



FIMI X8 SE Instrukcja Obsługi

Proszę dokładnie przeczytać instrukcję obsługi przed pierwszym użyciem oraz zachować do późniejszego wglądu.



Spis treści

Pomoc i Wsparcie	1
Instrukcja	1
Zawartość opakowania	2
Budowa drona	3
Dron.....	5
Montaż i Demontaż	12
Gimbal i Kamera	14
Aparatura sterująca.....	16
Aplikacja	20
Przygotowanie do lotu	22
Obsługa i Kalibracja.....	25
Specyfikacja.....	27

Pomoc i wsparcie

FIMI zapewnia użytkownikom X8 SE filmy instruktażowe i następujące informacje

1. FIMI X8 SE Instrukcję obsługi
2. FIMI X8 SE Instrukcję szybkiego startu
3. FIMI X8 SE Wyłączenie odpowiedzialności i instrukcje bezpieczeństwa

Użytkownikom zaleca się obejrzenie filmów instruktażowych przed użyciem produktu i przeczytanie instrukcji obsługi oraz instrukcje dotyczącej bezpieczeństwa. Poznać obsługę drona można zapoznając się z podręcznikiem szybkiego uruchamiania FIMI X8 SE.

Bardziej szczegółowe informacje o produkcie można znaleźć w podręczniku użytkownika FIMI X8 SE.

Pobierz oprogramowanie sprzętowe i obejrzyj filmy instruktażowe pod linkiem

<https://www.fimi.com/fimix8-se.html>

4. Prosimy zeskanować kod QR aby pobrać aplikację Fimi Navi app



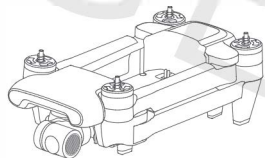
Informacje o produkcji

FIMI X8 SE to aerodynamiczny składany dron z inteligentnym sterowaniem, komunikacją bezprzewodową i innymi zaawansowanymi technologiami, które są niezbędne do realizacji funkcji takich jak zdalne sterowanie na duże odległości, inteligentne tryby lotu, precyzyjne lądowanie, itp.

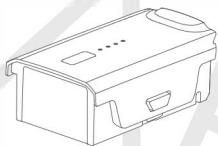
Wbudowany 3-osiowy gimbal stabilizuje kamerę, która potrafi nagrywać wideo 4K z prędkością 30 klatek na sekundę i wykonuje transmisję obrazu HD w czasie rzeczywistym. Aplikacja wzbogaca aparaturę sterującą o więcej funkcji i szybkie połączenie.

Aparatura sterująca potrafi pomieścić iPada Mini w maksymalnym zakresie. Drażki są odpinane.

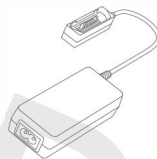
Zawartość opakowania



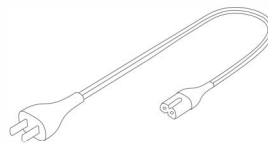
Dron x1



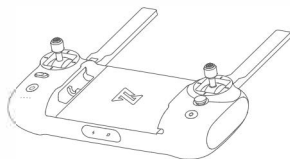
Bateria x1



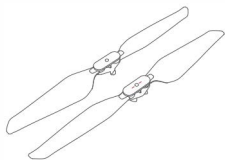
Ładowarka x1



Kabel AC x1



Aparatura RC x1



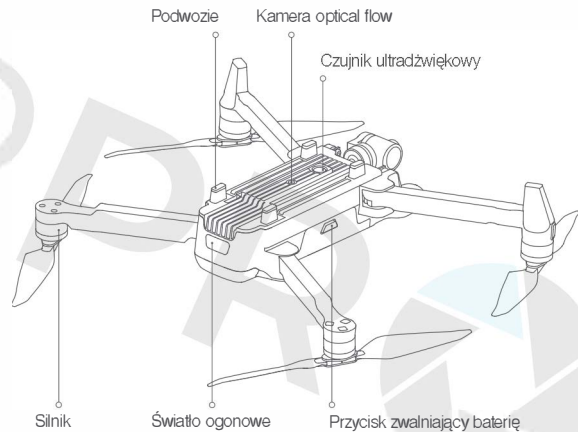
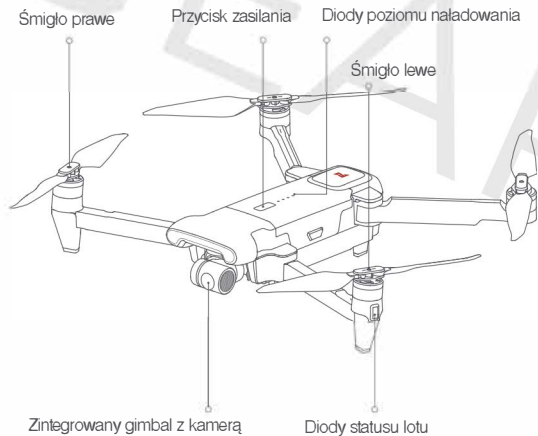
Śmigło prawe x3
Śmigło lewe x3



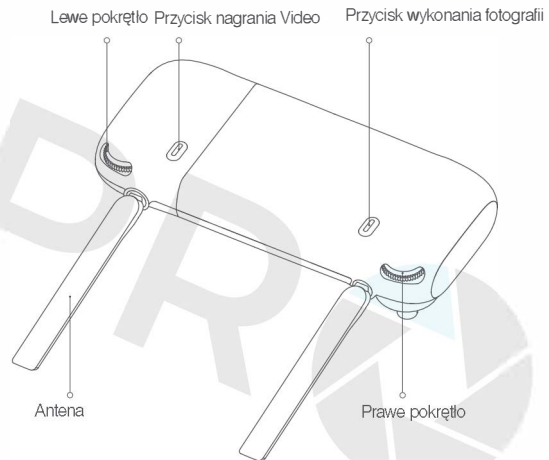
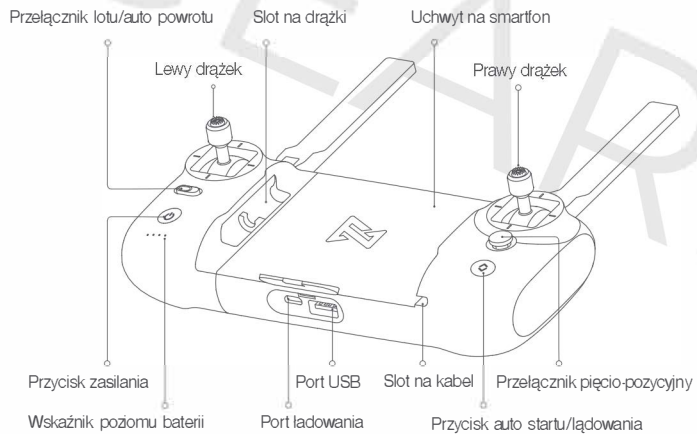
Instrukcja x2

Budowa Drona

Dron



2 Aparatura sterująca RC



Dron

Tryby Lotu

Tryb GPS

W celu osiągnięcia precyzyjnego zawisu, dron został wyposażony w moduł GPS. Funkcja inteligentnych trybów lotu działa w trybie GPS. Użytkownicy mogą uruchomić tryb Sportowy (Sport) lub Początkującego (Beginner) w ustawieniach lotu. Gdy tryb początkującego zostanie uruchomiony, szybkość lotu, maksymalna odległość, maksymalny pułap oraz wysokość lotu w trybie RTH (Powrotu do miejsca startu) będzie ograniczona. W trybie Sport, maksymalna prędkość lotu wynosi 18m/s(65km/h), maksymalna prędkość wznoszenia wynosi 5m/s(18 km/h), a maksymalna prędkość opadania wynosi 4m/s(14km/h)

Tryb VPU

Dron został wyposażony w moduł Optical Flow celem poprawienia charakterystyki w zawisie oraz precyzji lądowania. W trybie VPU, inteligentne tryby lotu nie są uruchamiane. Maksymalna prędkość lotu wynosi 10m/s(36km/h), maksymalna prędkość wznoszenia to 3m/s(11km/h), a maksymalna prędkość opadania to 2m/s(7km/h). Kiedy dron wykonuje lot nad dobrze oświetloną ziemią z wyraźną teksturą a sygnał GPS jest niewystarczający, automatycznie przełączy się w tryb VPU.

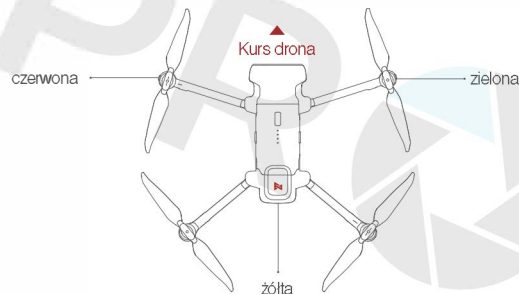
Tryb ATTI

Kiedy sygnał GPS jest zbyt słaby lub moduł kompasu zostanie zakłócony, dron wchodzi w tryb ATTI. W tym trybie dron może dryfować w poziomie a inteligentne tryby lotu nie działają. Dlatego, aby uniknąć wypadków zaleca się latanie na otwartej przestrzeni z dobrą recepcją sygnału GPS. Kiedy dron wejdzie w tryb lotu ATTI proszę wylądować jak najszybciej jest to możliwe.

Notatka: Tryb Sport nie będzie dostępny dla lotów powyżej 2400M NPM

Sygnalizacja świetlna

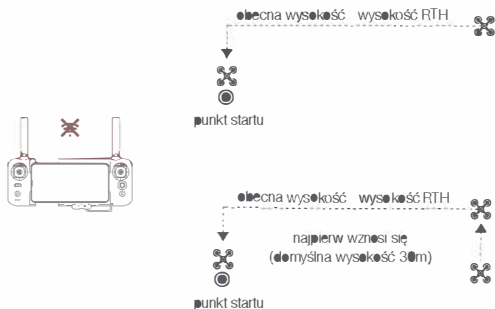
	Światła drona	Status drona
1	Wszystkie światła gasną i zapalają się	Auto diagnostyka
2	Wszystkie światła włączone	Niepowodzenie auto diagnostyki
		Błąd wewnętrzny
3	Czerwone i zielone światła włączone Żółta dioda miga regularnie	Gotowy do lotu/w locie
4	Wszystkie diody migają dwukrotnie	Niski poziom baterii
5	Wszystkie diody migają szybko	Barczo niski poziom baterii: ląduj
6	Żółta dioda miga	Aktualizacja oprogramowania układowego



Zabezpieczenia

Automatyczny powrót

Automatyczny powrót jest uruchamiany wyłącznie w trybie GPS. Jeśli sygnał z kontrolera RC zostanie zerwany lub zakłócony na dłużej niż 2 sekundy, system kontroli lotu przejmie kontrolę nad dronem, zaplanuje trasę powrotu do miejsca startu według oryginalnej trasy lotu, następnie dron wróci do miejsca startu i wyląduje bezpiecznie. Ta funkcja działa bardzo precyzyjnie jeśli w zasięgu jest wystarczająca ilość satelitów GPS, kompas nie ma zakłóceń oraz punkt startu został prawidłowo zapisany. Jeśli sygnał z kontrolera zostanie odzyskany podczas procedury powrotu do miejsca startu, operator może przerwać autonomiczny powrót przez anulowanie w aplikacji lub przełączenie przelącznika powrotu w ponownie w lewo, a dron przejdzie do zawisu w aktualnej pozycji.



Zabezpieczenie przed rozładowaniem

W locie, kiedy poziom baterii jest wystarczający tylko na RTH (Powrót do miejsca startu) Aplikacja informuje użytkownika o konieczności powrotu, a dron rozpocznie automatyczny powrót po 10 sekundowym odliczaniu. Kiedy poziom baterii jest wystarczający tylko do lądowania aplikacja radzi użytkownikowi natychmiastowe lądowanie, a dron wyląduje po 10 sekundowym odliczaniu.

Jeśli poziom baterii wynosi tylko 10% dron będzie zmuszony do lądowania.



Zawis na skraju stref z zakazem lotu.

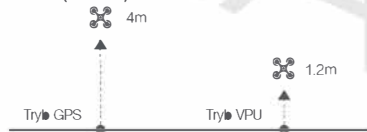
Dron automatycznie zatrzyma się w zawisie po dotarciu do skraju strefy z zakazem lotów np stref kontrolowanych lotnisk a aplikacja wyświetli odpowiednie wskazówki. Użytkownik może latać na skraju strefy ale nie może w nią wlecieć.



Inteligentne tryby lotu

Auto start

W celu osiągnięcia precyzyjnego zawisu, dron został wyposażony w moduł GPS. Funkcja inteligentnych trybów lotu działa w trybie GPS. Użytkownicy mogą uruchomić tryb Sportowy (Sport) lub Początkującego (Beginner) w ustawieniach lotu. Gdy tryb początkującego zostanie uruchomiony, szybkość lotu, maksymalna odległość, maksymalny pułap oraz wysokość lotu w trybie RTH (Powrotu do miejsca startu) będzie ograniczona. W trybie Sport, maksymalna prędkość lotu wynosi 18m/s(65km/h), maksymalna prędkość wznoszenia wynosi 5m/s(18 km/h), a maksymalna prędkość opadania wynosi 4m/s(14km/h)



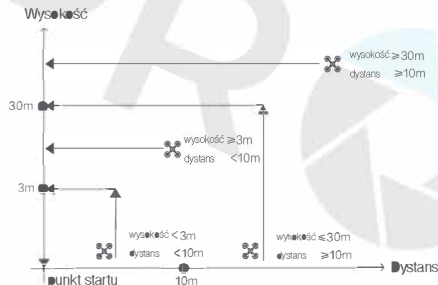
Auto lądowanie

Kiedy warunki są prawidłowe, wciśnij przycisk auto startu/lądowania na 2 sekundy aby wyłądować.

Wskazówka. Użytkownik może nacisnąć krótko przycisk auto startu lądowania aby wyjść z trybu inteligentnego lotu.

Auto powrót.

Kiedy dron jest w locie użytkownik może przełączyć włącznik auto powrotu w prawo aby uruchomić procedurę auto powrotu. Kiedy dystans do powrotu jest mniejszy niż 10m a wysokość lotu jest mniejsza niż 3m, dron wzniesie się na wysokość 3 metrów i powróci na tej wysokości do miejsca startu. Jeśli wysokość lotu jest równa lub większa niż 3 metry dron powróci do miejsca startu pozostając na tej wysokości. Jeśli dystans do powrotu jest większy niż 10m a wysokość lotu jest mniejsza niż 30m dron wzniesie się na wysokość 30m i powróci na miejsce startu. Jeśli wysokość lotu jest równa lub większa niż 30 metrów dron powróci na miejsce startu na obecnej wysokości. Użytkownik może przełączyć włącznik auto powrotu w lewo aby anulować powrót.



Tryb Smart Track

Smart track jest wspierany wyłącznie w trybie GPS. Użytkownik może wybrać opcję Trace, Profile lub Lock w menu aplikacji.

W trybie Trace, kurs drona będzie zablokowany na obiekcie a dron będzie podążał za obiektem śledząc go.



W trybie profile kurs drona będzie zawsze zablokowany na obiekcie a dron będzie podążał z boku obiektu w pewnej odległości.



W trybie Lock dron pozostanie w zawisie a jego kurs będzie skierowany na obiekt śledzony. Użytkownik może również ustawić prędkość a dron będzie poruszał się dookoła obiektu w pewnej odległości.

prędkość lotu = 0m/s



prędkość lotu \neq 0m/s



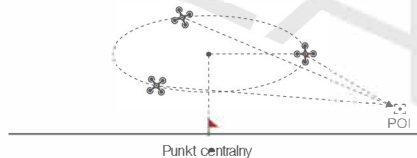
Wskazówka. W trybie Smart Trace użytkownicy powinni zawsze upewnić się aby unikać ludzi zwierząt i przeszkód na trasie przelotu drona aby zapewnić maksymalne bezpieczeństwo lotu. Użytkownicy powinni zastosować się do lokalnych praw i regulacji używając tej funkcji.

Tryb Orbit

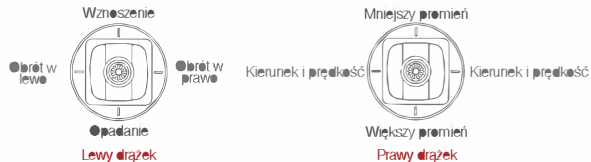
Użytkownik może wybrać tryb Orbit w aplikacji, kiedy punkt centralny i promień są określone, dron będzie latał dookoła punktu centralnego z wyznaczoną prędkością.

Jeśli POI (Punkt zainteresowania) został ustawiony kamera będzie zablokowana na POI.

- Polec do punktu centralnego aby go wyznaczyć.
- Odleć od punktu centralnego aby wyznaczyć promień krążenia.
- Ustaw prędkość lotu, kierunek i kierunek kamery. Jeśli kierunek kamery jest nie zablokowany użytkownik może ustawić kwadrat na punkcie POI aby go wybrać.



Jeśli drążki zostaną poruszone w trakcie orbitowania wysokość lotu prędkość lub kierunek zostaną zmienione.



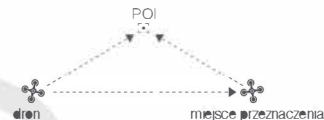
Tryb Tap – fly

Użytkownik może wybrać tryb Tap-fly w aplikacji. Kliknij na mapie aby wybrać cel i prędkość lotu do celu. Dron będzie leciał do wybranego punktu z domyślną prędkością w linii prostej. Jeśli ustawiono POI kamera będzie na nim zablokowana.

Kliknij na mapie aby wybrać cel.

Przełącz się do widoku kamery aby wybrać POI

wybijz wysokość i prędkość lotu



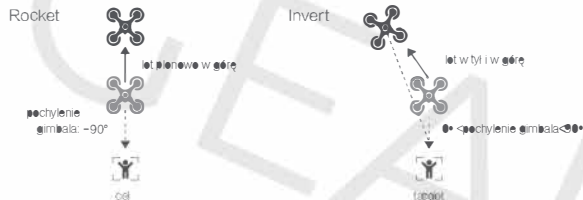
Tryb Dronie

Użytkownik może wybrać tryb dronie włączając w to tryb invert i rocket w aplikacji.

W trybie Rocket, dron unosi się z kamerą skierowaną w dół na obiekt aby nakręcić video.

W trybie Invert, dron leci w tył i unosi się z kamerą zablokowaną na obiekcie aby nakręcić video.

- Przeciągnij prostokąt dookoła POI
- Wprowadź prędkość i wysokość lotu, centrum kontroli lotu automatycznie obliczy czas potrzebny
- Dron automatycznie ustawi swoje położenie
- Po 3 sekundowym odliczaniu dron rozpocznie lot kręcąc film lub timelapse



Tryb Course Lock

Użytkownik może wybrać tryb Course Lock w aplikacji. Dron zachowuje obecny kierunek lotu jako kierunek kursu. Użytkownik może kontrolować drążkami kierunek drona i gimbala ale kierunek poruszania do przodu pozostaje niezmienny.

Tryb Tripod

Maksymalna prędkość drona jest ograniczona do 1m/s, a prędkość rotacji do 60 stopni na sekundę. W trybie tripod, czułość operacji jest zmniejszona aby zapewnić bardziej stabilne i płynne filmowanie

Tryb Aerial

Dystans hamowania jest wydłużony a prędkość kątowna i rotacja jest ograniczana aby mieć pewność że rejestrowanie video będzie bardziej stabilne i płynne.

Notatka. Tryb Course Lock jest aktywowany w trybie Aerial użytkownicy mogą go włączyć w aplikacji.

Tryb Spiral

Użytkownik może wybrać tryb spiral w aplikacji. Ustaw punkt centralny i promień, dron będzie leciał spiralnie w górę i jednocześnie rejestrował video, ukazując poczucie przestrzeni.

- Leć do punktu centralnego aby go określić.
- Odleć od punktu centralnego aby określić promień
- Określ kierunek spirali i dystans lotu aby rozpocząć lot i nagrywanie filmu jednocześnie.
- Misja zostaje przerwana jeśli użytkownik poruszy drążki



Tryb SAR

Użytkownik może wybrać tryb SAR w aplikacji. Z pokazywanymi na bieżąco koordynatami dron może pomóc użytkownikowi w misjach poszukiwawczo ratunkowych

Na obrazie z kamery nanoszone są rzeczywiste koordynaty i czas, wspierany jest cyfrowy zoom i zrzuty ekranu aby udostępnić online

Na obrazie mapy nanoszone są realne koordynaty i czas, istnieje możliwość pokazania mapy zwykłej lub satelitarnej, zrzuty ekranu można udostępnić online

Tryb Waipoint

Wybieranie punktów docelowych i rysowanie tras, obie funkcje są dostępne na mapie. Dron leci wzdłuż zaplanowanej trasy z domyślną prędkością. Jeśli POI jest ustawiony, widok kamery będzie zablokowany na Punkcie zainteresowania. Użytkownik może określić sposób ustawiania punktów trasy, włącznie z wybieraniem punktów na mapie w trakcie lotu lub historycznymi trasami.

Wybieranie punktów w locie

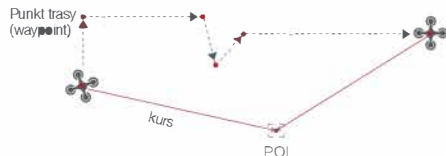
1. Leć dronem do miejsca docelowego aby określić je jako punkt trasy
2. Użyj drążków aby określić wysokość i kierunek lotu, a kółek do wybrania kąta nachylenia gimbala i akcji po dotarciu do punktu docelowego.
3. Kiedy wszystkie punkty trasy są gotowe, proszę określić atrybuty tras, takie jak prędkość, kierunek, akcję po dotarciu do punktu.
4. POI jest możliwy do określenia podczas wykonywania tras

Wybieranie punktów na mapie.

1. Kliknij na mapie aby dodać punkt
2. Ustaw atrybuty punktu takie jak wysokość lotu akcję po dotarciu do punktu kierunek obrotu
3. Przeciągnij ikonę POI na mapę i ustaw jej wysokość i powiązane punkty trasy
4. Kiedy wszystkie punkty będą gotowe, ustaw prędkość lotu, akcję failsafe i działanie po dotarciu do punktu.
5. POI są możliwe do określenia podczas wykonywania tras

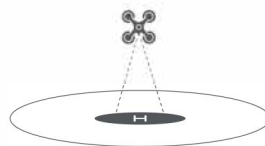
Historyczne trasy

1. przejrzyj punkty trasy i ich atrybuty wchodząc do ulubionych
2. kliknij aby wystartować i pokazać trasę w czasie rzeczywistym



Precyzyjne lądowanie

W trakcie procesu automatycznego powrotu na miejsce startu, sensor optical flow odnajduje lądowisko w miejscu startu. Kiedy odnajdzie poprawnie pad do lądowania dron wyląduje na nim precyzyjnie.



Notatka Proszę włączyć tryb precyzyjnego lądowania w aplikacji przed jego użyciem

Tryb Fix-wing

W trybie FixWing dron może latać wyłącznie do przodu nie do tyłu. Użytkownik może używać drążków aby kontrolować prędkość i kurs jak pokazano w tabeli poniżej. (Tryb Amerykański)

Drażek lewy	przesuń w górę	w górę
	przesuń w dół	w dół
	przesuń w lewo	skręt w lewo
Drażek prawy	przesuń w prawo	skręt w prawo
	przesuń w górę	przyspieszenie
	przesuń w dół	zwolnienie
	przesuń w lewo	skręt w lewo
	przesuń w prawo	skręt w prawo

Montaż i demontaż

Śmigła

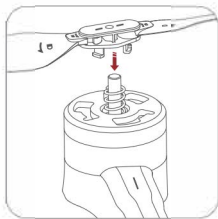
Rozłóż przednie i tylne ramiona drona

Zamontuj oznaczone na szaro śmigła do silników z szarymi znakami na ramionach

Upewnij się że śmigło jest wciśnięte do dna bazy zamocowania

Obróć śmigło do końca wzdłuż kierunku mocowania aż odskoczy w górę i zablokuje się

Wciśnij śmigło do końca i obróć wzdłuż kierunku odblokowania aby zdemontować śmigło



Zalecenia bezpieczeństwa.

Jeśli śmigło jest uszkodzone proszę je wymienić aby zapewnić bezpieczeństwo lotów i efektywność. Sprawdź czy śmigła są poprawnie zainstalowane i zablokowane przed każdym lotem. Trzymaj się z dala od obracających się śmigieł aby uniknąć obrażeń.

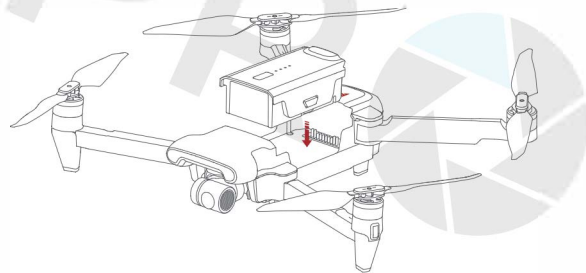
Notatka. Przedstawiono przykładową instalację lewego śmigła.

Bateria

Inteligentna bateria Fimi X8SE ma pojemność 4500mAh, i napięcie 13.05V. Tego typu bateria wykorzystuje wysokoenergetyczne cele, zaawansowany system zarządzania baterią, i funkcjonalność ładowania i rozładowania.

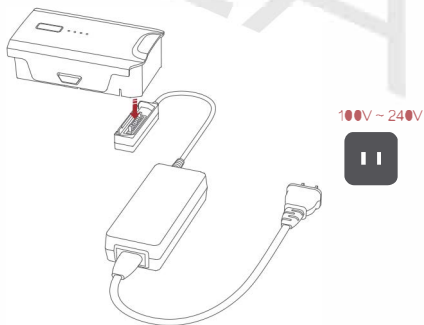
Montaż i demontaż.

- Wciśnij mocno baterię, przy poprawnej instalacji baterii będzie słyszalny dźwięk "kliknięcia"
- Aby zdemontować baterię, konieczne jest wciśnięcie obu przycisków po bokach aby odbezpieczyć klamry zabezpieczające i wysunąć baterię.



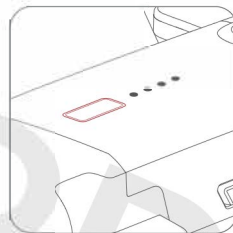
Ładowanie

- Podłącz baterię i kabel AC do ładowarki jak pokazano niżej a następnie podłącz ładowarkę do gniazdka ściennego.
- Kiedy bateria jest ładowana, diody poziomu baterii migają.
- Kiedy bateria zostanie naładowana diody poziomu baterii zgasną, ładowanie baterii do pełna zajmuje około 2 godzin.



Włączanie i wyłączanie

- Wciśnij przycisk na krótko a następnie przytrzymaj na dłużej niż 2 sekundy
- Wciśnij krótko aby sprawdzić poziom naładowania



Gimbal i kamera

Kamera

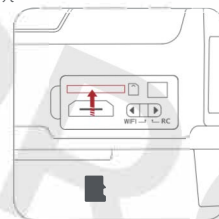
Kamera jest wyposażona w sensor CMOS 1/2.3cala i obiektyw szerokokątny o ekwiwalencie ogniskowej 26mm, wspiera rejestrowanie obrazu w 4K 30FPS HD i 12 megapixelowych fotografii. Ponadto posiada wiele trybów rejestrowania takich jak single, burst, timelapse, panorama i zwolnione tempo, dla różnych scenariuszy wykorzystania.

Karta TF

Kiedy instalujesz kartę TF rozwiń ramiona drona i podnieś gumową pokrywkę zabezpieczającą.

Wsuń kartę TF do slotu TF i wciśnij by zablokować.

Chcąc zdemontować kartę wciśnij aby odbezpieczyć. Karta wysunie się i będzie możliwe jej wyjęcie



Notatka: Wspierane karty Micro SD (U3 i wyżej) 8-64GB, zalecane

Sandisk Extreme Pro V30 32G

Sandisk Extreme V30 32G

Samsung Pro Endurance 32G

Lexar Professional 1000X 32G

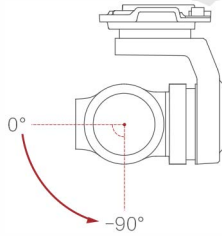
Sandisk Extreme Pro V30 64G

Sandisk Extreme V30 64G

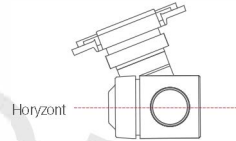
Toshiba Exceria Pro 64G

Gimbal

Fimi X8 SE łączy w sobie 3-osiowy lekki mechaniczny gimbal z najnowszymi profesjonalnymi algorytmami kontroli i precyzją sięgającą ± 0.004 stopnia, co daje stabilną podstawę dla kamery. Oś pochylenia, domyślnie regulowana od 0-90 stopni może być regulowana lewym pokrętkiem kontrolera lub w aplikacji.

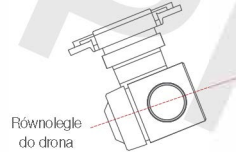


Tryby operacji



Tryb Follow

Oś przechylenia nie porusza się wraz z dronem i utrzymuje gimbal w poziomie co sprzyja nagrywaniu stabilnych filmów.



Tryb FPV

Oś przechylenia obraca się z dronem dając wrażenie lotu z obrazem z pierwszej osoby.

Aparatura RC

Ergonomiczny design, jest łatwiejsza i precyzyjniejsza w kontroli.

Nie potrzeba skomplikowanych operacji aby połączyć ją z aplikacją, wystarczy podłączyć do telefonu i wszystko działa. W pełni naładowana aparatura może pracować przez 4,5H

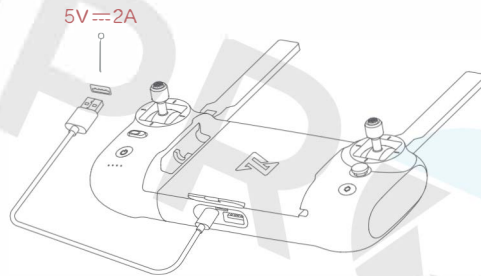
Włączanie i wyłączanie

- Krótkie przyciśnięcie + długie przyciśnięcie na 2 sekundy aby uruchomić.
- Krótkie przyciśnięcie aby sprawdzić poziom naładowania akumulatora.



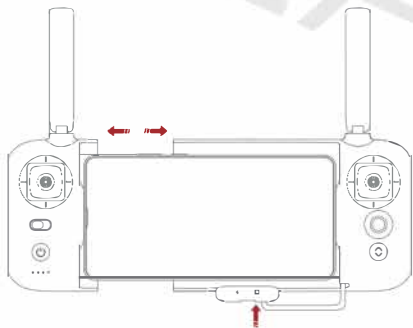
Ładowanie

- Podłącz aparaturę do ładowarki jak pokazano poniżej
- Kiedy Aparatura ładuje się, diody poziomu baterii migają
- Kiedy Aparatura jest w pełni naładowana diody poziomu baterii zgasną
- Ładowanie wyłączonej aparatury do pełna zajmuje około 4 godziny.



Montaż urządzenia

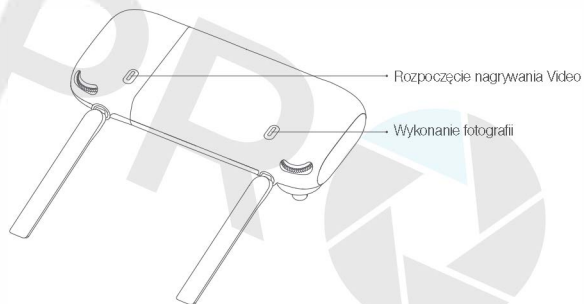
- Zamocuj tablet lub smart fon w aparaturze rozciągając jej lewą część.
- Otwórz osłonę gniazda u dołu kontrolera
- Podłącz telefon z aparaturą za pomocą kabla USB
- Podłącz drona i zaktualizuj oprogramowanie postępując według wskazówek w Fimi Navi APP



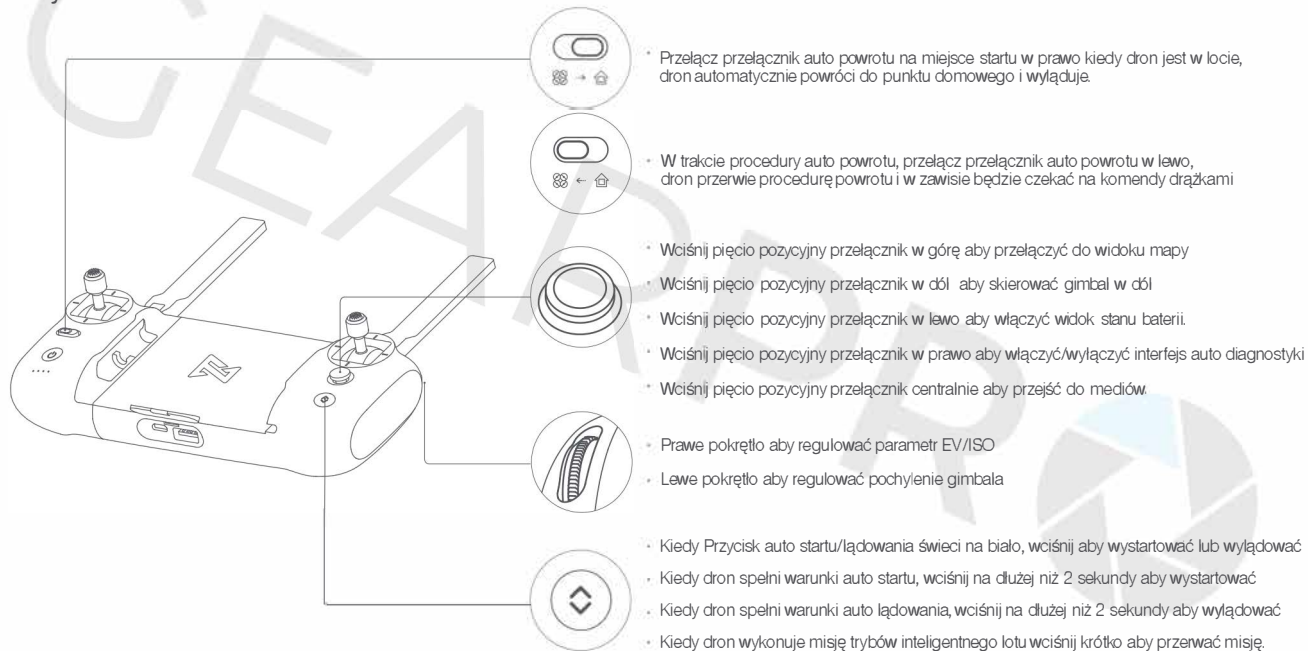
Notatka: Zagiębnienie na kabel znajduje się po prawej stronie kontrolera

Nagrywanie filmów i fotografowanie

- Wciśnij przycisk spustu migawki. Fotografia zostaje zarejestrowana kiedy usłyszysz 2 krótkie dźwięki.
- Wciśnij przycisk nagrywania aby zarejestrować film. Nagrywanie rozpocznie się kiedy usłyszysz 2 krótkie dźwięki.
- W trakcie nagrywania, krótko wciśnij przycisk spustu migawki aby wykonać zdjęcie. (dostępny wyłącznie podczas nagrywania 1920x1080 25-30-50-60fps)
- Kąt pochylecia gimbala może być kontrolowany przez poruszanie lewym pokrętkiem w górę i w dół
- Prawym pokrętkiem można regulować parametry EV/ISO



Przyciski skrótów

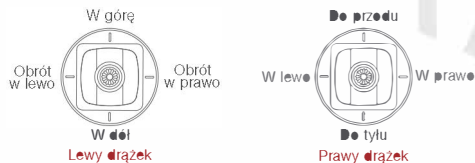


Ustawienie drążków

Mode 1



Mode 2



Mode 3



Parowanie aparatury zdalnego sterowania

Kiedy aparat lub dron zostaną wymienione, konieczne jest ponowne sparowanie obu jak wskazano poniżej.

- Uruchom drona
- Uruchom aparat, naciśnij na dłużej niż 15 sekund przycisk włączenia aż usłyszysz ciągle dźwięk a diody przycisku włączenia będą migać na czerwono.
- Wciśnij na krótko przycisk parowania w dronie, żółte światło zgaśnie
- Parowanie powiodło się jeśli diody przycisku włączenia na aparaturze zmienią kolor na biały a żółta dioda w dronie będzie świecić na stałe.



Diody aparatury RC

	Kontrolki aparatury RC	Status aparatury RC
1	Przycisk zasilania czerwona dioda	Staby sygnał lub nie połączony do drona
2	Przycisk zasilania biała dioda	Sygnał normalny
3	Przycisk zasilania czerwona dioda miga	Parowanie lub aktualizacja firmware
4	Przycisk zasilania biała dioda miga	Nagrywanie Video
5	Przycisk auto startu/lądowania czerwona dioda	Auto start/lądowanie nie dostępne
6	Przycisk auto startu/lądowania biała dioda	Gotowy do auto startu

Aplikacja

Pobierz i zainstaluj Fimi NAV APP, zarejestruj użytkownika Fimi przed zalogowaniem, i wybierz FIMI X8 SE aby połączyć z urządzeniem.

Interfejs Obrazu



1. Parametry lotu w czasie rzeczywistym

↑↓ 28.8m: wysokość od punktu startu

↔ 32.8m: odległość od punktu startu

VS1.23m/s: prędkość lotu

HS1.80m/s: prędkość wznoszenia

↓ : Szacowana ilość energii baterii aby wyłądować

H : Szacowana ilość energii baterii aby powrócić do punktu startu

2. Status Drona

W locie: obecny status

GPS: obecny tryb lotu , włączając GPS, VPU, ATTI

⎓ : moc w czasie rzeczywistym

3. Status siły sygnału i Ustawienia

📶 : pokazuje status GPS, 0-6 satelit niski na czerwono; 7-12 satelit dobry na żółto 13 i więcej doskonały na biało. Kliknij aby wejść do ustawień kontroli lotu

📶 : siła sygnału transmisji obrazu

📶 : siła sygnału sterowania aparaturą RC, kliknij aby wejść do ustawień aparatury

🔋 : poziom baterii w czasie rzeczywistym, kliknij aby wejść do ustawień baterii

⚙️ : kliknij by wejść do ustawień

20:30 : Szacowany czas lotu w czasie rzeczywistym








4. Interfejs mapy

Pokazuje pozycję drona w czasie rzeczywistym i wspiera 3D zoom, kliknij by zamienić z interfejsem obrazu.

5. Tryby pomiaru

Kliknij dowolne miejsce w trybie obrazu aby zmierzyć ekspozycję. Kiedy ikona kłódki będzie wyświetlona kliknij aby zablokować na tej wartości.

6. Parametry Gimbała

-  : Kąt gimbała
-  : Wartość korekty ekspozycji EV
-  : Wartość czułości matrycy ISO
-  : Prędkość migawki
-  : Obecny tryb koloru
-  : Pojemność i pozostała ilość miejsca na karcie SD
-  : Rozdzielczość video i liczba klatek/s w trybie Video, lub wielkość zdjęcia w trybie Foto















7. Panel operowania kamerą

-  : Długość rejestrowanego materiału video
-  : Ustawienia parametrów kamery: EV, ISO, migawka, tryb video lub foto, rozdzielczość, rozmiar video, balans bieli itp
-  : Przeląca między trybem Video i Foto
-  : Uruchamia nagrywanie bądź wykonuje fotografię
-  : Przycisk PIV, dostępny wyłącznie w trybie 1080P

 : Biblioteka mediów, kliknij by pobrać lub podejrzeć filmy i fotografie zachowane na karcie SD

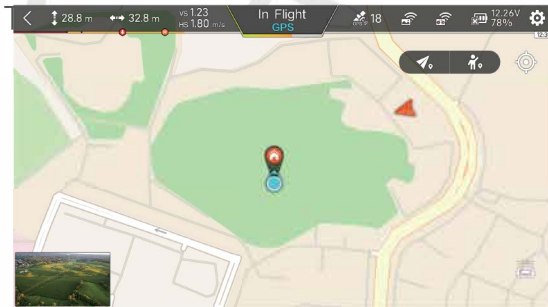
8. Inteligentne tryby lotu







Kliknij by wejść w tryb inteligentnego lotu

-  : Auto start
-  : Auto lądowanie
-  : Auto powrót
-  : Programowalne trasy autonomiczne
-  : Tryb Smart Track oraz Trace i Profile
-  : Tryb Orbit
-  : Tryb Tap-fly
-  : Tryb Dronie oraz Rocket i Invert
-  : Tryb Spiral
-  : Tryb SAR
-  : Tryb Aerial
-  : Tryb Tripod
-  : Tryb Course Lock
-  : Tryb Fix-wing



Interfejs Map

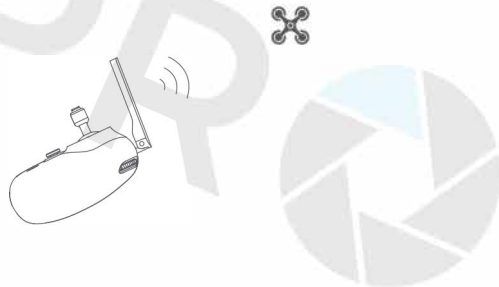


-  : Kliknij aby wycentrować na pozycji drona lub drona i kontrolera
-  : Ustaw obecną pozycję drona jako punkt powrotu
-  : Ustaw obecną pozycję aparatury RC jako punkt powrotu
-  : Obecna pozycja drona
-  : Punkt startu (powrotu w wypadku RTH)
-  : Obecna pozycja kontrolera RC

Przygotowanie do lotu.

Sprawdź przed lotem.

- Upewnij się że bateria drona i kontrolera jest wystarczająca do przeprowadzenia lotu.
- Upewnij się że śmigła są poprawnie zainstalowane i wolne od uszkodzeń i znaków starzenia.
- Upewnij się że obiektyw kamery jest czysty
- Upewnij się że karta TF jest włożona.
- Utrzymuj anteny pod kątem prostym do drona jak pokazano na ilustracji.



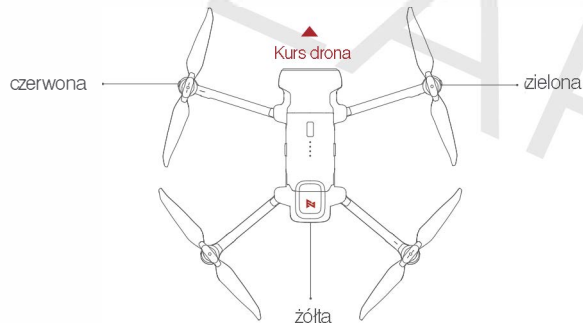
Notatka aby utrzymać stabilny sygnał zawsze trzymaj anteny skierowane pod kątem prostym do modelu.

Potwierdź kierunek drona

Kierunek zintegrowanej kamery gimbla jest kierunkiem drona.

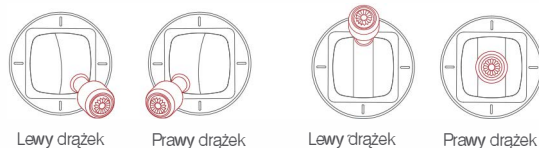
Kiedy dron zostanie uruchomiony kierunek można rozpoznać po światłach nawigacyjnych

Światło czerwone i światło zielone oznaczają strony, żółte światło oznacza ogon.



Wskazówka bezpieczeństwa. Zawsze trzymaj ogon skierowany w stronę użytkownika aby uniknąć zbiegu osi kierunku.

Manualny start



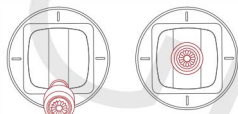
Trzymaj drążki skierowane do środka w dół przez 3 sekundy, śmigła zaczną się obracać.

Puść oba drążki kiedy śmigła zaczną się obracać, i przesunij lewy drążek w górę aby wystartować. W trakcie lotu puść oba drążki aby zatrzymać się w zawisie.

W dowolnym momencie kontrolowanego lotu, puść oba drążki a dron zawisnie w miejscu automatycznie.



Manualne lądowanie



Lewy drążek

Prawy drążek

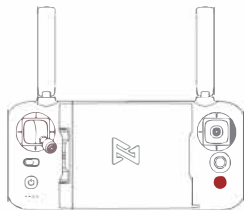
Powoli przesuwaj lewy drążek w dół aby wyłączyć dronem.

Kiedy dron wylądjuje, przesunij lewy drążek maksymalnie w dół i trzymaj przez 5 sekund, silniki zatrzymają się.

Notatka bezpieczeństwa: Dron nie jest wodoodporny, proszę być ostrożnym podczas wyboru miejsca do lądowania. Proszę nie lądować na pochyłej powierzchni dla bezpieczeństwa.

Awaryjne zatrzymanie śmigieł

Kiedy silniki nie mogą poprawnie się wyłączyć, przesunij lewy drążek maksymalnie w dół do środka jednocześnie wciskając przycisk auto startu/lądowania przez 5 sekund, silniki zatrzymają się.



Notatka bezpieczeństwa. Nie wykonuj powyższej operacji podczas normalnego lotu aby zapobiec zatrzymaniu silników w powietrzu.

Wymagania dotyczące warunków lotu.

1. Dron nadaje się dla osób powyżej 18 roku życia, które mają pełną zdolność cywilną.
2. Upewnij się, że trzymasz się z dala od ludzi, zwierząt, drzew, pojazdów i budynki podczas korzystania z drona. Bądź ostrożny, gdy ktoś się zbliża.
3. Trzymaj się z dala od lotnisk, linii kolejowych, autostrad, wieżowców, słupów wysokiego napięcia i innych niebezpiecznych środowisk podczas obsługi drona.
4. Trzymaj się z dala od obszarów o złożonych sygnałach elektromagnetycznych jak komunikacyjne stacje bazowe i anteny dużej mocy, gdy obsługujesz drona.
5. Wysokość lotu i odległość drona względem punktu startu będzie ograniczona w oparciu o odpowiednie przepisy w danym kraju.
6. Nie używaj tego produktu w miejscu i czasie zabronionym przez przepisy prawa.
7. Aby chronić uzasadnione prawa i interesy użytkowników, postępuj zgodnie z instrukcją bezpieczeństwa produktu podczas użytkowania.
8. Nie używaj drona w złych warunkach pogodowych, takich jak silny wiatr, deszcz, śnieg, lub mgła.
9. Proszę obsługiwać drona na otwartej przestrzeni z dobrym sygnałem GPS.
10. Zaleca się, aby użytkownik wykonał pierwszy lot pod kierunkiem doświadczonego specjalisty

Obsługa i Kalibracja

Kalibracja aparatury sterującej

Spróbuj wykonać kalibrację aparatury RC jeśli wykryjesz niespójności między wychyleniami drążków sterowniczych a ruchami drona

- Wybierz „RC Calibration” w menu Aparatury sterującej
- Dotknij „Start”, aby skalibrować środek, nie przesuwaj drążków
- Przejdź do kalibracji drążków po udanej kalibracji środka
- Przejdź do kalibracji pokręteł po udanej kalibracji drążków

Uwaga: Wyłącz zasilanie drona przed kalibracją aparatury zdalnego sterowania. Kalibracja RC nie jest dostępna w locie

Kalibracja kompasu

Jeśli zmieni się pole magnetyczne, kompas musi zostać ponownie skalibrowany w celu zapewnienia bezpieczeństwa lotu. Jeśli kompas drona wymaga kalibracji, aplikacja poda odpowiednie wskazówki i polecenia.

Po wejściu w menu sterowania lotem, wybierz „kalibracja kompasu” i następnie skalibruj na podstawie ilustracji w aplikacji.

Uwaga: Podłącz drona przed kalibracją. Kalibracja kompasu nie jest dostępna w locie.

Kalibracja Gimbała

- Kliknij „Kalibracja Gimbała” i wejdź na stronę kalibracji w menu ustawień gimbała.
- Po umieszczeniu drona na równej powierzchni kliknij, aby rozpocząć kalibrację.
- Nie poruszaj dronem podczas procesu kalibracji.
- Po zakończeniu kalibracji pojawia się informacja „Kalibracja się powiodła”.
- Jeśli interfejs aplikacji pokazuje „Kalibracja nie powiodła się”, wykonaj ponowną kalibrację.

Uwaga: Kalibracja gimbała nie jest dostępna podczas lotu.

Konserwacja śmigieł

Śmigła są częściami zużywającymi się. Gdy są uszkodzone, wymień je na czas, aby zapewnić bezpieczeństwo i wydajność lotu



Konserwacja baterii

Nie wrzucaj baterii do ognia; Nie zalewaj baterii;
Pojemność baterii litowej znacznie spada w niskiej temperaturze. Nie używaj baterii, gdy jest poniżej 5 stopni. Nie umieszczaj baterii na słońcu.

Konserwacja gimbala

Gimbal X8 SE, zintegrowany z dronem, nie wymaga demontażu. Uważaj, aby nie zarysować obiektywu kamery podczas przechowywania drona. Utrzymuj aparat w czystości dla zachowania maksymalnej jakości obrazu.

Autodiagnostyka Drona

Dron wchodzi w tryb auto diagnostyki po uruchomieniu zasilania.
Jeśli auto diagnostyki nie powiedzie się pojawi się odpowiedni komunikat oraz wskazówki

Aktualizacja oprogramowania układowego

Sprawdź regularnie wersję oprogramowania, będziesz automatycznie informowany o nowych wersjach przez aplikację Fimi Navi, aby zachęcić użytkowników do aktualizacji. Pobierz nowe oprogramowanie układowe, gdy aplikacja jest podłączona z dronem i pilotem zdalnego sterowania



Specyfikacja

Dron

Model: F450R2A5

Wymiary: 204×106×72.6mm

Przekątna: 372mm

Waga startowa: około 786g

Czas lotu: około 33min*

Max. prędkość wznoszenia: 5m/s

Max. prędkość opadania: 4m/s

Max. prędkość przelotowa: 18m/s

System nawigacji satelitarnej: GPS/GLONASS

Precyzja w zawisie:

W pionie: ±0.1m (W zasięgu czujników ultradźwiękowych)

±0.5m (gdy pozycjonowanie GPS jest aktywne) W poziomie: ±1.5m

Temperatura pracy: 0°C ~ 40°C

Głębokość granicy wysokości: ≤5000m

Częstotliwość pracy: 5.725-5.850GHz

Ładowarka

Napięcie wejściowe: 100-240V ~ 50/60Hz 1.5A

Napięcie wyjściowe: 13.05V 3A

Moc znamionowa: 39.15W

Aparatura RC

Waga: około 373g

Wymiary: 203.8×91×46.6mm

Częstotliwość pracy: 5.725-5.850GHz

Bateria: Ładowana bateria litowa

Pojemność: 3900mAh

Nominalne napięcie: 3.7V

Napięcie wejściowe: 5 V 2A

Zasięg maksymalny transmisji: About 5000m*

Temperatura pracy: 0 ~ 40°C

Maksymalna wysokość: ≤5000m

Bateria

Typ: Ładowana bateria litowa

Waga: około 275g

Pojemność: 4500mAh

Napięcie: 11.4V

Napięcie maksymalne: 13.05V

Energia: 51.3Wh

Temperatura ładowania: 0°C ~ 40°C

Gimbal

Zakres kontroli obrotu: 0° ~ -90° (kąta pochylenia)

Dokładność kąta kontroli: ±0.004°

Obiektyw: FOV 78.8°

Przysłona: f/2.2

ogniskowa: 4.73mm

Ekwivalent ogniskowej: 26mm

Sensor: 1/2.3" CMOS

Liczba efektywnych pixeli: 12M

Zakres ISO: 100 - 3200 (Video), 100 - 1600 (Photo)

Prędkość migawki: 8 ~ 1/8000s

Maksymalna rozdzielczość Video: 3840 x 2160 | 30fps | 25fps | 24fps

Max bitrate: 100Mbps

Max rozdzielczość foto: 4000x3000

System plików: FAT32 / exFAT

Format obrazu: JPG, JPG+DNG

Format Video: MP4

Typ karty pamięci: Micro SD (U3 and above) 8 ~ 64GB

Notatka:

33-minutowy czas lotu odnosi się do stałej prędkości przy 7 m / s (bez wiatru) przy całkowicie naładowanej i nie zużytej baterii. Odległość zdalnego sterowania do 5 km (FCC) w terenie otwartym i bez zakłóceń. Wszystkie powyższe dane pochodzą z laboratorium FIMI, mogą wystąpić błędy w rzeczywistym użyciu w zależności od warunków środowiskowych.