

Podręcznik użytkownika Phantom 2.

Wersja 1.1

Oprogramowanie głównego kontrolera wersja V3.02

Phantom 2 Assistant wersja V3.0

Dziękujemy za zakup modelu RC firmy DJI. Prosimy o dokładne zapoznanie się z poniższym podręcznikiem użytkownika, by móc w pełni cieszyć się bezpiecznym i świadomym korzystaniem z najwyższych technologii, które dostarcza firma DJI.

Wskazane jest sprawdzanie najnowszych ulepszeń dostępnych na stronie www.dji.com. Jej treść jest na bieżąco aktualizowana, z jej pomocą mogą Państwo uzyskać dostęp do najnowszych usprawnień technicznych, informacji na temat innych produktów DJI lub też dostępnych akcesoriów. Zastrzegamy sobie prawo do zmiany treści tej instrukcji obsługi bez uprzedniego powiadomienia.

DJI i PHANTOM2 są zarejestrowanymi znakami towarowymi firmy DJI. Nazwy produktów, marek itp. występujące w tym podręczniku użytkownika są zastrzeżonymi znakami handlowymi przedsiębiorstw będących ich właścicielami. Ten produkt i instrukcja obsługi są objęte prawami autorskimi.

Jeśli mają Państwo jakiegokolwiek pytania związane z Twoim modelem DJI, prosimy o kontakt ze sklepem, w którym dokonali Państwo zakupu. Dołożymy wszelkich starań, aby zapewnić profesjonalny serwis i wszystkie niezbędne części zamienne.

Opis zawartości instrukcji obsługi

1. Quadcopter Phantom2

1.1 Instrukcje dotyczące korzystania z wbudowanego systemu kontroli lotu

1.2 Połączenia z innymi produktami DJI

Ważne informacje dotyczące korzystania i montażu innych produktów DJI

Podłączanie innych produktów DJI

1.3 Opis wskaźników lotu

1.4 Informacje dotyczące użytkowania Phantom2 z innymi produktami firmy DJI

2. Śmigła

2.1 Montaż śmigieł

2.2 Demontaż śmigieł

2.3 Informacje

3. Kontroler lotu

3.1 Włączanie kontrolera lotu

3.2 Status wskaźników LED wyświetlacza

3.3 Orientacja anteny

3.4 Posługiwanie się kontrolerem lotu

3.5 Łączenie pilota z wbudowanym odbiornikiem

4. Inteligentna bateria

4.1 Procedury ładowania

4.2 Instalacja baterii

4.3 Użytkowanie baterii

4.4 Opis wskaźników poziomu baterii

4.5 Informacje dotyczące prawidłowego użytkowania baterii

5. Kalibracja kompasu

5.1 Ostrzeżenia dotyczące kalibracji

5.2 Procedury podczas kalibracji

5.3 Kiedy kalibracja może okazać się niezbędna?

6. Lot

6.1 Wymagania dotyczące miejsca odpowiedniego do latania

6.2 Włączanie silników

6.3 Procedury startu i lądowania

6.4 Funkcja bezpieczeństwa w razie awarii

6.5 Funkcja ostrzeżenia o niskiej pojemności baterii

6.6 Funkcja ograniczeń w trakcie lotu

Limity maksymalnej wysokości i zasięgu

6.7Ograniczenia w specjalnych strefach

6.8Warunki ograniczeń lotu

Zrzeczenie się

7.Konfiguracja i instalacja oprogramowania pomocniczego

7.1Instalacja sterownika i oprogramowania wspomagającego Phantom2

7.2Oprogramowanie wspomagające Phantom2-komputery PC

7.3Aktualizacja oprogramowania Phantom2

7.4Opis oprogramowania wspomagającego RC













8.Przypisy

8.1Specyfikacja

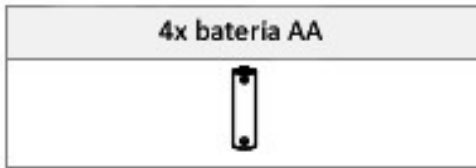
8.2Opis wskaźników LED w trakcie lotu

Zawartość opakowania:

In the Box

PHANTOM 2	Kontroler 2,4GHz	Para śmigieł
		
Inteligentna bateria	Ładowarka	Wtyczki
		
Śrubokręt	Klucz pomocniczy	Kable
		
Kabel Micro-USB	Śrubki	Pudełko z akcesoriami
		

Wymagane przedmioty dodatkowe i oznaczenia symboli:



zakazane (ważne)



uwaga

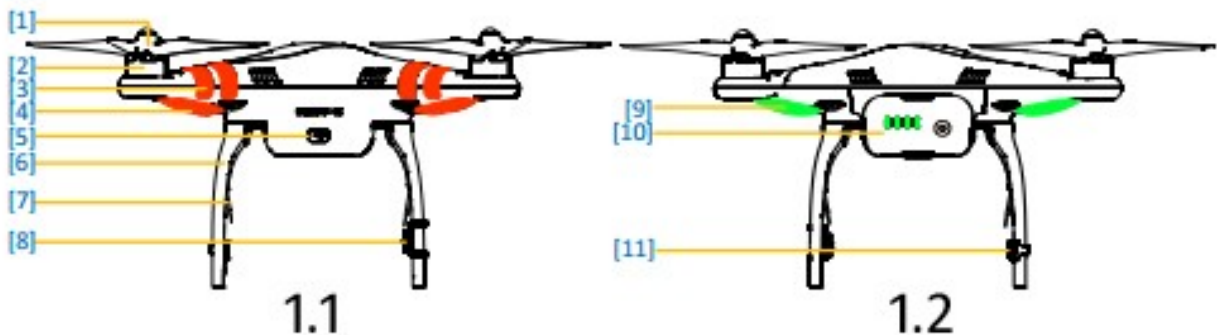


wskazówka



odnośnik

1. Quadcopter Phantom2



1. Śmigło
2. Silnik
3. Strona przednia
4. Przednie światła LED
5. Port micro-USB
6. Podwozie
7. Antena odbiornika
8. Miejsce na połączenie CAN-Bus
9. Wskaźniki lotu LED
10. Inteligentna bateria DJI
11. Kompas

1.1 Instrukcje dotyczące korzystania z wbudowanego systemu kontroli lotu

Wbudowany system kontroli lotu służy do kontroli nad wszystkimi funkcjami powietrznymi takimi jak, m.in. pochylenie (w przód i tył), obrót (w lewo i prawo), podnoszenie (w górę i w dół), odchylenie (w lewo lub prawo). Kontroler lotu zawiera: główny kontroler, IMU, GPS, kompas, odbiornik IMU (Inercyjna jednostka pomiarowa) posiada wbudowany sensor i wykomierz, które mierzą zarówno położenie jak i wysokość. Kompas odczytuje informacje geomagnetyczne, w czym wspomaga GPS (globalny system pozycyjny) w dokładnym określeniu pozycji i wysokości, by zablokować drona na stabilnej wysokości. Odbiornik jest używany do komunikacji z pilotem i głównym kontrolerem, razem stanowią kompletny system, który łączy i kontroluje wszystkie moduły jednocześnie

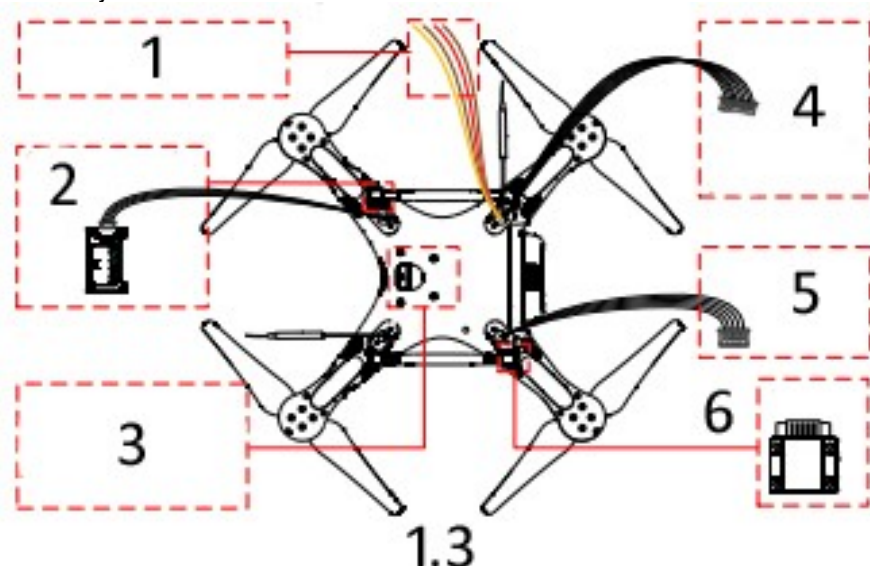


Możesz konfigurować Phantoma z pomocą oprogramowania wspomagającego w trybie Naza-M lub Phantom1. Ta instrukcja odnosi się do konfiguracji w trybie Phantom2. Jeśli chcesz uzyskać więcej informacji dotyczących trybu Naza-M, szukaj jej w instrukcjach użytkownika na stronie <http://www.dji.com>

1.2 Podłączenia z innymi produktami DJI

Phantom2 jest kompatybilny z innymi produktami DJI, wliczając w to Gimbała Zenmuse H3-2D, H3-3D, iOSD mini, iOSD Mark II. Poniżej zobaczysz podłączenia tych produktów i moduł bezprzewodowej

transmisji wideo.



- 1.Kabel wideo służący do podłączenia modułu iOSD lub modułu bezprzewodowej transmisji wideo
- 2.Wtyczka CAN-Bus
- 3.Miejsce na zamontowanie Gimbału H3-2D lub H3-3D, użyj 4 śrub.
- 4.Kabel 8-pin, port G8 do podłączenia Gimbału H3-2D lub H3-3D
- 5.Kabel 5-pin, do kompasu
- 6.Kompas

Ważne informacje dotyczące użytkowania Phantoma2 z innymi produktami DJI

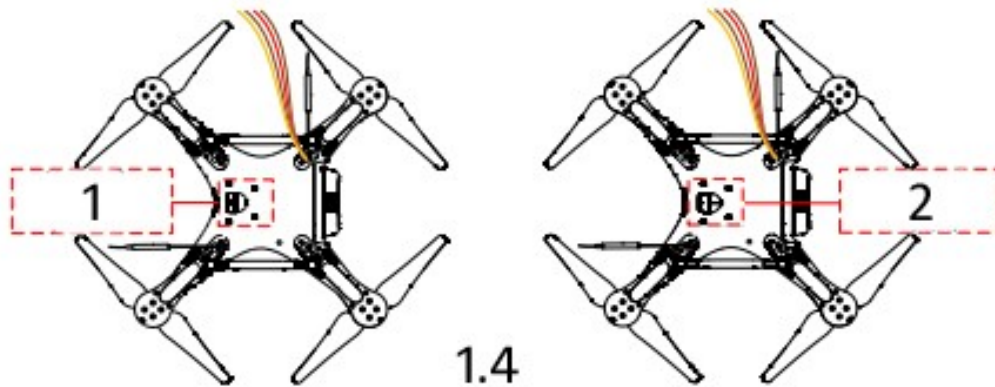
1.Kabel wideo może zapewnić zasilanie do bezprzewodowego transmitera wideo poprzez baterię o napięciu 11.1-12.6V, o maksymalnym natężeniu prądu wynoszącym 2A

2.Upewnij się, czy robocze napięcie modułu transmisji bezprzewodowej który podłączyłeś, wynosi pomiędzy 11.1-12.6V, całkowite natężenie prądu dla transmisji bezprzewodowej i modułu iOSD jest poniżej 2A. Zbyt wysokie natężenie prądu może uszkodzić komponenty znajdujące się na płycie centralnej. Jeśli natężenie przekracza 2A, upewnij się, że zapewniasz zasilanie dla modułu transmisji bezprzewodowej z innego źródła.

3.Photom2 używa systemu łączności RC 2.4GHz.Aby uniknąć zakłóceń w komunikacji, nie jest wskazane używanie innych urządzeń działających w systemie o częstotliwości 2.4GHz (włączając w to moduły transmisji bezprzewodowej 2.4G wifi lub 2.4G, oprócz 2.4G bluetooth i 2.4G Datalink

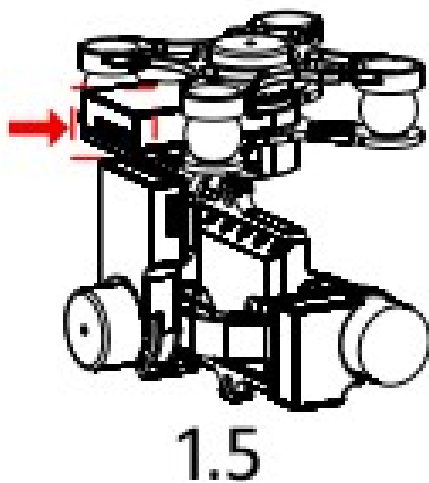
4.Upewnij się, że w trakcie instalacji trzymasz moduł transmisji bezprzewodowej i inne urządzenia komunikacyjne z dala od kompasu, by uniknąć zakłóceń

5.Aby poprawić kompatybilność z Gimbalami Zenmuse, ostatnie dostawy fabryczne zostały usprawnione do wersji 2 pokazanej poniżej. Gimbałe H3-2D/H3-3D mogą być instalowane dla wersji 2. Dla wersji 1 należy dokupić zestaw umożliwiający zainstalowanie Gimbału H3-3D.

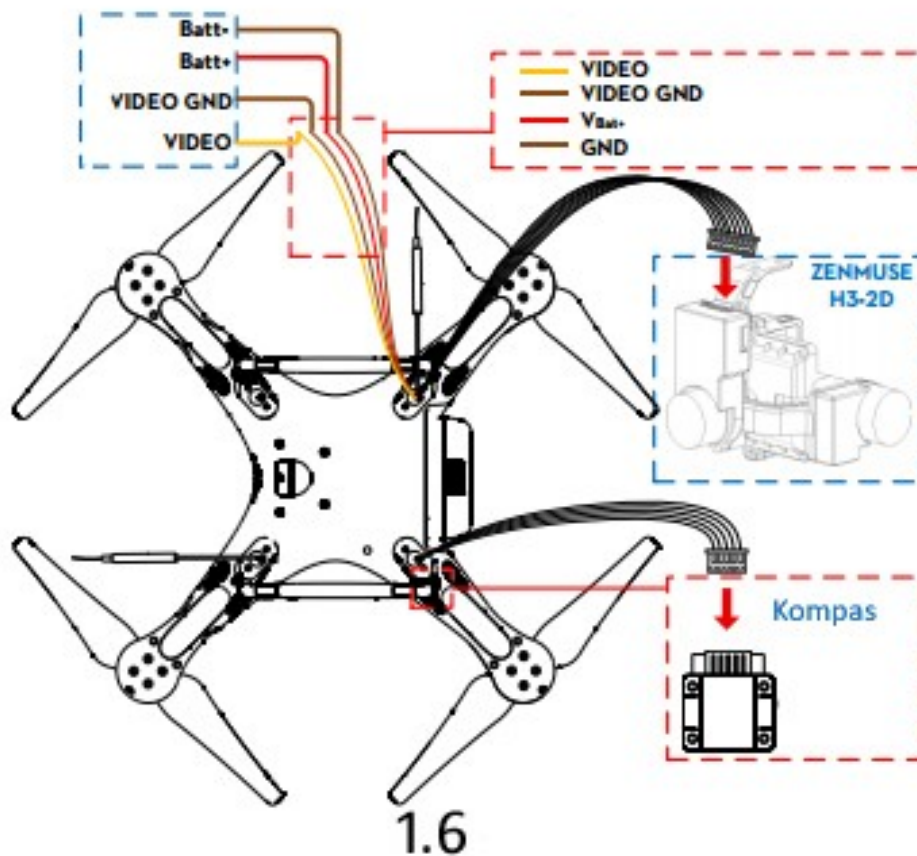


1. Miejsce na zamontowanie Gimbała- wersja 1
2. Miejsce na zamontowanie Gimbała- wersja 2

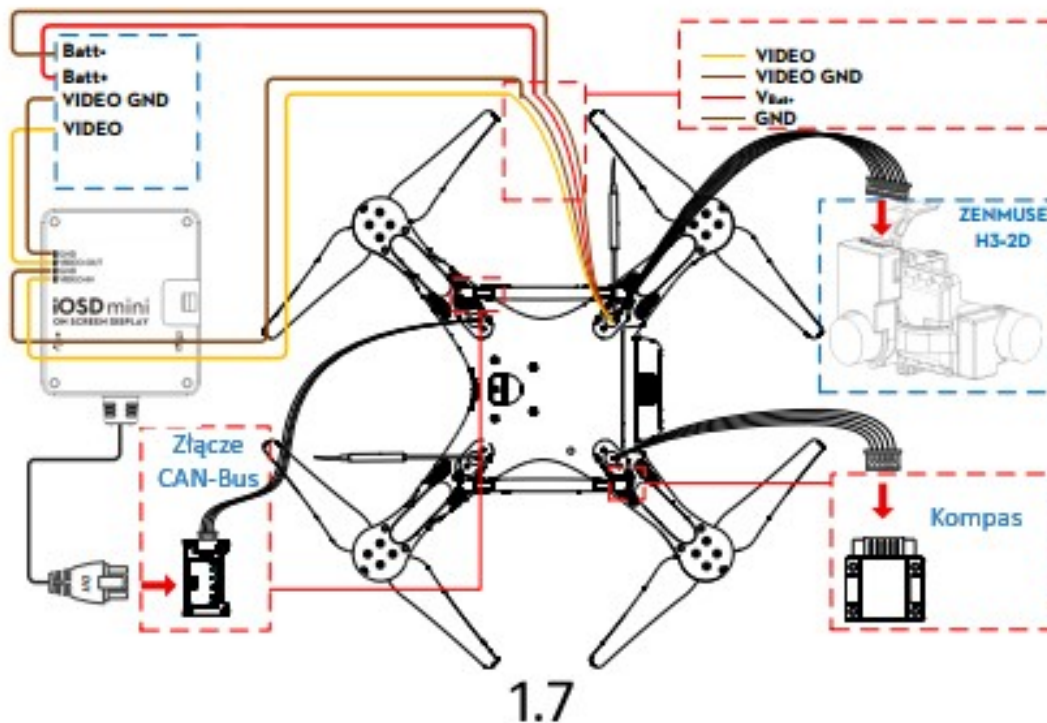
6. Gdy używasz gimbała H3-3D, podłącz kabel 8-pin Phantoma, do portu G8 znajdującego się na gimbalu H3-3D, jak na ilustracji poniżej



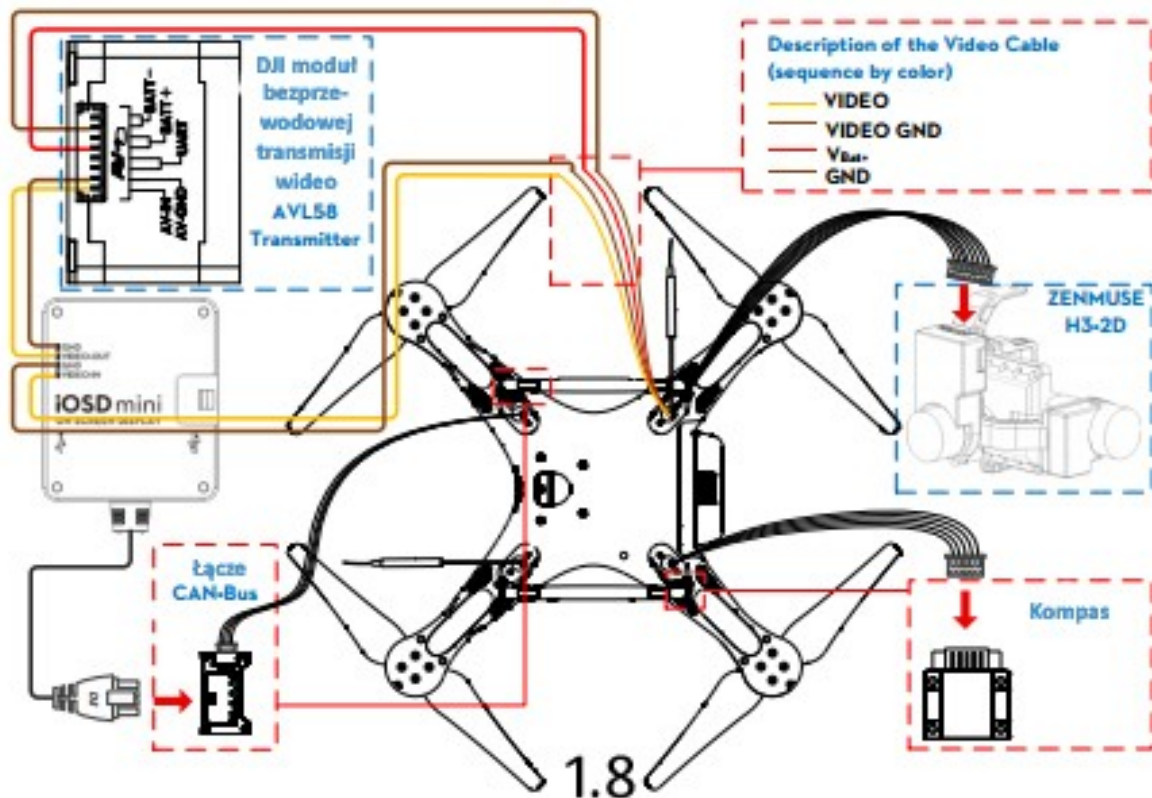
1. Podłączanie Gimbałi H3-2D, H3-3D, modułów transmisji bezprzewodowej, na zdjęciu poniżej możesz zobaczyć, jak podłączyć H3-2D.



2. Podłączanie Gimbałi H3-2D i H3-3D, iOSD mini modułu transmisji bezprzewodowej, używa H3-2D znajdziesz na zdjęciu poniżej.



3. Podłączanie Gimbałi H3-2D i H3-3D, iOSD mini, moduł transmisji bezprzewodowej AVL58, znajdziesz na zdjęciu poniżej.



Rekomendujemy podłączenie portu Va z pomocą kabla wideo do dwóch portów BATT+ transmitera AVL58 jednocześnie. To samo dotyczy podłączenia do portu GND kabla wideo i dwóch portów BATT-.

4. Podłączenie Gimballi H3-2D i H3-3D, iOSD Mark II, modułu transmisji bezprzewodowej, patrz na przykład poniżej.

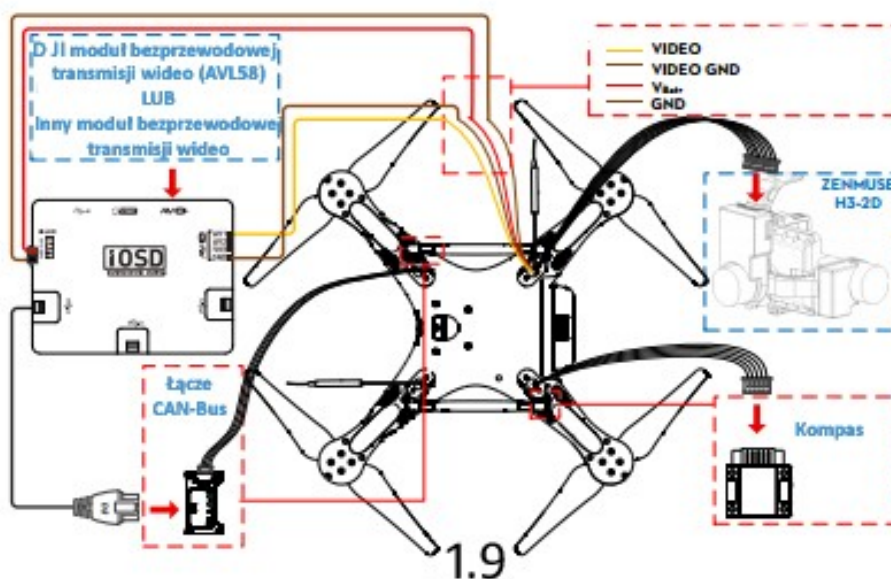
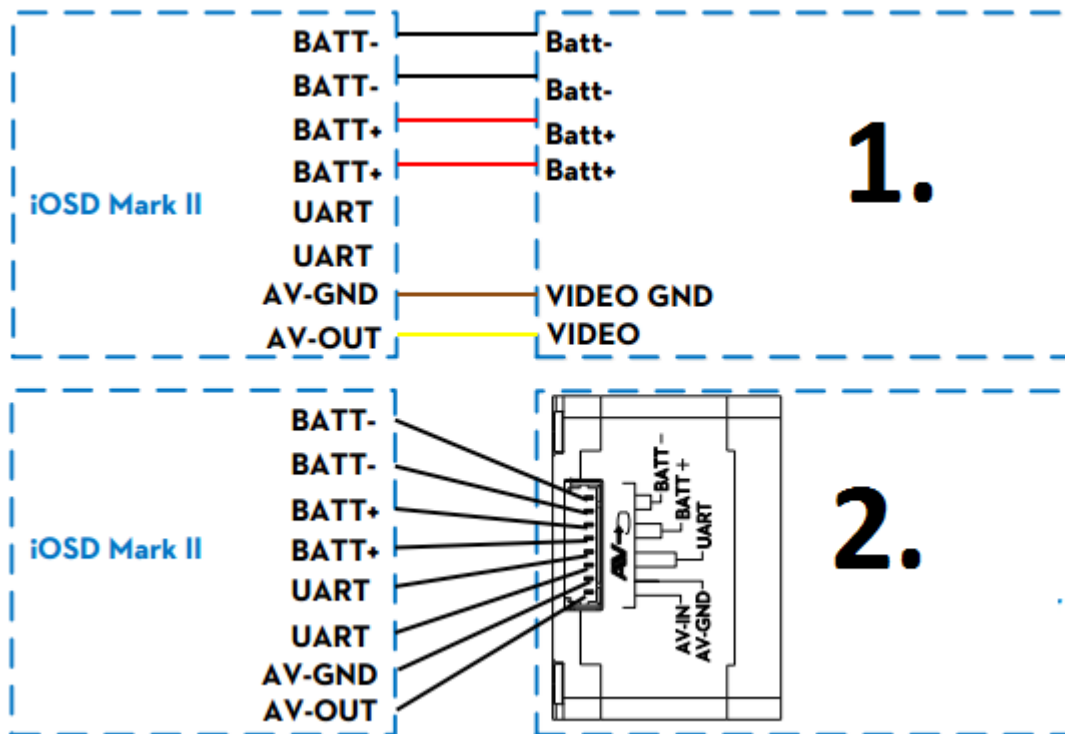


Diagram poniżej ilustruje schemat podłączenia iOSD Mark II i modułem transmisji bezprzewodowej.



1. Inne moduły bezprzewodowej transmisji wideo.
2. Moduł bezprzewodowej transmisji wideo AVL58, zalecany przez DJI.



Używaj kabla 8-pin, który znajdziesz w opakowaniu iOSD Mark II, gdy podłączasz do dedykowanego modułu transmisji bezprzewodowej AVL58.

5. Schemat używania iPada jako stacji naziemnej

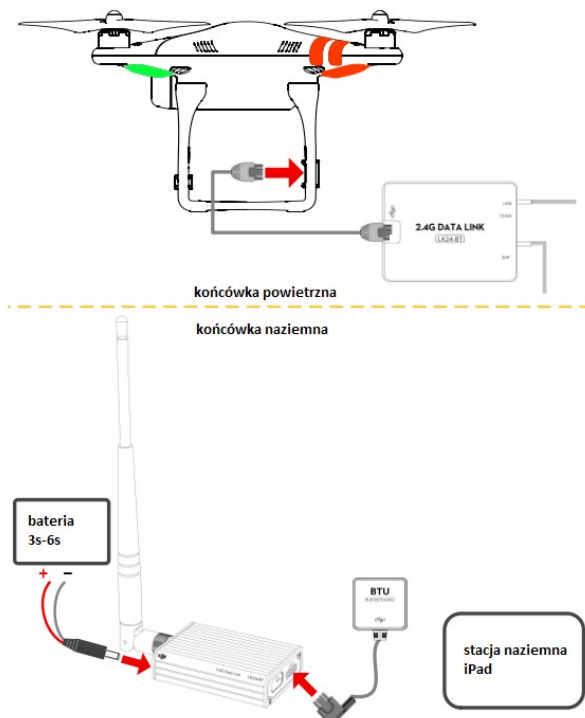


Figure 1-10



Podłącz końcówkę Air łącza danych Bluetooth 2.4G do zapasowego wejścia CAN-Bus jeśli używany jest moduł iOSD.

6. Schemat używania PC jako stacji naziemnej.

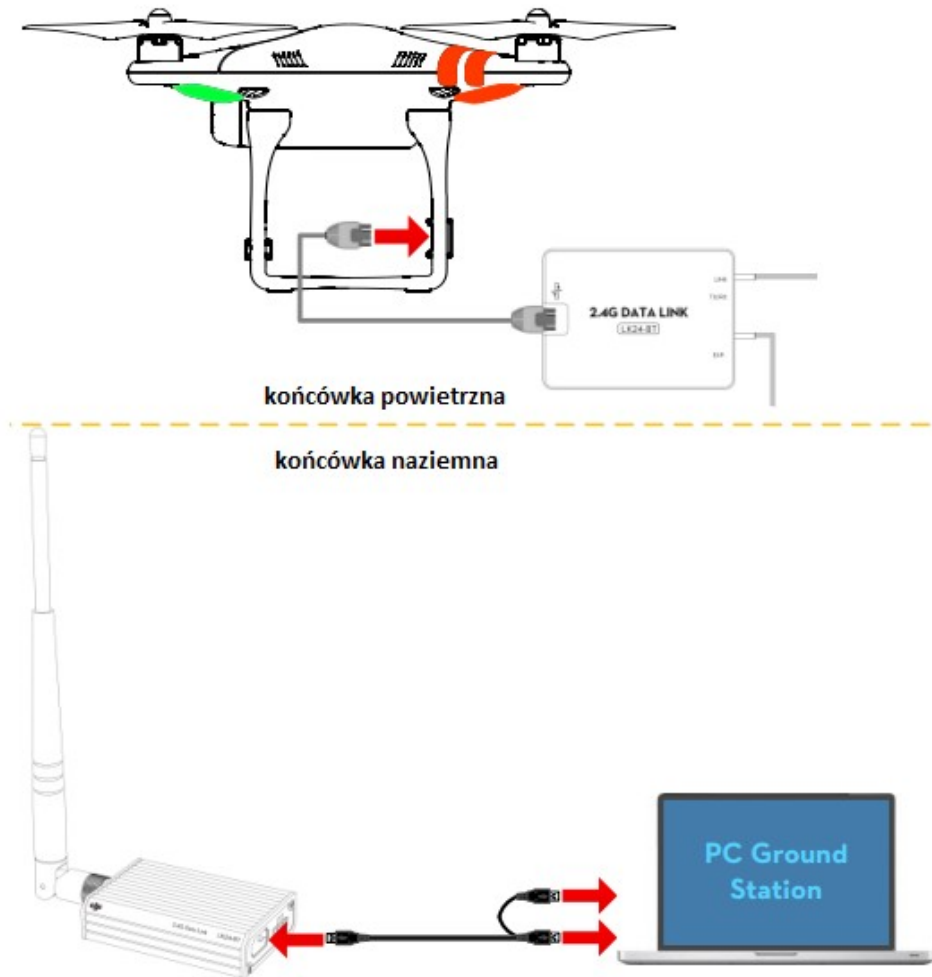


Figure 1-11

1.3 Opis wskaźników lotu LED



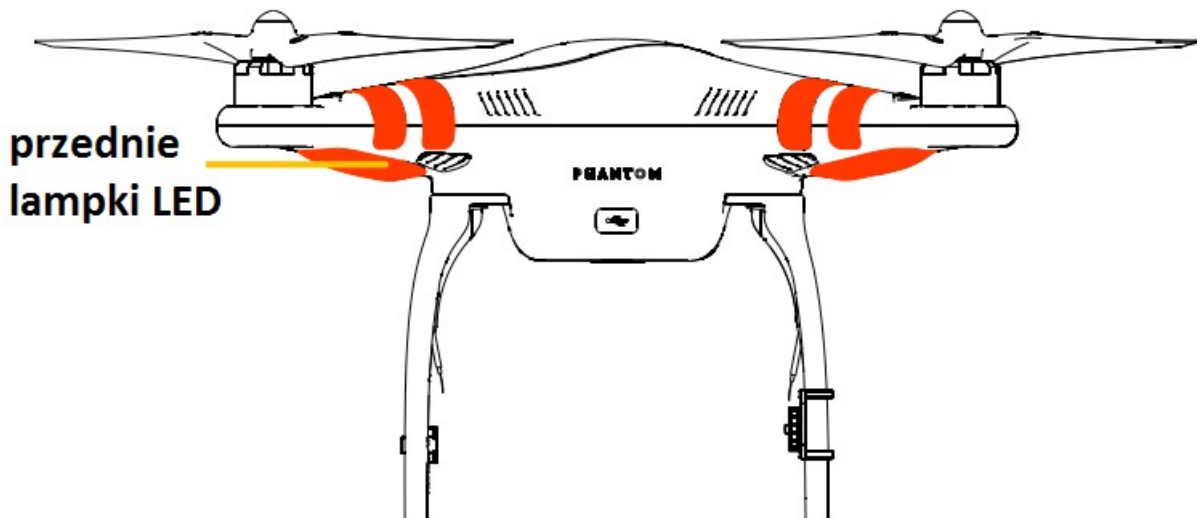
1. Status lotu LED jest używany, by pokazać aktualny status lotu. Po włączeniu zaświecą się wskaźniki znajdujące się na modelu.

Lot bez przeszkód (status normalny)	Status
	Test włączania
	Rozgrzewanie, w trakcie rozgrzewania lot jest niemożliwy
	Gotowy do lotu
	Gotowy do lotu (brak gps)
Sygnalizacja błędów	
	Opis ostrzeżeń Utrata zasięgu pilota
	Pierwsze ostrzeżenie o niskim stanie baterii
	Drugie ostrzeżenie o niskim stanie baterii
	Nie stacjonarny lub czujnik odchylenia jest zbyt duży
	Błędy, brak możliwości lotu
	Anormalne informacje wysyłane przez kompas, ze względu na zakłócenie elektromagnetyczne lub należy ponownie skonfigurować kompas



UWAGA! Wskaźniki w powyższej tabeli są dla trybu Phantom2. W trybie Naza-M wskaźniki LED będą odpowiadać systemowi kontroli lotu Naza-M
Podłącz się do systemu wspomagającego Phantom2, aby uzyskać szczegółowe informacje dotyczące ostrzeżeń i błędów.

2. Przednie wskaźniki LED służą do wskazywania, gdzie znajduje się przód Modelu. Aktywują się wyłącznie wtedy, gdy silniki nawinęły się do góry.



1.4 Informacje dotyczące użytkowania PHANTOMA2 z innymi produktami DJI.

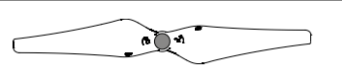


Zanim rozpoczniesz użytkowanie PHANTOMA2 z innymi produktami DJI, upewnij się że podłączyłeś prawidłowo urządzenia dodatkowe. Niezbędna jest również aktualizacja oprogramowania, wg poniższych wymagań.

Urządzenia dodatkowe	Wymagana wersja oprogramowania	Oprogramowanie wspomagające do ulepszenia	Wersja oprogramowania wspomagającego
P330CB (wbudowana płyta centralna)	V1.0.1.19 lub wyższa	PHANTOM2	V1.08 lub wyższa
Zenmuse H3-2D	CMU V1.0, IMU V1.6 lub wyższa	PHANTOM2	V1.08 lub wyższa
iOSD Mark II	V3.01 lub wyższa	iOSD	V4.0 lub wyższa
iOSD Mini	V1.06 lub wyższa	iOSD	V4.0 lub wyższa

Informacja. Oprogramowanie wspomagające iOSD jest stosowane również dla iOSD Mark II i iOSD mini.

2. ŚMIGŁA

PHANTOM2 używa oryginalnych śmigieł o długości 23cm. Są one klasyfikowane według koloru centralnej części nakrętki. Uszkodzone śmigła należy bezwzględnie wymienić na nowe.

Śmigła	Szara nakrętka (9443)	Czarna nakrętka (9443 R)
Diagram		
Miejsce zamontowania	Zamontuj do silnika, którego gwint NIE MA czarnej kropki	Zamontuj do silnika, którego gwint MA czarną kropkę
Instrukcje montażu/demontażu	 1. Zablokowanie: zakręć śmigło w tym kierunku 2. Odblokowanie: odkręć śmigło w tym kierunku	

2.1 Montaż

- (Ilustracja 2-1) Po przeczytaniu informacji znajdujących się na silnikach, usuń 4 kartki ostrzegające.
- (Ilustracja 2-2) Przygotuj dwa śmigła z szarą nakrętką i dwa śmigła z czarną nakrętką. Upewnij się, czy łączysz śmigła z czarną nakrętką z odpowiednimi śmigłami zaznaczonymi na czarno. Zakręć śmigła zgodnie z instrukcjami montażu.

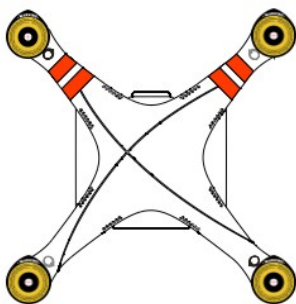


Figure 2-1

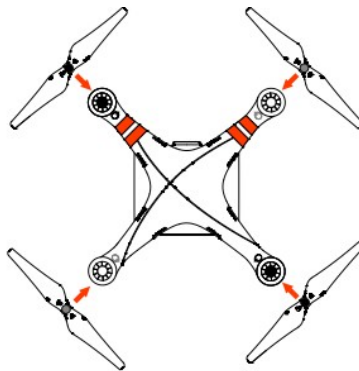


Figure 2-2

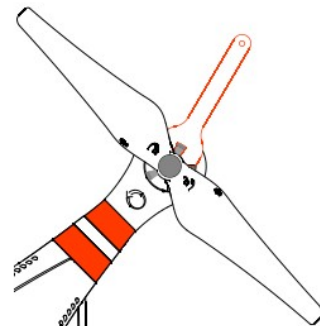


Figure 2-3

2.2 Demontaż

- (Ilustracja 2-3) Trzymaj silnik w miejscu, do przytrzymania możesz użyć klucza lub zrobić to dłonią. Demontuj śmigła zgodnie z instrukcjami demontażu

2.3 Informacje

1. Śmigła same zacieśniają się w trakcie lotu. **NIE UŻYWAJ** żadnych blokad gwintu na islnikach
2. Upewnij się, że poprawnie dopasowałeś kolory nakrętek śmigieł, z odpowiadającymi silnikami
3. Wskazane jest noszenie ochronnych rękawic w trakcie montażu i demontażu śmigieł
4. Przed każdym lotem sprawdzaj, czy śmigła są zainstalowane poprawnie.
5. Przed każdym lotem sprawdzaj, czy śmigła są w dobrej kondycji. Nie używaj złamanych, nadszarpniętych, poklejonych śmigieł.
6. Aby uniknąć uszkodzeń ciała trzymaj się z daleka i nie dotykaj śmigieł, w trakcie gdy one się kręcą.
7. Dla lepszych i bezpieczniejszych wrażeń z lotu, używaj wyłącznie oryginalnych śmigieł DJI.

3. PILOT

Pilot PHANTOMA2 może być skonfigurowany z oprogramowaniem wspomagającym PHANTOM RC. Poniższy układ drążków i przełączników jest dla trybu 2.

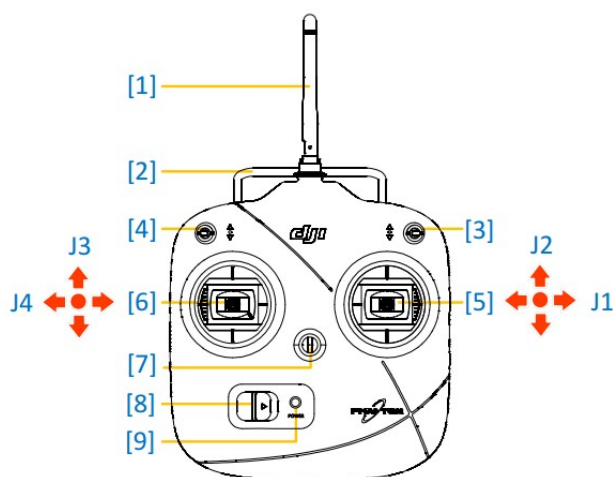


Figure 3-1

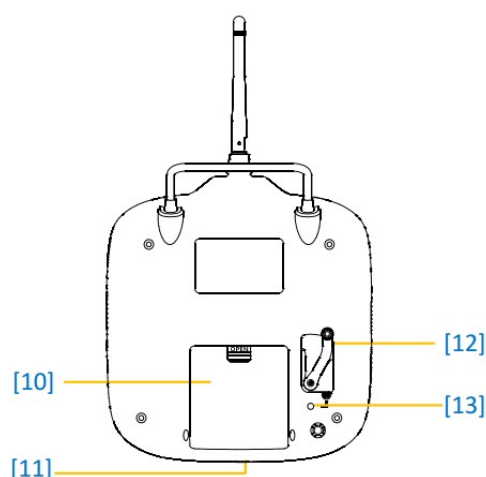


Figure 3-2

1. Antena
2. Uchwyt służący do przenoszenia pilota
3. Przełącznik trzech pozycji S1
4. Przełącznik trzech pozycji S2
5. Drążek (J1, J2)
6. Drążek (J3, J4)
7. Uchwyt do montażu paska na szyję
8. Przełącznik ON/OFF
9. Wskaźnik poziomu naładowania
10. Komora baterii
11. Port micro-USB
12. Suwak
13. Potencjometr

3.1 Włączanie pilota

1. Włóż 4 baterie AA (należy dokupić je oddzielnie) do komory baterii znajdującej się z tyłu pilota. Zwróć uwagę na prawidłową instalację zgodnie z ich polaryzacją. (+ -)
2. Ustaw przełączniki S1 i S2 w pozycji najbardziej w górę, przed włączeniem pilota upewnij się, czy wszystkie drążki są w pozycji środkowej.
3. Przełącznik ON/OFF przesunij w prawo. Jeśli wskaźnik poziomu naładowania świeci się stale, pilot funkcjonuje normalnie.





1. Przed użyciem upewnij się, czy baterie mają wystarczającą pojemność. Jeśli pojawia się ostrzeżenie o niskim napięciu (spójrz na podpunkt 3.2), wymień baterie tak szybko, jak to tylko możliwe.
2. Używanie prawidłowego typu baterii zapobiegnie ryzyku zakłóceń działania i uszkodzeń.
3. Wyciągnij baterie z urządzenia, jeśli planujesz nie używanie go przez dłuższy okres czasu.

3.2 Wskaźnik stanu naładowania baterii pilota

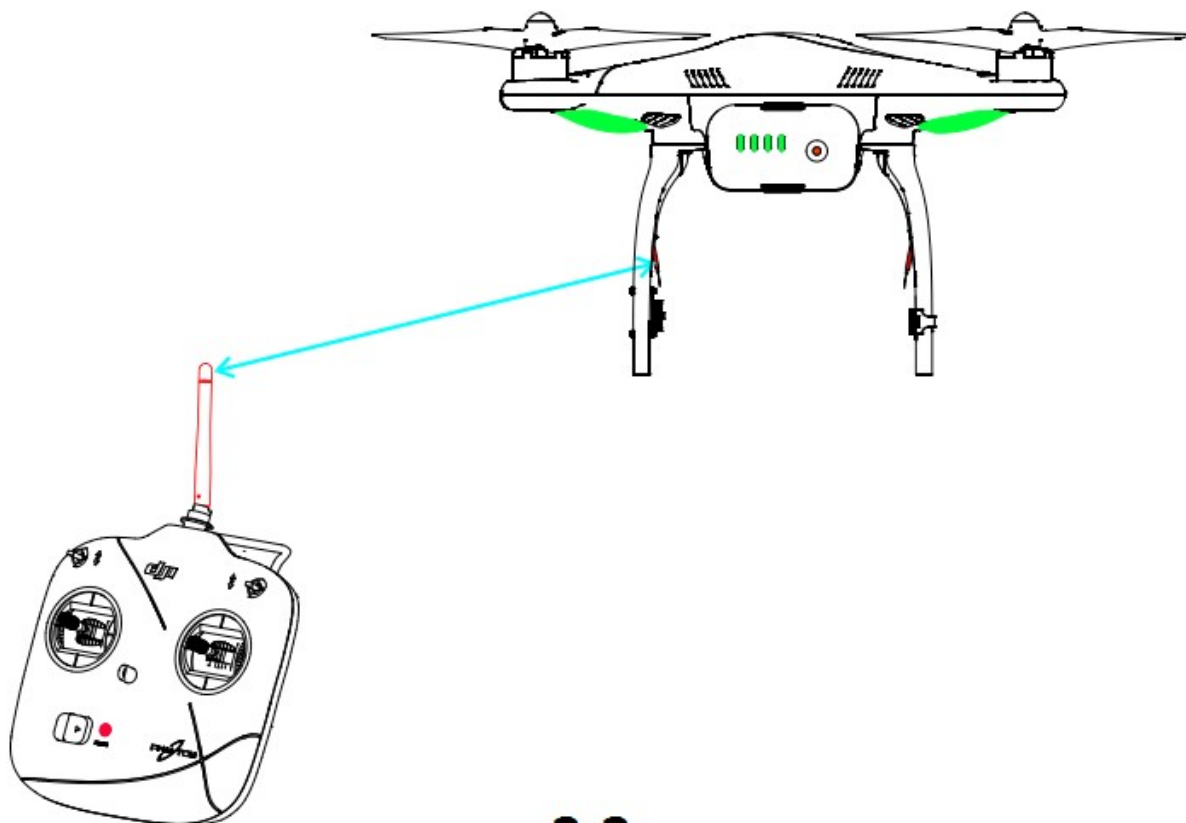
Wskazanie wskaźników LED	Dźwięk	Status pilota
	Brak	Normalny
	B-B-B...	Niskie napięcie (4V-4.3V). Niezwłocznie wymień baterie
	B—B—B...	Sygnał po 15 minutach braku aktywności. Gdy zaczniesz używać pilota ponownie, sygnał ustanie



Pilot wyłączy się automatycznie, jeśli napięcie spadnie poniżej 4V. Wyląduj i zmień baterie jak najszybciej, by uniknąć utraty kontroli w trakcie lotu.

3.3 Orientacja anteny

Antena pilota powinna być skierowana ku niebu, aby zapewnić maksymalny zasięg w trakcie lotu.

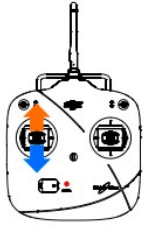
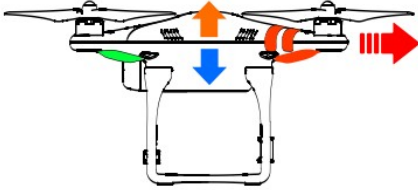
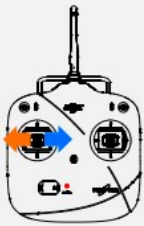
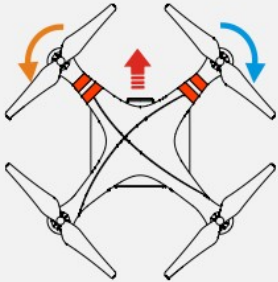
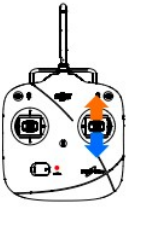





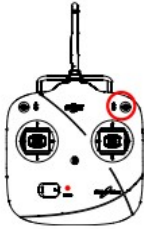

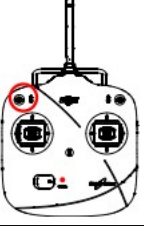

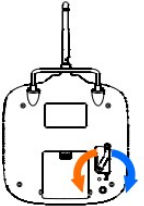
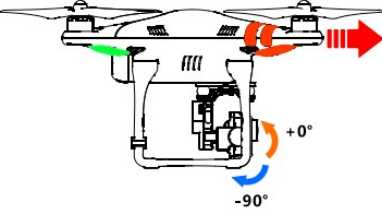
3.3


3.4 Posługiwanie się pilotem

Operowanie pilotem jest oparte na dwóch trybach konfiguracji drążków.

Definicje:
 Pozycje 'drążek neutralny' i 'drążek puszczonej' oznaczają, że drążki są w pozycji środkowej.
 'porusz drążkiem' oznacza, że drążek kontrolera należy przesunąć ze środkowej pozycji.
 Suwak nr12. służy do regulacji wysokości Gimbała H3-2D lub H3-3D.

Położenie pilota (Tryb 2)	Lot (czerwona strzałka wskazuje, gdzie znajduje się przód modelu)	Szczegóły sterowania
		Drążek ten reguluje wysokość lotu. Skieruj drążek w górę, a model podniesie się. Skieruj drążek w dół, a model opadnie. Quadcopter automatycznie unosi się i utrzymuje wysokość, gdy drążki są w pozycji środkowej. Naciśnięcie drążka, gdy jest on w pozycji środkowej, spowoduje wystartowanie. Sugerujemy naciśnięcie drążka powoli, aby ustrzec model przed nagłym i niespodziewanym wzlotem
		Drążek zmiany kursu kontroluje ster modelu. Skieruj drążek w lewo, a model obróci się w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Przesuń drążek w prawo, a model obróci się w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara. Gdy drążek jest w położeniu środkowym, model poleci w tym samym kierunku. Drążek kontroluje kątową prędkość obracania. Zwiększanie zakresu wychylenia drążka z pozycji środkowej powoduje szybsze obracanie się modelu wokół własnej osi.
		Drążek przesuwania kontroluje ruch modelu w przód i tył. Skieruj drążek w górę, a model poleci naprzód. Skieruj drążek w dół, a model poleci w tył. Jeśli drążek będzie w pozycji neutralnej, model zachowa wysokość, będzie wisił nieruchomo. Zwiększenie zakresu ruchu drążka spowoduje zwiększenie kąta nachylenia (maksymalną wartością jest 35 stopni) i wyższą prędkość lotu.
		Drążek obrotu kontroluje nachylenie modelu w lewo i prawo. Przesuń drążek w lewo, model przechyli się i poleci w lewą stronę. Przesuń drążek w prawo, model przechyli się i poleci w prawo. Jeśli drążek jest w położeniu neutralnym (środkowym), jego położenie nie zmieni się. Zwiększenie zakresu ruchu drążka spowoduje zwiększenie nachylenia (maksymalną wartością jest 35 stopni) i zwiększenie prędkości lotu

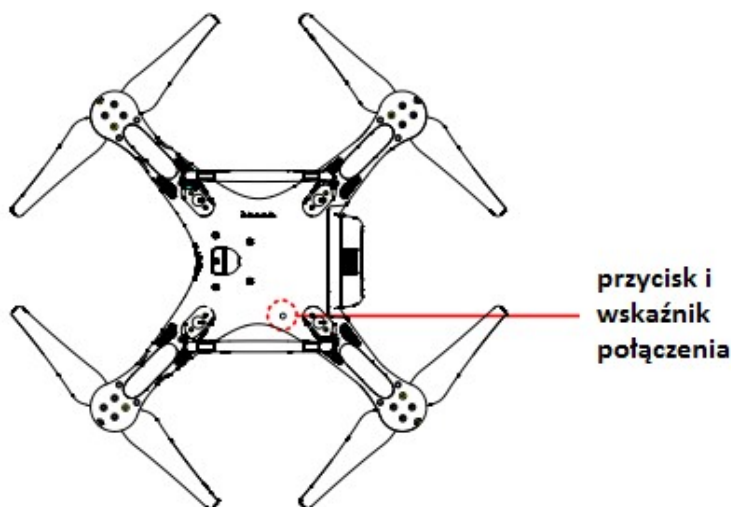
	 <p>pozycja 1 pozycja 2 pozycja 3</p>	<p>S1 służy do kalibracji kompasu. Przesuń przełącznik (z pozycji 1 do pozycji 3 i z powrotem do pozycji 1) 5 razy lub więcej, aby wejść do trybu kalibracji kompasu. Użytkownicy mogą skonfigurować pozycję 3 (dolną), aby włączyć zabezpieczenie przed błędami w oprogramowaniu wspomagającym</p>
	 <p>wyłączone blokada kursu blokada prowadzenia do domu</p>	<p>S2 jest przełącznikiem trybu IOC. Funkcję IOC (inteligentnej kontroli orientacji) można włączyć z pomocą oprogramowania wspomagającego, gdy jesteś w trybie Naza-M. Używaj tej funkcji wyłącznie, gdy jesteś już dobrze zaznajomiony z modelem i lataniem</p>
		<p>Drażek ten reguluje położenie Gimbału H3-2D /H3-3D. Pozycja drążka wpływa na nachylenie Gimbału względem poziomu. Przesuń drążek w lewo, aby obniżyć położenie Gimbału do pozycji -90° (prostopadle do ziemi). Przesunięcie drążka w prawo do pozycji 0° spowoduje, że Gimbal będzie w pozycji horyzontalnej (równoległe do ziemi).</p>



(1) W trybie 'ready to fly' quadcopter będzie unosił się nieruchomo, gdy puścisz wszystkie drążki.
(2) W trybie 'ready to fly (bez GPS)' model będzie wyłącznie utrzymywał wysokość, gdy puścisz wszystkie drążki.

3.5 Łączenie pilota z wbudowanym odbiornikiem





Phantom2 posiada wbudowany odbiornik, przycisk i wskaźnik połączenia zlokalizowany jest z dołu urządzenia, jak na ilustracji 3.4. Jeżeli połączenie między kontrolerem a modelem jest ustanowione, możesz pominąć tę procedurę. Jeśli wymieniasz kontroler, wymagane jest ponowne ustanowienie połączenia.



3.4

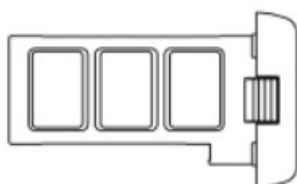
PROCEDURA POŁĄCZENIA

1. Włącz Phantoma2
2. Włącz kontroler i umieść go około 0.5-1m od modelu
3. Naciśnij i przytrzymaj przycisk połączenia cienkim przedmiotem, dopóki wskaźnik połączenia nie zaświeci się na czerwono. Następnie puść przycisk.
4. Gdy wskaźnik podłączenia świeci się stałym zielonym światłem, oznacza to, że połączenie zostało pomyślnie ustanowione

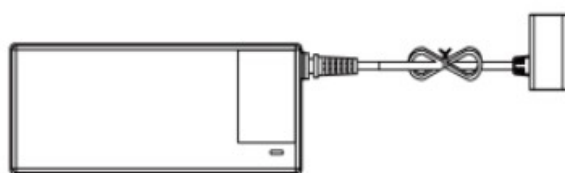
Wskaźnik połączenia	Status
	Kontroler jest pomyślnie połączony z odbiornikiem
	Kontroler jest wyłączony, brak sygnału 2.4GHz. Proszę, włącz kontroler
	Kontroler jest gotowy do podłączenia
	Urządzenie wykrywa sygnał 2.4GHz, ale kontroler nie jest połączony z odbiornikiem. Postępuj według powyższych procedur

4. Inteligentna bateria

Inteligentna bateria została zaprojektowana specjalnie dla Phantoma2, jest ona o pojemności 5200mAh, napięciu 11.1V. Została wyposażona w funkcję zarządzania ładowaniem/rozładowaniem. Inteligentną baterię należy ładować wyłącznie ładowarką DJI



inteligentna bateria



ładowarka DJI

Możliwości inteligentnej baterii DJI.

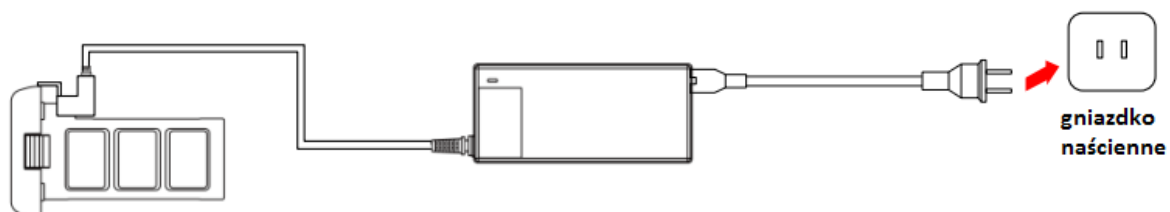
- (1) Zbalansowane ładowanie- Automatyczne zbilansowanie napięcia każdej komory baterii w trakcie ładowania
- (2) Wyświetlanie pojemności- Wyświetlanie aktualnego stanu naładowania baterii
- (3) Komunikacja- Główny kontroler komunikuje się z baterią poprzez porty komunikacyjne, w celu wymiany informacji na temat: aktualnego napięcia, pojemności, natężenia prądu i innych.
- (4) Ochrona przed przeładowaniem- Ładowanie zatrzymuje się automatycznie, gdy napięcie przekracza 12.8V, aby uniknąć uszkodzeń płynących z przeładowania baterii
- (5) Ochrona przed rozładowaniem- Rozładowanie zatrzymuje się automatycznie, gdy napięcie baterii osiągnie 8.4V, aby uniknąć rozładowania krytycznego
- (6) Ochrona przed zwarcie- Automatyczne wyłączenie zasilania, gdy wykryte jest zwarcie.
- (7) Oszczędzanie baterii- Bateria wejdzie automatycznie w tryb uśpienia po 10 minutach braku aktywności, aby zachować energię. Statyczne napięcie w trybie uśpienia wynosi 10nA, gdy bateria jest włączona bez połączenia z innymi urządzeniami.
- (8) Wykrywanie temperatury ładowania- Bateria ładuje się wyłącznie w temperaturze pomiędzy 0-55°. Jeśli temperatura baterii nie mieści się w tym zasięgu, ładowanie zatrzyma się.



- (1) Przed pierwszym użyciem przeczytaj uważnie instrukcję obsługi, zalecenia i ostrzeżenia związane z baterią. Użytkownicy ponoszą pełną odpowiedzialność za wszelkie działania i użytkowanie baterii
- (2) Bateria powinna być ładowana wyłącznie ładowarką dołączoną przez DJI. Firma DJI nie ponosi odpowiedzialności za szkody wyrządzone przez osoby trzecie

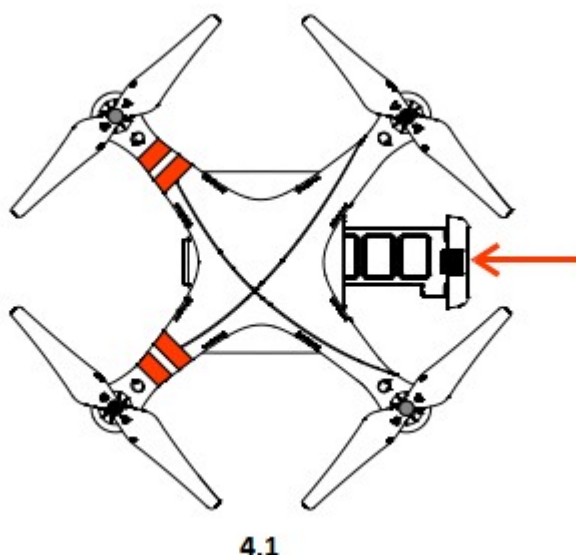
4.1 Procedury ładowania

1. Podłącz ładowarkę do wtyczki naściennej (Użyj zestawu wtyczek, jeśli jest to konieczne)
2. Podłącz baterię do ładowarki. Jeśli aktualna pojemność baterii wynosi powyżej 75%, powinieneś wyłączyć baterię, by procedura ładowania rozpoczęła się
3. Wskaźnik poziomu naładowania baterii wyświetla poziom aktualnego stanu naładowania baterii. Aby uzyskać więcej informacji na ten temat, odnieś się do opisu wskaźnika poziomu naładowania baterii
4. Bateria jest w pełni naładowana, gdy wskaźniki poziomu baterii są wyłączone. Po zakończonym procesie ładowania, rozłącz ładowarkę i baterię.



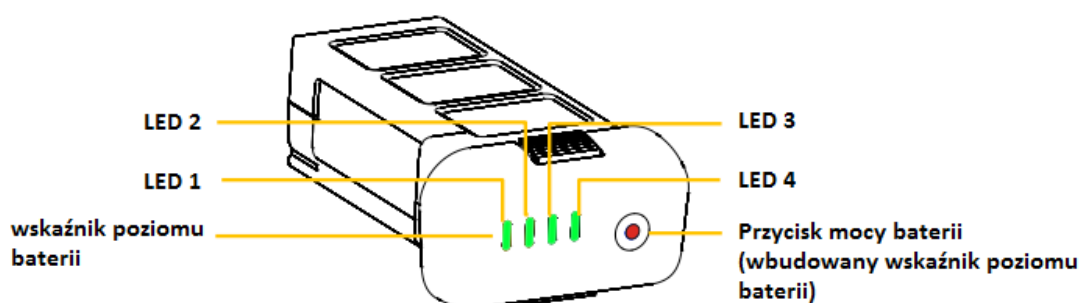
4.2 Instalacja baterii

Włóż baterię do komory baterii w sposób pokazany na poniższym diagramie. Na znak, że bateria włożona jest prawidłowo, usłyszysz dźwięk 'klik'



Nieprawidłowe włożenie baterii może skutkować: 1) złym kontaktem z transmitterem 2) brakiem możliwości odczytania informacji na temat stanu baterii, 3) niebezpieczny lot, 4) brak możliwości podważenia modelu w powietrze.

4.3 Użytkowanie baterii



4.2

- (1) Sprawdzanie stanu naładowania baterii: Gdy bateria jest wyłączona, naciśnij przycisk mocy baterii,

zostanie wyświetlony komunikat na temat stanu naładowania baterii. Patrz: opis wskaźników poziomu baterii

- (2) Włączanie: Gdy bateria jest wyłączona, naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk mocy baterii, by włączyć inteligentną baterię.
- (3) Wyłączanie: Gdy bateria jest włączona, naciśnij i przytrzymaj przez 2 sekundy przycisk mocy baterii, by wyłączyć inteligentną baterię.
- (4) Sprawdzanie żywotności baterii: gdy bateria jest wyłączona, naciśnij i przytrzymaj przycisk mocy baterii przez 5 sekund, by sprawdzić żywotność baterii. Wskaźnik poziomu baterii pokaże żywotność, wskaźnik mocy baterii będzie świecił przez 10 sekund, następnie wszystkie światła LED zgasną, a bateria wyłączy się. Odnieś się do opisu wskaźnika poziomu baterii.



Więcej informacji na temat baterii uzyskasz w zakładce „BATERIA” w oprogramowaniu asystującym

PHANTOM2.

4.4 Opis wskaźników poziomu baterii.





















Wskaźniki baterii pokazują aktualny stan baterii zarówno w trakcie ładowania jak i rozładowania baterii, tak jak jej żywotność.





































LEGENDA:









 : LED stale włączony

 : LED wyłączony

 : LED miga regularnie

Proces ładowania				
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny stan naładowania baterii
				0-25%
				25-50%
				50-75%
				75-100%
				W pełni naładowana

Proces rozładowania (praca urządzenia)				
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny stan naładowania baterii
				87,5-100%
				75-87,5%
				62,5-75%
				50-62,5%
				37,5-50%
				25-37,5%
				12,5-25%
				0-12,5%
				<0%

Żywotność baterii				
LED 1	LED 2	LED 3	LED 4	Aktualny stan naładowania baterii
				90-100%
				80-90%

	70-80%
	60-70%
	50-60%
	40-50%
	30-40%
	20-30%
	Poniżej 20%

4.5 Instrukcje prawidłowego użycia baterii


- (1) Nigdy nie podłączaj lub nie odłączaj baterii od włączonego modelu
- (2) Bateria powinna być ładowana w środowisku o temperaturze pomiędzy 0-40°C, a rozładowana w temperaturze pomiędzy -20, a 50 °C. Wilgotność nie powinna przekraczać 80%
- (3) Rekomendujemy całkowite ładowanie i rozładowanie baterii raz na 20 cykli ładowania/rozładowania. Użytkownicy powinni rozładować baterię do stanu poniżej 8%, lub do stanu w którym niemożliwe będzie włączenie jej. Następnie należy naładować ją w pełni do maksymalnej pojemności. Ta procedura zapewni pracę baterii na optymalnym poziomie.
- (4) W celu długoterminowego przechowywania baterii, przechowuj ją naładowaną w 40-50% bezpiecznie w mocnym opakowaniu na baterie. Rekomendujemy ładowanie i rozładowanie baterii kompletnie raz na 3 miesiące, by utrzymać baterię w dobrej kondycji. Pojemność powinna wahać się w cyklu (40-50%)-0%-100%-(40-50%)
- (5) Sugerujemy zakup nowej baterii po około 300 cyklach ładowania. Przed wyrzuceniem, rozładuj baterię całkowicie.
- (6) Sugerujemy zakup nowej baterii, w przypadku napuchnięcia lub jakiegokolwiek uszkodzenia aktualnie używanej.
- (7) Nigdy nie próbuj latać z uszkodzoną lub napuchniętą baterią.
- (8) Nigdy nie ładuj baterii bez nadzoru. Zawsze ładuj baterię na niepalnej powierzchni, np. betonie, NIGDY nie ładuj w pobliżu łatwopalnych materiałów
- (9) Pamiętaj, że najważniejsze jest bezpieczeństwo. Jeśli chcesz otrzymać więcej informacji na temat prawidłowego posługiwania się bateriami LiPo, skontaktuj się ze sklepem, w którym zakupiłeś Phantoma2.

5. Kalibracja kompasu

WAŻNE: Upewnij się, że wykonałeś procedurę kalibracji kompasu przed pierwszym lotem!

Kompas jest niezwykle wrażliwy na zakłócenia elektromagnetyczne, które powodują nieprawidłowe wskazania kompasu. Zakłócenia prowadzą do słabej jakości lotu lub nawet niepowodzenia. Regularna kalibracja kompasu umożliwia pracę na optymalnym poziomie.

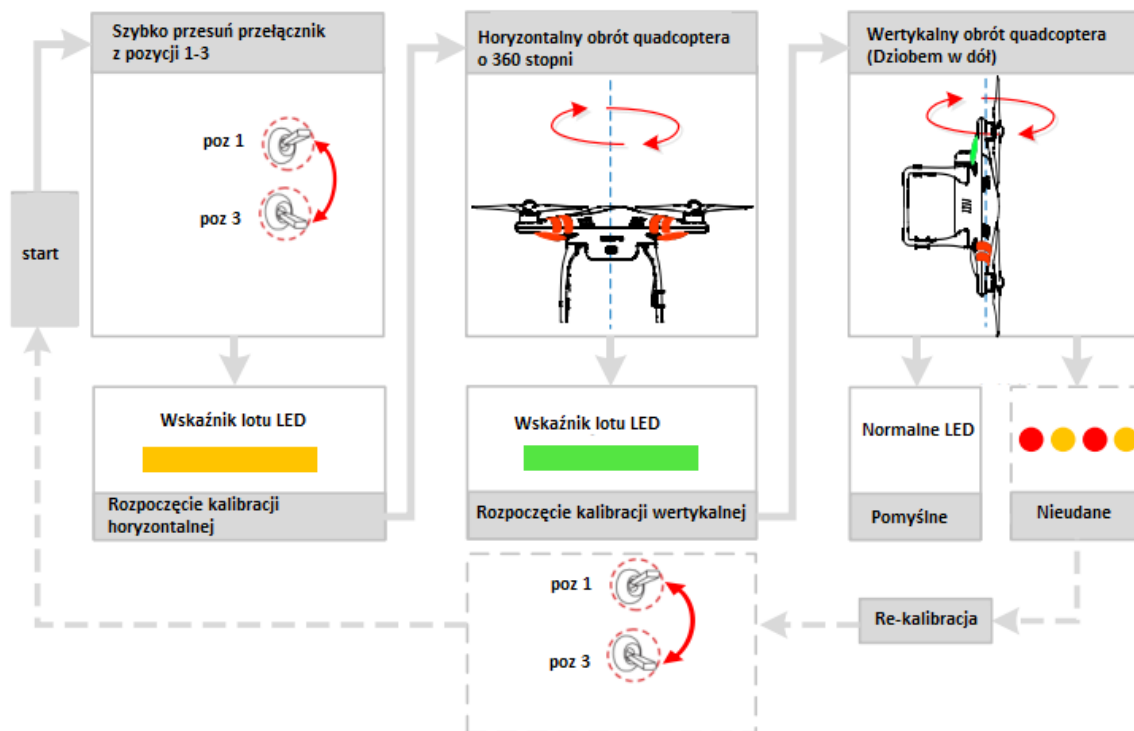
5.1 Ostrzeżenia



- 1) NIE kalibruj kompasu w miejsce, gdzie istnieje możliwość wystąpienia silnych zakłóceń magnetycznych takich jak, magnetyt, parkingi, zbrojenia podziemne.
- 2) Nie noś ze sobą urządzeń w których znajdują się ferromagnetyczne materiały (np. telefony komórkowe) w trakcie kalibracji kompasu
- 3) Kalibracja kompasu jest niezwykle istotna, w przeciwnym razie system kontroli lotu będzie pracował nieprawidłowo.

5.2 Procedura kalibracji

Prosimy o wykonywanie procedur kalibracji na polu lotu, zanim rozpoczniesz zabawę. Jeśli potrzebujesz więcej szczegółów dotyczących kalibracji kompasu, zobacz film szybkiego startu.




5.3 Kiedy Re-kalibracja jest niezbędna?

- 1) Gdy kompas wskazuje błędne dane, a wskaźnik lotu LED miga na żółto-czerwono
- 2) Ostatnia kalibracja wykonana była w zupełnie innym miejscu/lokalizacji
- 3) Zmieniła się mechaniczna struktura modelu, np. zmieniła się pozycja zamontowania kompasu
- 4) Występują zakłócenia w trakcie lotu, model nie lata według ustalonej prostej trasy, schodzi na boki

6.LOT

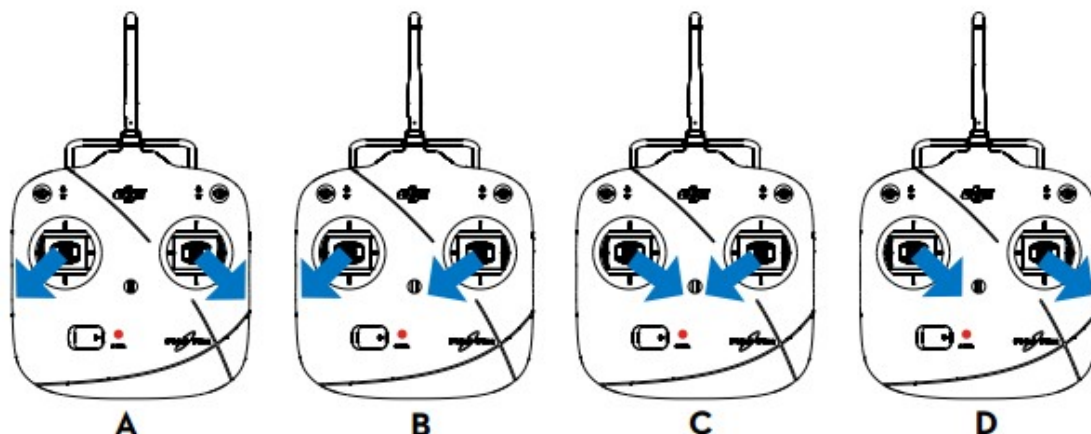
6.1 Aby latać bezpiecznie, pamiętaj:



- (1) Przed pierwszym lotem poćwicz lot z pomocą symulatora lotu (Wskazane jest również udzielenie porad przez doświadczoną osobę)
- (2) NIE lataj przy złej pogodzie, czyli: w deszczu, mgłę, burzy, przy mocnym wietrze lub przy innych anomaliach pogodowych mogących negatywnie wpłynąć na działanie urządzenia i urządzeń sterujących)
- (3) Miejsce do latania powinno stanowić otwartą przestrzeń. Unikaj wysokich budynków, przeszkód w postaci rzek, budynków o stalowej konstrukcji. Uwaga! Stalowe budynki mogą zakłócić pracę kompasu.
- (4) W trakcie lotu unikaj przeszkód w postaci linii wysokiego napięcia, tłumu ludzi, drzew, jezior, rzek itp.
- (5) Staraj się unikać zakłóceń w komunikacji pomiędzy pilotem a modelem. Unikaj stacji nadających sygnał radiowy lub stacji nadawczych telefonii komórkowych)
- (6) System kontroli lotu będzie pracował nieprawidłowo na biegunie północnym i południowym
- (7) Nie używaj modelu w sposób sprzeczny z lokalnym/krajowym/międzynarodowym prawem.

6.2 Procedura włączania silników

Aby uruchomić silniki, niezbędne jest wykonanie sekwencji ruchów drążkami sterującymi (CSC). Sekwencja pokazana jest na ilustracji 6.11. Poruszaj drążkami zgodnie z poniższą sekwencją, aby uruchomić silniki. Po rozkręceniu śmigieł, puść drążki. Użyj tej samej komendy do wyłączenia silników.



6.1

6.3 Procedura Startu/Lądowania

1. Postaw Phantom2 na ziemi, stań w taki sposób, by widzieć wskazania poziomu baterii.
2. Włącz kontroler
3. Włącz model poprzez włączenie inteligentnej baterii.
4. Gdy wskaźnik lotu LED świeci się na zielono/żółto, oznacza to, że Phantom2 rozpoczyna tryb gotowości do lotu/gotowości do lotu w trybie non-GPS. Uruchom silniki z pomocą komendy pokazanej na ilustracji 6.1.
5. Wykonuj spokojne manewry. Jeżeli masz problemy ze sterowaniem, zapoznaj się ponownie ze sposobem sterowania pokazanym w punkcie 3.4 instrukcji obsługi.
6. Jeśli podchodzisz do lądowania, manewry wykonuj spokojnie, delikatnie obniżaj wysokość podchodząc do lądowania.
7. Po wylądowaniu możesz wyłączyć silniki poprzez trzymanie lewego drążka skierowanego w dół przez około 3-5 sekund.



POD ŻADNYM POZOREM nie wykonuj kombinacji CSC! Zatrzyma to silniki i spowoduje, że model zacznie gwałtownie spadać w dół. Może spowodować to krytyczne uszkodzenia, których naprawa nie zostanie objęta gwarancją.



- 1) Gdy wskaźnik lotu LED zaświeci się na żółto w trakcie lotu, oznacza to, że model wszedł w tryb zapobiegania awarii (patrz podpunkt 6.4)
- 2) Ostrzeżenie o niskim stanie baterii jest wyświetlone przez wskaźnik lotu LED świecący się w trakcie lotu na czerwono. (patrz podpunkt 4.4)
- 3) Aby uzyskać więcej informacji na temat lotu, możesz zobaczyć film szybkiego startu na stronie internetowej DJI.

6.4 Funkcja zapobiegania awariom

Model automatycznie uruchomi tryb zapobiegania awariom, gdy utraci połączenie z kontrolerem. System kontroli lotu automatycznie skieruje model, by wrócił do domu i wylądował bezpiecznie, by uniknąć uszkodzeń i zniszczeń. Model może utracić zdolność do odbioru sygnału i przejść do trybu zapobiegania awariom z następujących przyczyn:

- 1) Pilot został wyłączony
- 2) Pilot jest włączony, ale przełącznik S1 znajduje się w pozycji wskazującej na tryb zapobiegania awariom (niezbędna jest konfiguracja w oprogramowaniu wspomagającym Phantom2)
- 3) Model odleciał poza zasięg komunikacyjny transmitera
- 4) Zaistniała przeszkoda w komunikacji pomiędzy modelem a transmittersem, w efekcie zasięg sygnału zmniejszył się.
- 5) Wystąpiło zakłócenie spowodowane problemem w nadawaniu sygnału przez kontroler.

Funkcja zapobiegania awariom działa różnie w zależności od trybu w jakim znajduje się model, gdy zainicjowany został tryb zapobiegania awariom.

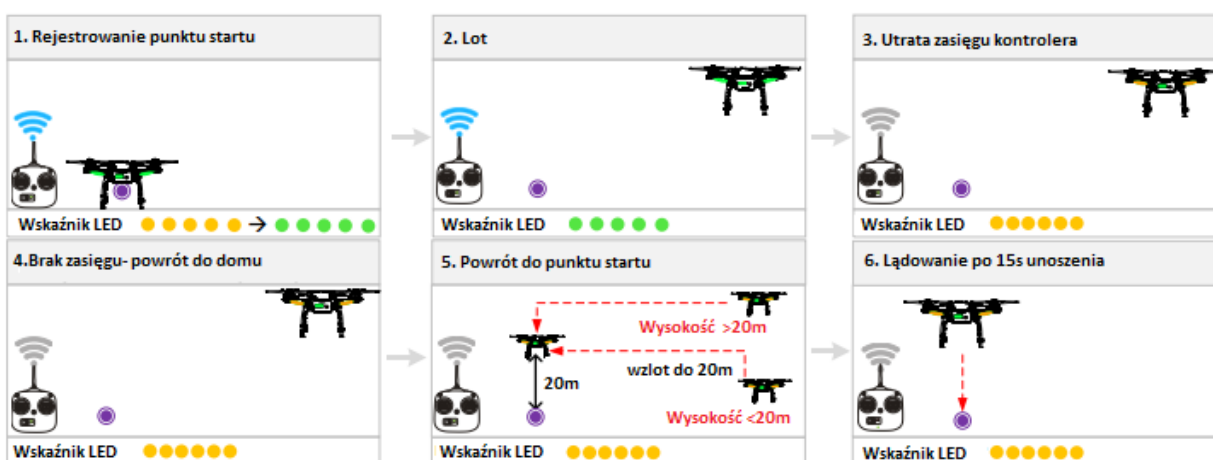
Procedura automatycznego lądowania dla trybu non-GPS
System kontroli lotu będzie próbował utrzymać poziom w trakcie schodzenia w dół i lądowania. Model może schodzić z kursu w trakcie schodzenia w dół i lądowania

Procedura automatycznego powrotu do domu- tylko z GPS
System kontroli lotu przejmie kontrolę nad modelem, skieruje go w stronę domu i wyląduje

DOM

Gdy model inicjuje status gotowości do lotu, aktualne współrzędne GPS zostaną zapisane jako dom. Rekomendujemy startowanie tylko po potwierdzenie statusu gotowości do lotu, ze względów bezpieczeństwa. W razie problemów i uruchomienia trybu zapobiegania awariom, model będzie mógł bezpiecznie powrócić do punktu startu.

Procedura powrotu do domu.




6.2



(1) W sytuacji awaryjnej urządzenie wyląduje automatycznie, jeśli do 20 sekund wykryje mniej niż 6 satelit GPS.



W trybie Phantom2 użytkownik może ustawić dom manualnie, gdy model jest w trybie gotowości do lotu wystarczająco długo, by punkt startu został zapisany automatycznie. Przelączenie przelącznikiem S2 5 razy lub więcej spowoduje ustawienie aktualnej pozycji modelu, jako punkt startu. Po pomyślnym zakończeniu tej operacji, zobaczysz serię migającego zielonego wskaźnika lotu LED. Definicją domu/punktu startu jest:

1. Miejsce do którego powróci Phantom 2 w przypadku utraty sygnału, które zostało zapisane ostatnim razem.
2. Dom jest używany do kalkulacji dystansu pomiędzy tym gdzie znajduje się model, a miejscem z którego sterujesz modelem. Dystans wyświetli się jako ikona:  jeśli używasz modułu iOSD.

Odzyskiwanie kontroli po procedurze zapobiegania awarii

Pozycja przelącznika S1	Pozycja 1	Pozycja 2	Pozycja 3
Jak odzyskać kontrolę?	Gdy przelącznik jest w pozycji1, przesun go do pozycji 2 lub 3, aby odzyskać kontrolę. Jeśli sygnał kontrolera jest przywrócony, pilot odzyskuje kontrolę	Odzyskanie kontroli tak szybko jak to jest możliwe po	

6.5 Funkcja ostrzegania o niskiej pojemności baterii.

Ostrzeżenie o niskiej pojemności baterii alarmuje użytkownika, gdy bateria w trakcie lotu jest bliska wyczerpania. Po ukazaniu tej informacji, użytkownik powinien niezwłocznie powrócić modelem na miejsce i wylądować, aby uniknąć uszkodzeń. Phantom2 posiada dwa poziomy ostrzeżenia o niskim stanie baterii. Pierwsze ostrzeżenie pojawia się, gdy zostaje mniej niż 30% mocy, drugie ostrzeżenie pojawia się, gdy moc spada poniżej 15%

- 1) Gdy poziom baterii spadnie poniżej 30%, wskaźnik LED będzie powoli migał na czerwono
- 2) Gdy poziom baterii spadnie poniżej 15%, wskaźnik LED będzie migał szybko, Phantom 2 rozpocznie procedurę schodzenia w dół i automatycznego lądowania. Po wylądowaniu trzymaj lewy drążek w najniższym punkcie, lub wykonaj sekwencję wygaszenia silników
- 3) Istnieje również ukryty trzeci próg niskiego stanu baterii. 10.65V jest napięciem granicznym. Jeżeli moc baterii spadnie poniżej 15% i zostanie osiągnięte napięcie graniczne, rozpocznie się procedura automatycznego lądowania. Wysokość może zostać utrzymana poprzez poruszenie lewym drążkiem w górę.



- (1) Pamiętaj o jak najszybszym powrocie, gdy zobaczysz ostrzeżenie o niskim stanie baterii!
- (2) Utrzymuj styki baterii w czystości. Kurz i brud mogą spowodować zakłócenia komunikacji.

6.6 Funkcja ograniczonego lotu

Wszyscy operatorzy nieuzbrojonych obiektów latających muszą stosować się do wszystkich postawień organizacji takich jak np. ICAO (międzynarodowa organizacja lotnictwa cywilnego), jak i postanowień dotyczących ruchu powietrznego w danym państwie. Z powodów bezpieczeństwa, funkcja ograniczenia lotu jest włączona, aby pomóc użytkownikom w bezpiecznej i legalnej obsłudze. Funkcja ograniczonego lotu zawiera limity wysokości i odległości

W trybie gotowości do lotu, limity wysokości i dystansu współpracują by kontrolować lot. W trybie non-GPS obowiązuje jedynie limit wysokości, ustalony na 120m.



Uwaga. Domyślne parametry w oprogramowaniu wspomagającym są zgodne z definicją klasy G zatwierdzoną przez ICAO. Jako iż każde państwo posiada własne regulacje dotyczące ruchu powietrznego sugerujemy zapoznanie się z nimi, zanim rozpoczniesz korzystanie z Phantoma 2. Zobacz też klasyfikację ruchu powietrznego.

Limity maksymalnego promienia i wysokości.

Limity maksymalnego promienia i wysokości regulują wysokość lotu i odległość w linii prostej od nadajnika. Konfiguracji możesz dokonać w oprogramowaniu wspomagającym Phantom2. Po wykonaniu Twój model będzie poruszał się wewnątrz ograniczonego walca.



6.3 i 6.4



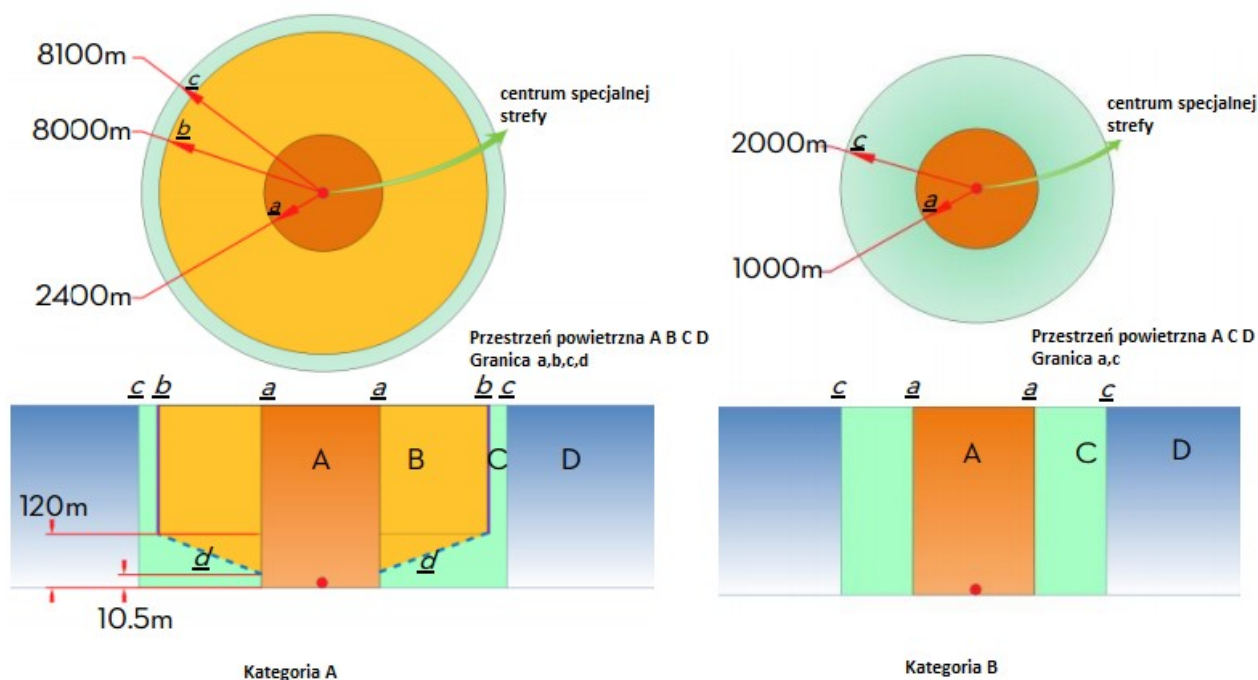
Tryb gotowości do lotu: ●●●●●			
	Ograniczenia	Stacja naziemna	Tylny wskaźnik lotu LED
Maksymalna wysokość	Model jest ograniczony wysokością maksymalną	Ostrzeżenie: osiągnięty limit wysokości	Brak
Maksymalny promień	Model jest ograniczony maksymalnym dystansem od kontrolera	Ostrzeżenie: Limit odległości osiągnięty	Szybkie migania LED, gdy zbliżysz się do limitu odległości ●●●●●

Tryb gotowości do lotu (non-GPS): ●●●●●			
	Ograniczenia lotu	Stacja naziemna	Tylny wskaźnik lotu LED
Maksymalna wysokość	Ograniczenie maksymalnej wysokości względnej lotu wynosi 120m	Uwaga: Limit wysokości osiągnięty	brak
Maksymalny promień	Nie limitowane, brak ostrzeżeń i wskaźników LED		

- (1) Jeśli model wyleciał poza limit, możesz ciągle kontynuować lot, z wyjątkiem dalszego oddalania się poza ograniczenie.
- (2) Jeśli model oddala się poza maksymalny promień w trybie non-GPS, powróci do zasięgu ograniczenia automatycznie, jeśli wykryje 6 lub więcej satelit GPS.

6.7 Ograniczenia lotu w szczególnych miejscach

Szczególne miejsca zawierają światowe porty lotnicze. Wszystkie specjalne strefy są wyszczególnione na oficjalnej stronie internetowej DJI. Odnieś się do <http://www.dji.com/fly-safe/category-mc> w celu uzyskania większej ilości informacji. Miejsca te podzielone są na kategorię A i B.




Gotowość do lotu ●●●●●		
Przestrzeń powietrzna	Ograniczenia	Tylne wskaźniki lotu LED
A (pomarańczowa)	Silniki nie uruchomią się Jeśli Phantom wleci do specjalnej przestrzeni w trybie non-GPS i trybie gotowości do lotu, automatycznie wyląduje i wyłączy silniki	●●●●●
B (żółta)	Jeśli Phantom wleci do specjalnej przestrzeni w trybie non-GPS i trybie gotowości do lotu, obniży swoją wysokość do strefy powietrznej C, unosił się będzie 5 metrów poniżej granicy d.	
C (Zielona)	Brak restrykcji dotyczących lotu, ale Phantom nie wleci wewnątrz pola o kategorii A, model może latać, ale nie wejdzie wewnątrz przestrzeni B przez granice b&d Wokół przestrzenią kategorii B, Phantom może latać dowolnie, jednakże nie wleci do przestrzeni powietrznej A przez granicę a.	
D (Niebieska)	Brak restrykcji	Brak



Pół-automatyczne opadanie: Komendy wydawane przez wszystkie drążki są wykonywalne, poza komendą podnoszenia/opuszczania modelu w trakcie procesu lądowania. Silniki zatrzymają się automatycznie po lądowaniu. Użytkownik musi poruszać przełącznikiem S1, by odzyskać kontrolę. Procedura jest taka sama jak w przypadku odzyskiwania kontroli po awaryjnym lądowaniu



- 1) W trakcie lotu w przestrzeni A/B/B, wskaźniki lotu LED będą migały na czerwono: 
szybko i nieustannie przez 3 sekundy, następnie przełączą się by wskazać aktualny status lotu przez 5 sekund. Po upływie 5 sekund wskaźnik ponownie zacznie migać na czerwono
- 2) Dla względów bezpieczeństwa prosimy o nie latanie w pobliżu portów lotniczych, stacji kolejowych, linii kolejowych, centrów miast i innych szczególnych miejscach. Upewnij się, że Twój model jest widoczny

Warunki ograniczeń lotu

W różnych trybach pracy i lotu, ograniczenia mogą różnić się w zależności od ilości znalezionych satelit GPS. Poniższa tabela ilustruje wszystkie przypadki ('tick'- dostępne, 'x'- niedostępne)

Wszystkie loty są obostrzone ograniczeniami wysokości, odległości i szczególnych przestrzeni jednocześnie. W trybach ograniczonych lotów nie są przestrzegane operacje awaryjnego lądowania i stacji naziemnej. Jeśli używana jest funkcja stacji naziemnej, lot będzie ograniczony szczególnymi miejscami zapisanymi w Stacji naziemnej. Patrz menu stacji naziemnej, w celu uzyskania większej ilości informacji.

Tryb Phantom			
Status lotu	Ograniczenia szczególnych przestrzeni	Maksymalna wysokość	Maksymalna odległość
Gotowy do lotu	√	√	√
Gotowy do lotu non-GPS	x	√	x

Tryb Naza-M				
Tryb kontroli	Liczba znalezionych satelit GPS	Ograniczenia szczególnych przestrzeni	Maksymalna wysokość	Maksymalna odległość
GPS	≥ 6	√	√	√
	< 6	x	√	x
ATTI.	≥ 6	√	√	x
	< 6	x	√	x
Ręcznie	≥ 6	x	x	x
	< 6	x	x	x

Oświadczenie

Prosimy o zapoznanie się regulacjom, prawom i wytycznym dotyczącym ruchu powietrznego. Używając ten produkt potwierdzasz, że przeczytałeś w pełni i zaakceptowałeś postanowienia. Godzisz się na odpowiedzialność za swoje działania i zachowania w trakcie użytkowania tego modelu. Ponosisz odpowiedzialność za wszystkie pośrednie i bezpośrednie konsekwencje niestosowania się do instrukcji obsługi. Grożą Ci sankcje za nieprzestrzeganie i respektowanie praw lokalnych, zasad administracyjnych i nawyków społecznych.

7.Instalacja i konfiguracja oprogramowania wspomagającego

7.1 Instalacja sterowników i oprogramowania wspomagającego Phantom2

Instalacja i uruchamianie- Windows
<ol style="list-style-type: none">1.Pobierz instalator sterowników i oprogramowania wspomagającego w formacie .exe ze strony DJI2.Podłącz Phantoma2 do komputera z pomocą kabla micro-USB3.Uruchom sterowniki instalacyjne i postępuj według poleceń na ekranie, by zakończyć instalację4.Kliknij dwukrotnie w ikonę Phantoma2 znajdującą się na pulpicie Twojego komputera, by uruchomić oprogramowanie



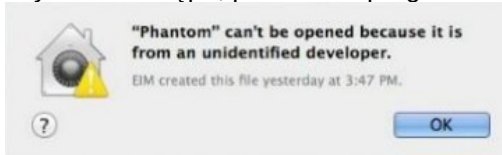
Instalator w formacie .exe jest wspierany wyłącznie przez następujące systemy operacyjne Windows: (XP, 7, 8 (32 lub 64bit))

Instalacja i uruchamianie- MAC OS X

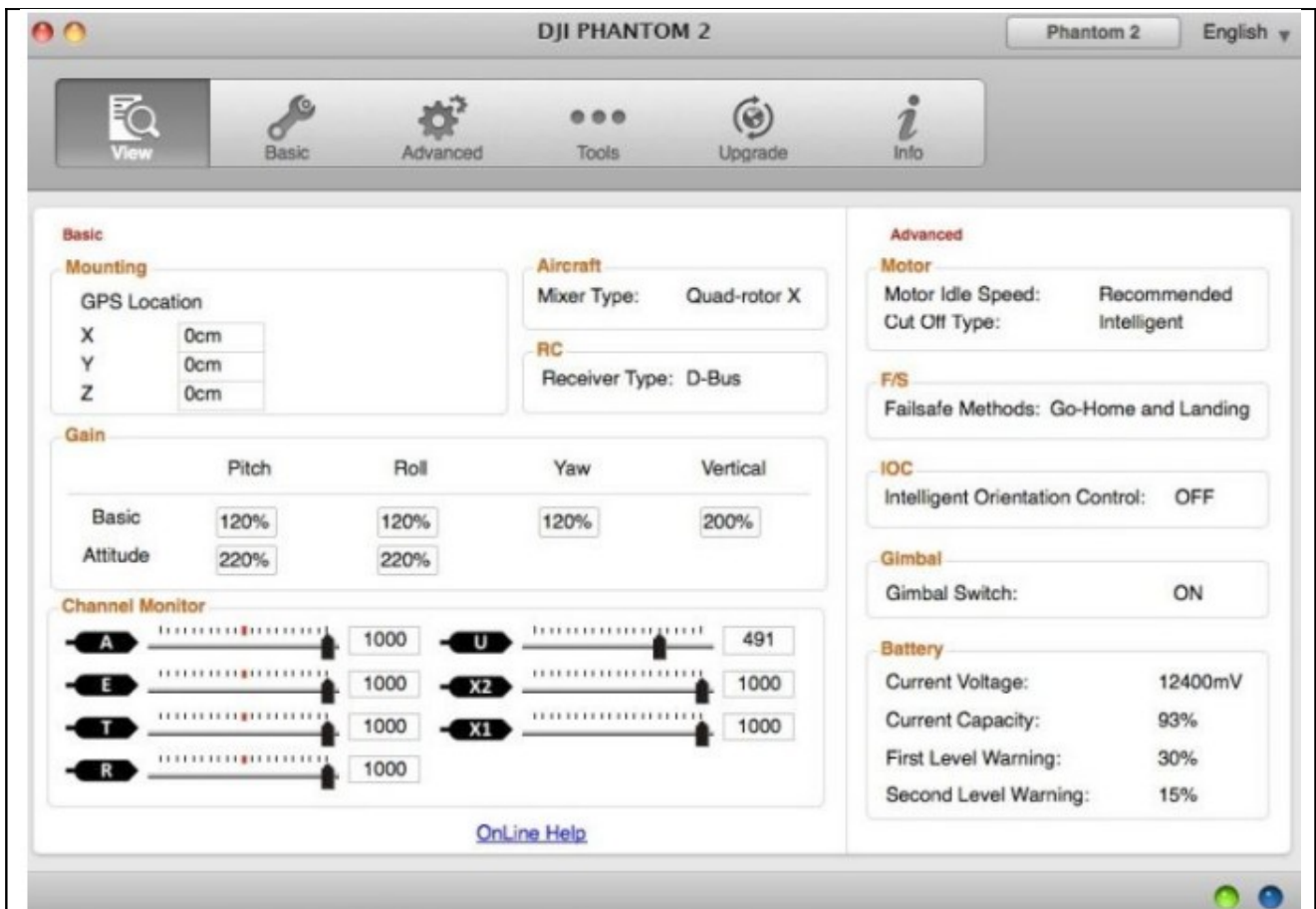
1. Pobierz instalator sterowników i oprogramowania wspomagającego w formacie DMG ze strony DJI
2. Otwórz instalator i postępuj według komunikatów wyświetlanych na ekranie aby zakończyć instalację



3. Przy pierwszym uruchomieniu, jeśli używasz startera, aby uruchomić oprogramowanie wspomagające, nie uzyskasz dostępu, ponieważ oprogramowanie nie zostało zweryfikowane przez Mac App Store



4. Zlokalizuj ikonę Phantoma 2 otwórz program.
5. Po pomyślnym uruchomieniu, możesz uzyskać dostęp do oprogramowania



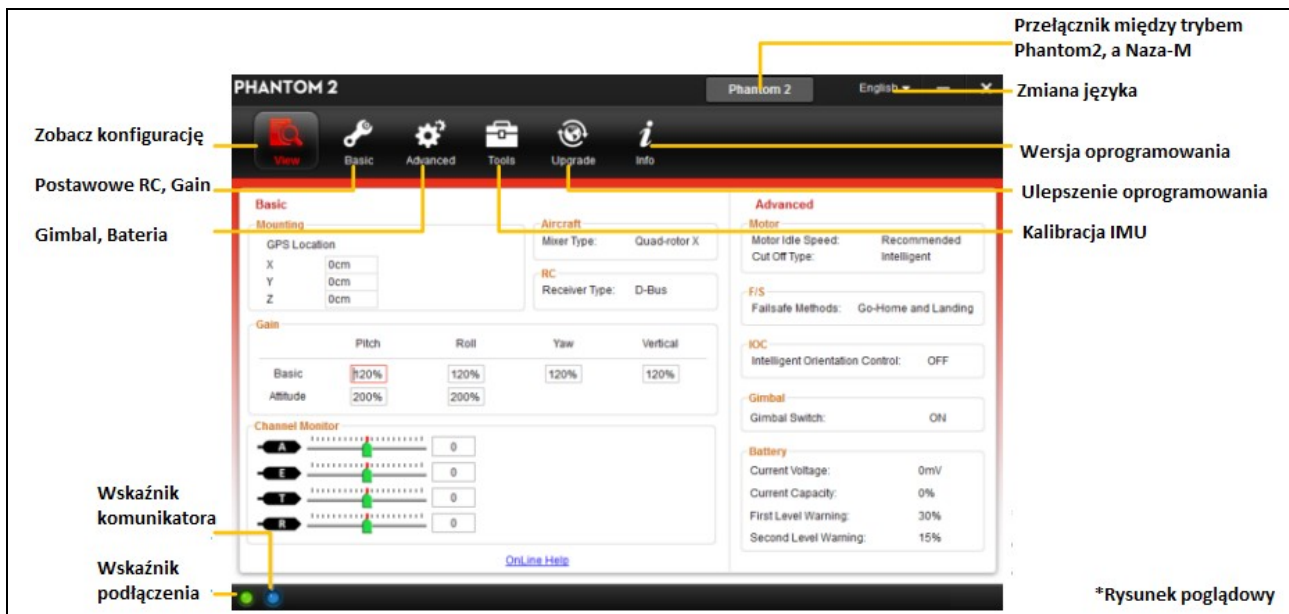
Instalator w formacie DMG wspiera wyłącznie MAC OSX 10.6 lub wyższy



Oprogramowanie wspomagające Phantom 2 na Windows i Mac OS X są identyczne. Oprogramowanie wspomagające pojawia się w innych miejscach pojawiające się w tej instrukcji są dla komputerów z systemem Windows.

7.2 Oprogramowanie wspomagające Phantom 2 na PC

1. Uruchom komputer, włącz Phantoma2 i podłącz go do komputera za pomocą kabla micro-USB. Nie rozłączaj urządzenia, dopóki proces konfiguracji nie zakończy się.
2. Uruchom oprogramowanie wspomagające Phantom2 i zaczekaj, aż Phantom połączy się z oprogramowaniem wspomagającym. Obserwuj wskaźniki u dołu wyświetlacza. Po pomyślnym podłączeniu, wskaźnik zaświeci się na zielono, natomiast wskaźnik komunikacji zamiga na niebiesko.
3. Możesz wybrać podstawowe lub zaawansowane strony konfiguracji
4. Zobacz i sprawdź aktualną konfigurację.



- (1) Użytkownicy nie powinni włączać funkcji Naza-M, zanim zakończy się procedura manewrów lotniczych dla zaawansowanych przeprowadzona w 'przewodniku treningowym pilota Phantom'. Jeśli tryb Naza-M jest włączony, użytkownicy mogą przełączać tryb kontroli pomiędzy trybami: ATTI, GPS, manualnym, aby uzyskać dostęp do zaawansowanych ustawień (np. IOC [inteligentna kontrola orientacji]). Led zlokalizowane na ramionach z tyłu ramy wyświetli status lotu Naza-M, oprócz wskaźników Phantoma2. Nie włączaj trybu Naza-M, chyba że jesteś doświadczonym użytkownikiem, bądź pomaga Ci profesjonalista
- (2) Możesz zmienić tryb Phantoma2, przez naciśnięcie tego samego przycisku, który używasz do włączenia trybu Naza-M. Wszystkie parametry powrócą do ustawień fabrycznych.

7.3 Ulepszanie oprogramowania Phantoma2

Odnieś się do oprogramowania wspomagającego Phantom2, zainstaluj sterowniki programu i oprogramowanie wspomagające, następnie postępuj według procedur poniżej aby wgrać nowe oprogramowanie, w przeciwnym razie Phantom2 może pracować nieprawidłowo

1. Podłączenie internetowe jest niezbędne do wgrania nowego oprogramowania Phantoma2
2. Kliknij w ikonę [upgrade] aby sprawdzić, czy aktualne oprogramowanie jest najnowszą wersją. Jeśli nie, kliknij w odpowiedni link by ulepszyć
3. Zaczekaj dopóki nie wyświetli się komunikat o zakończeniu informacji oprogramowania wspomagającego. Kliknij OK a następnie power cycle Phantom2 po 5 sekundach. Po zakończeniu, zainstalowana jest najnowszą wersją oprogramowania.

PHANTOM 2 Phantom 2 English

View Basic Advanced Tools Upgrade Info

	Loader	Hardware ID	Firmware	Upgrade
Main Controller	---	1000594463	1.04	Latest version: 1.05
GPS	---	6.1.1.2	6.0.1.4	
Receiver-Phantom 2	15.0.0.6	0400000425	1.0.0.0	No updates
P330CB	26.0.0.0	02F0028130	1.0.1.16	Latest version: 1.0.1.18
Gimbal CMU	1.0	200050605	1.0	No updates
Gimbal IMU	0.8	200050605	1.6	No updates
Battery	1.0.0.0	000000636	1.6.0.0	No updates

Przedmiot do ulepszenia

Wersja oprogramowania

Link do wgrania nowej wersji

*rysunek poglądowy



- (1) Nie odłączaj urządzenia dopóki nowa wersja nie zainstaluje się
- (2) Jeśli wgrywanie nowego oprogramowania nie powiedzie się, główny kontroler przejdzie automatycznie do trybu czekania na wgranie nowego oprogramowania. Jeśli wydarzy się taka sytuacja, powtórz powyższe procedury



Akcesoria, których oprogramowanie możesz ulepszyć: 1.Kontroler, 2.Płyta główna, 3)Odbiornik, 4)Gimbal CMU, 5) Gimbal IMU 6)bateria

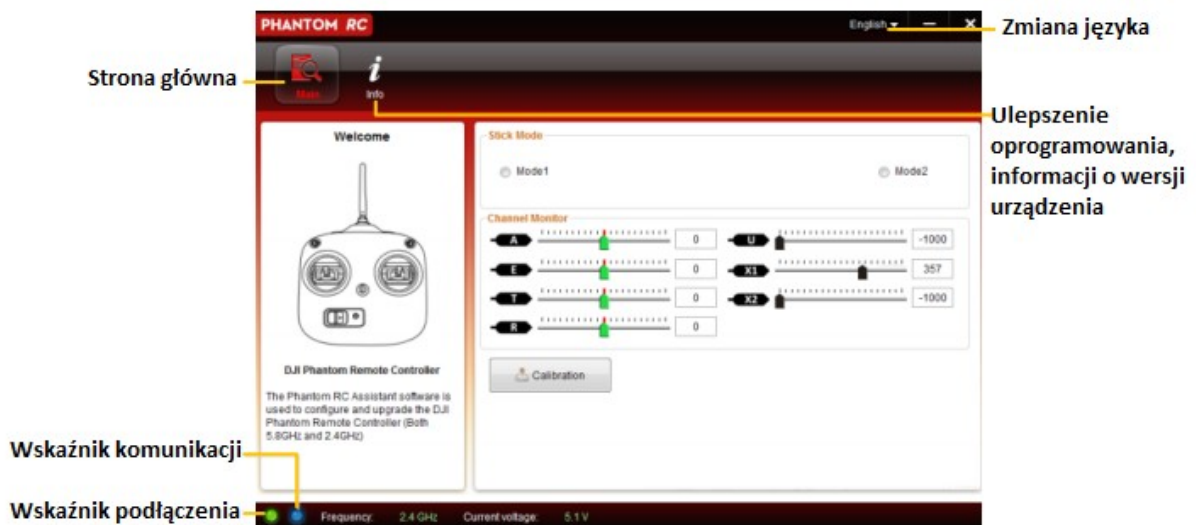
7.4 Opis oprogramowania wspomagającego Phantom RC

Postępuj według poniższych procedur, aby zakończyć programowanie kontrolera:

- 1.Wyłącz kontroler i znajdź port micro-USB z dołu urządzenia
- 2.Podłącz kontroler do komputera, nie rozłączaj dopóki nie zakończy się proces konfiguracji
- 3.Uruchom oprogramowanie wspomagające i zaczekaj aż kontroler połączy się z oprogramowaniem wspomagającym. Obserwuj wskaźniki z lewej dolnej strony ekranu. Po pomyślnym podłączeniu, wskaźnik zaświeci się na zielono, a wskaźnik komunikacji będzie migał na niebiesko
- 4.Zakończ proces konfiguracji w głównej stronie
- 5.Zakończ proces ulepszania, jeśli zachodzi taka konieczność.



Główna strona kontrolera 2.4GHz













8. Podsumowanie

8.1 Specyfikacja

Phantom2	
Temperatura środowiska pracy	-10°C- 50°C
Pobór mocy	5.6W
Wspierana bateria	Inteligentna bateria DJI
Waga (z baterią)	1000g
Rekomendowane obciążenie	≤1300g
Maksymalne obciążenie	1350g
Dokładność unoszenia	Pionowa 0.8m, Pozioma 2.5m
Maksymalna prędkość kątowna	200 °/s
Maksymalny kąt wychylenia	35 °
Maksymalna prędkość wznoszenia/opadania	Wznoszenia: 6m/s; Spadania 2m/s
Maksymalna prędkość lotu	15m/s (nie rekomendujemy poruszania z tą prędkością)
Rozstaw osi	350mm
Kontroler 2.4GHz	
Częstotliwość pracy	2.4GHz
Zasięg komunikacyjny w otwartej przestrzeni	1000m
Czułość odbiornika	-97dBm
Prąd pracy	100mA@6V
Baterie	4xAA
Inteligentna bateria DJI	

Typ	Bateria 3S LiPo
Pojemność	5200mAh, 11.1V
Środowisko ładowania w temperaturze	0 °C - 40 °C
Środowisko rozładowania w temperaturze	-20 °C - 50 °C

8.2 Opis wskazań lotu LED

Lot bez przeszkód (status normalny)	Status
	Test włączania
	Rozgrzewanie, w trakcie rozgrzewania lot jest niemożliwy
	Gotowy do lotu
	Gotowy do lotu (brak gps)
Sygnalizacja błędów	Opis ostrzeżeń
	Utrata zasięgu pilota
	Pierwsze ostrzeżenie o niskim stanie baterii
	Drugie ostrzeżenie o niskim stanie baterii
	Nie stacjonarny lub czujnik odchylenia jest zbyt duży
	Błędy, brak możliwości lotu*
	Anormalne informacje wysyłane przez kompas, ze względu na zakłócenie elektromagnetyczne lub należy ponownie skonfigurować kompas

*Użytkownicy mogą podłączyć oprogramowanie wspomagające Phantom2 aby uzyskać szczegółowe informacje o ostrzeżeniach i błędach.