età superiore ai 16 anni

DANGER! Convient uniquement aux personnes âgées de plus de 16 ans

PELIGRO! Sólo para personas mayores de 16 años

GEVAAR! Alleen geschikt voor personen van 16 jaar of ouder

FARAI! Appropriate only for persons aged 16 years and over

PELIGRO! Appropriate only for persons aged 16 years and over

警告! 本产品仅供 16 岁及以上人士使用

警告! 本产品仅供 16 岁及以上人士使用

Ostrzeżenie! Ten produkt jest przeznaczony dla osób w wieku powyżej 16 lat

Ostrzeżenie! Ten produkt jest zabroniony dla osób poniżej 16 roku życia



UWAGA! Przed użyciem drona należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz odpowiednie wytyczne dotyczące bezpieczeństwa lotu.

UWAGA! Przed użyciem drona należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz odpowiednie wytyczne dotyczące bezpieczeństwa lotu.

UWAGA! Przed użyciem drona należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa lotu.

UWAGA! Przed użyciem drona należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa lotu.

PRECAUTION! Przed użyciem drona należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa lotu.

UWAGA! Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotów.

UWAGA! Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotu. **UWAGA!**

Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotu. **UWAGA!** Przed

użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotu.

Uwaga! Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotów.

Uwaga! Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi oraz odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotu.

Uwaga! Przed użyciem drona należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi i odpowiednimi wytycznymi dotyczącymi bezpieczeństwa lotu.



Ostrzeżenie! Szybko obracające się śmigła mogą spowodować poważne obrażenia!

Ostrzeżenie! Szybko obracające się śmigła mogą spowodować poważne obrażenia! **UWAGA!** Śmigła obracające się z dużą prędkością mogą spowodować poważne obrażenia!

¡ADVERTENCIA! Las hélices girando a alta velocidad pueden causar lesiones graves! **WAARSCHUWING!** Szybko obracające się śmigła mogą spowodować poważne obrażenia! **WARNING!** Szybko obracające się śmigła mogą spowodować poważne obrażenia!

UWAGA! Śmigła obracające się z dużą prędkością mogą spowodować poważne obrażenia!

警告! 高速运转的螺旋桨可能造成严重伤害!

警告! 高速运转的螺旋桨可能造成严重伤害!

警告! 接触 z szybko obracającymi się śmigłami może spowodować poważne obrażenia!

경고! 고속으로 회전하는 프로펠러는 심각한 부상을 초래할 수 있습니다!

Support

Kraj/region: Stany Zjednoczone kontynentalne (z wyłączeniem Portoryko, Guam, Saipan i Wysp Dziewiczych)

Tel.: +1 833 549 7772

Godziny pracy: sobota–poniedziałek 7:00–22:00 (czasu wschodnioamerykańskiego/letniego) wtorek–piątek 9:00–18:00 (czasu wschodnioamerykańskiego/letniego)

W przypadku jakichkolwiek pytań lub sugestii dotyczących niniejszego dokumentu prosimy o kontakt: support@potensic.com .

Potensic jest znakiem towarowym firmy Shenzhen Potensic Intelligent Co., Ltd.

Prawa autorskie © 2026 Potensic