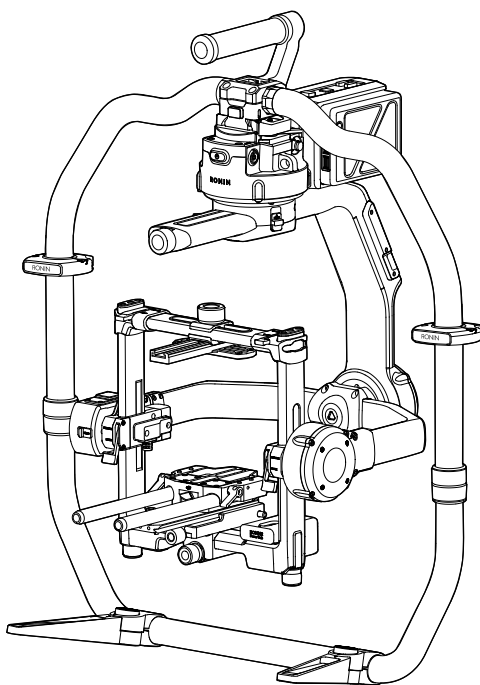


RONIN 2

Instrukcja obsługi

V1.0 2017.09



Szukanie słów kluczy

Wyszukuj słowa klucze, jak np. “akumulator” and “instalacja”, aby znaleźć temat. Jeśli korzystasz z programu Adobe Acrobat Reader do odczytu tego dokumentu, naciśnij Ctrl+F, aby wyszukać.



Przejdźcie do konkretnego tematu

Kliknij na konkretny temat w spisie treści, aby do niego przejść.



Drukowanie tego dokumentu

Możliwe jest drukowanie tego dokumentu w wysokiej rozdzielczości.

Korzystanie z instrukcji

Legenda



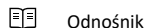
Uwaga



Ważne



Wskazówki



Odnośnik

Zanim zaczniesz

Niniejszy dokument ma na celu zapewnić łatwą i bezpieczną obsługę Ronin 2™.

Ronin 2 - zawartość zestawu

Ronin 2 - Instrukcja szybkiego startu

Ronin 2 - Instrukcja obsługi

Ronin 2 - wytyczne dot. bezpieczeństwa używania akumulatorów

Ronin 2 - Uwagi oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa

Sprawdź, czy posiadasz wszystkie elementy z powyższej listy. Przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję obsługi oraz zapoznaj się z filmami instruktażowymi dostępnymi na oficjalnej stronie DJI (<http://www.dji.com/ronin-2>). Przeczytaj *Uwagi oraz wytyczne dotyczące bezpieczeństwa*, aby zapoznać się z prawami oraz wymaganiami. Jeśli masz jakiegokolwiek pytania, lub wystąpił problem podczas instalacji lub użytkowania tego produktu, skontaktuj się z firmą DJI lub jej oficjalnym dystrybutorem.

Pobieranie aplikacji Ronin 2

Wyszukaj "Ronin 2" w App Store lub Google Play, a następnie postępuj zgodnie z wyświetlanymi instrukcjami.



iOS wersja 9.0
lub nowsza



Android wersja 4.4
lub nowsza



Aplikacja Ronin 2

* Aplikacja Ronin 2 jest dostępna na system iOS wersję 9.0 (lub nowszą) oraz na system Android - wersja 4.4 (lub nowsza).

DJI Assistant 2

Aby pobrać DJI Assistant 2 odwiedź: <http://www.dji.com/ronin-2/info#downloads>

Spis treści

Korzystanie z instrukcji	1
Legenda	1
Zanim zaczniesz	1
Pobieranie aplikacji DJI Ronin 2	1
DJI Assistant 2	1
Wstęp	3
Ronin 2 - schemat	4
Pierwsze kroki	5
Złożenie uchwytu	5
Montaż uchwytu na gimbalu	6
Montaż kamery	7
Rozkładanie ramienia osi roll	10
Przewodnik po kablach i akcesoriach	10
Przed wyważaniem	12
Krok 1: Wyważanie osi tilt	12
Krok 2: Wyważenie głębokości osi tilt	13
Krok 3: Wyważanie osi roll	13
Krok 4: Wyważanie osi roll	14
Inteligentny akumulator	15
Ładowanie inteligentnego akumulatora	16
Instalacja inteligentnego akumulatora	19
Korzystanie z inteligentnego akumulatora	20
Ustawienia gimbala	21
Ustawienia wbudowanego panelu dotykowego	21
Aplikacja Ronin 2	29
Nadajnik	33
Schemat nadajnika	33
Bindowanie nadajnika	34
Ładowanie	35
Kalibracja joysticka i pokręta osi roll	35
Tryby operacyjne	36
Tryb trójosiowy	36
Tryb blokady osi pan	36
Współpraca z kontrolerem lotu DJI A3 i modułem Lightbridge	36
Konserwacja	37
Specyfikacja	

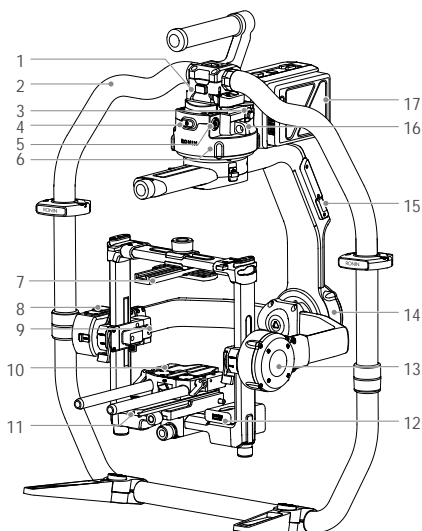
Wstęp

DJI Ronin 2 to 3-osiowy gimbal ręczny, który został stworzony do profesjonalnych zastosowań filmowych. Ronin 2 jest kompatybilny ze wszelkimi kranami kamerowymi, systemami linowymi cable cam, dronami itp. Ronin 2 można używać ręcznie, montować na samochodach, dronach i w trybie sta-tywu. Ronin 2 działa niezwykle precyzyjnie w różnych scenariach filmowania. Co więcej, nowy tryb blokady osi pan został zaprojektowany specjalnie do pracy z systemem Steadicam.

Cechy specjalne

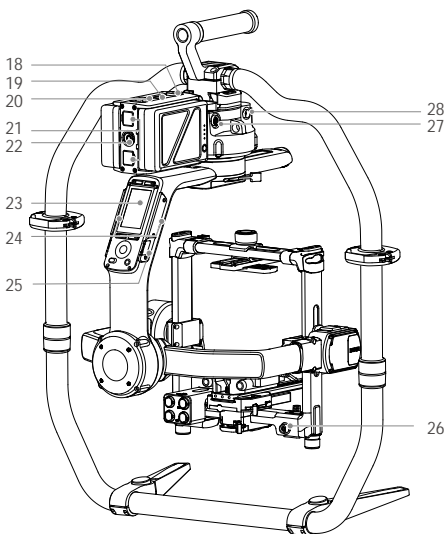
- Węglowa konstrukcja sprawia, że Ronin 2 jest lekki, wytrzymały i funkcjonalny. Ulepszone silniki wysokich obrotów obsługują obciążenie do 16,3 kg.
- Nowa mechaniczna budowa ułatwia mocowanie i wyważanie kamery, jednocześnie optymalizując dokładność stabilizacji. Nowe blokady osi zwiększają użyteczność, a wydłużalna oś roll pozwoli zainstalować więcej kamer.
- Zakres wibracji kątowych zamyka się w $\pm 0,02^\circ$, a wbudowany moduł GPS zwiększa dokładność pracy, co daje niewiarygodną stabilność w ujęciach nagrywanych z wysoką prędkością.
- Konfiguracja ustawień jest łatwiejsza dzięki wbudowanemu panelu dotykowego, który wyświetla również status pracy Ronina 2.
- System podwójnego zasilania obsługuje wymianę akumulatora w trakcie pracy, co pozwala na ciągłą pracę. W pełni naładowane akumulatory TB50 umożliwiają na zasilanie Ronina i kamery przez 2,5 h.
- Sygnał zasilania i video są przesyłane przez wbudowane pierścienie ślizgowe. Ronin 2 posiada kilka gniazd na akcesoria i obsługuje system DJI Focus, osłony obiektywu, bezprzewodową transmisję video i monitory.
- Obsługuje sygnał 2,4 GHz i 5,8 GHz, co zwiększa stabilność transmisji.
- Za pomocą nowej aplikacji Ronin 2 można zmienić ustawienia i aktywować różne inteligentne funkcje, takie jak Track i CamAnchor.

Ronin 2



1. Mocowanie typu dovetail
2. Uchwyt Ronin 2
3. Gniazdo wyjściowe SDI
4. Przycisk zasilania
5. Port akcesoriów 14,4 V
6. Silnik osi pan
7. Górna poprzeczka mocowania kamery
8. Wbudowany GPS
9. Gniazdo wejściowe SDI
10. Mocowanie Rod 15 mm i Focusa
11. Płyta podstawy kamery
12. Hub zasilania kamery
13. Silnik osi tilt
14. Silnik osi roll
15. Gniazdo USB typ C
16. Otwór bezpieczeństwa
17. Gniazdo akumulatora/akumulator

18. Przycisk zwolnienia mocowania akumulatora
19. Dodatkowy przycisk zasilania
20. Przyciski wyjmowania akumulatora
21. Gniazdo P-Tap 14,4 V
22. Gniazdo wyjściowe DC 22,8 V
23. Wbudowany panel dotykowy
24. Wbudowany anteny
25. Gniazdo D-Bus
26. Gniazdo zasilania akcesoriów 14,4 V
27. Gniazdo wejściowe DC
28. Gniazdo zasilania akcesoriów 14,4 V

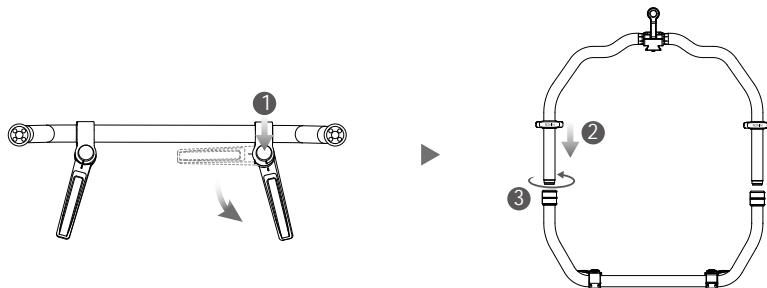


Pierwsze kroki

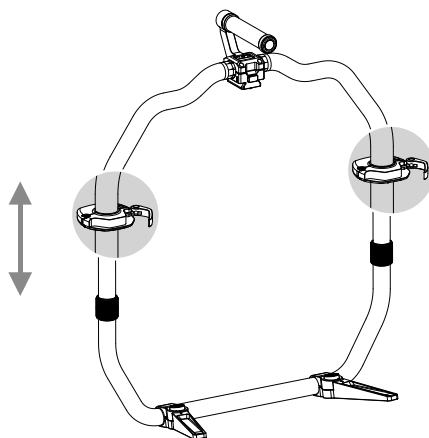
Złożenie uchwytu

Użyj uchwytu, aby utrzymać Ronina 2 w pozycji podczas konfiguracji lub pracy. Postępuj wg instrukcji poniżej, aby złożyć uchwyt Ronina 2.

1. Naciśnij przycisk ① na nóżkach uchwytu i rozłóż je.
2. Zamocuj górną i dolną część uchwytu ②, a następnie zakręć ③.



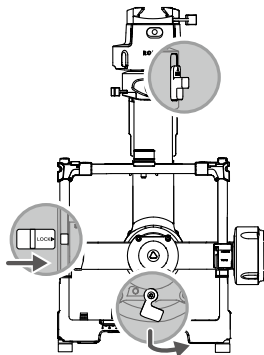
3. Oparcie dłoni z obu stron pomagają utrzymać uchwyt mocno. Ustaw ich pozycję według własnych potrzeb, aż do uruchomienia blokady. Następnie zablokuj dźwignię.



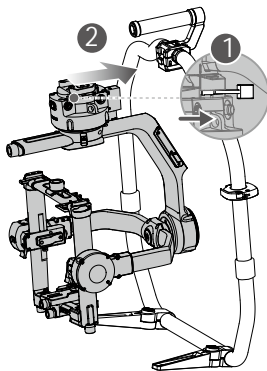
 Kładąc uchwyt na stole, upewnij się, że jest równy i płaski.


Montaż uchwyty na gimbalu

1. Osie pan, tilt i roll są zablokowane domyślnie. Odblokuj osie tilt i roll, aby ustawić ich pozycję w sposób pokazany na rysunku poniżej, a następnie odblokuj osie tilt i roll.



2. Przesuń dźwignię ① do pozycji odblokowanej. Następnie przymocuj gimbal do uchwyty, ② aż do uruchomienia blokady. Następnie zablokuj dźwignię.



 Aby zdjąć gimbal, przesuń dźwignię do odblokowanej pozycji i naciśnij blokadę bezpieczeństwa. Następnie zsuń gimbal z mocowania dovetail.

Montaż kamery

Obsługiwane kamery

ARRI ALEXA Mini	Canon C300 MKII	RED Raven
ARRI ALEXA XT	Canon C500	RED Dragon
Black Magic Ursa Mini	Panasonic Varicam LT	Sony FS5
Black Magic Ursa Mini Pro	RED Epic	Sony FS7
Canon C100	RED Epic-W	Sony F55
Canon C100 MKII	RED Scarlet	Sony F5
Canon C300	RED Weapon	

Obsługiwane obiektywy

Canon	Fujinon	Cooke	Zeiss
CN-E Primes	ZK2.5x 14 T2.9	Mini S4/i Primes	Ultra Primes
CN-E 18-80	ZK4.7x 19 T2.9	S4/i Primes up to 135 mm	Master Primes
CN7x17 KAS	ZK3.5x 85 T2.9 -4.0	5/i Primes up to 100 mm	Master Anamorphic
CN-E 15.5-47	XK6x 20 T3.5	S7/i Primes up to 100 mm	Lightweight Zoom 21-100mm T2.9-3.9
CN-E 30-105 T2.8		Anamorphic/i lenses up to 135 mm (65 mm Macro excluded)	Cinema Zoom up to 70-200 T2.9
			Compact Primes

Angenieux	Leica	Sony	Schneider
Optimo Style Spherical 16-40, 30-76, 48-130	Summilux-C Primes	CineAlta Primes	Xenon FF-Primes
Optimo Spherical 15-40, 28-76, 45-120	Summicron-C Primes		
Optimo Anamorphic 30-72 A2S, 56-152 A2S			
Optimo DP 16-42, 30-80			
Type EZ Series			

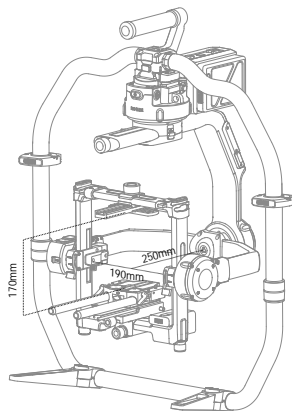
⚠ Pamiętaj, że nie wszystkie kombinacje kamer i obiektywów będą kompatybilne z Roninem 2. Przykładowo ARRI ALEXA XT z XK6x 20 T3.5 to zbyt długa konfiguracja, więc nie mogą być jednocześnie używane na Roninie 2.

Wymiary kamery

Maksymalna głębokość od środka ciężkości płyty podstawy kamery wynosi 250 mm.

Maksymalna wysokość, mierzona od góry podstawy kamery wynosi 170 mm.

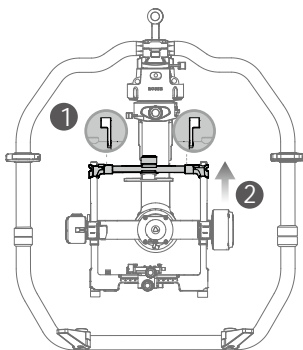
Maksymalna szerokość wynosi 190 mm.



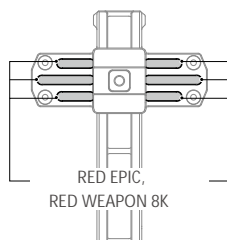
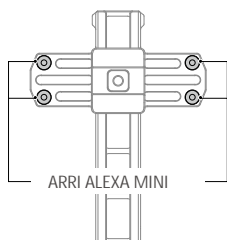
- Pamiętaj, żeby kamera była wyłączona podczas montażu.
- Zaleca się używać "miękkich" przewodów połączeniowych, które nie będą przeszkadzały w ruchu kamery.

Montaż kamery

1. Odblokuj dźwignie ① i zdejmij górną poprzeczkę ②.

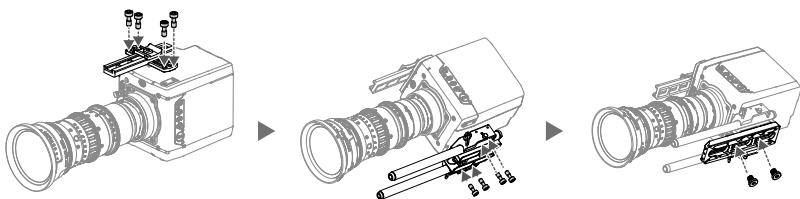


2. Przymocuj górną poprzeczkę kamery do kamery. Na rysunkach poniżej można znaleźć miejsce montażu górnej poprzeczki do kamer ARRI ALEXA MINI (śruby M4-10) RED EPIC (śruby 1/4") i RED WEAPON 8K (śruby M4-10).

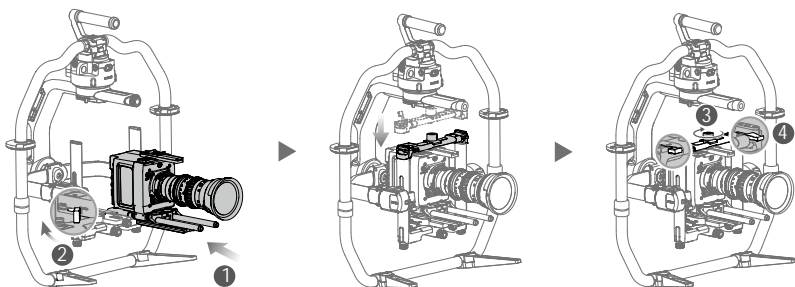


Górną poprzeczkę można zainstalować w dwie strony. Jeżeli środek ciężkości obiektywu znajduje się z przodu, to zamocuj górną poprzeczkę z długą częścią z przodu, jak na rysunku.

3. Przymocuj drążek 15 mm i drążek mocowania fokusu do kamery.
4. Wybierz odpowiednie śruby kamery (3/8"-16 lub 1/4"-20) i przymocuj płytę podstawy kamery do kamery.



5. Wsuń kamerę do płyty mocującej, aż do zadziałania blokady ①, następnie zablokuj dźwignię ②.
6. Przymocuj górną poprzeczkę i zakręć pokrętko zabezpieczające ③, a następnie zablokuj dźwignię ④.

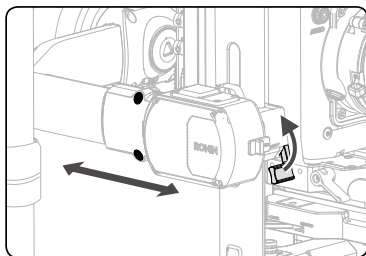


⚠ Zaleca się, aby środek ciężkości był ustawiony bardziej z tyłu i z dołu.

Rozkładanie ramienia osi roll

Ramię osi roll można wyciągnąć na 5,5 cm, jeżeli nie ma wystarczającego miejsca do montażu długiej kamery.

Poluzuj śruby z obu stron osi roll i przesunź dźwignię do odblokowanej pozycji. Następnie wyciągnij równocześnie ramiona z obu stron. Oznaczenia podziałki muszą być takie same na obu ramionach. Zakręć śrubki i przesunź dźwignię.



- ⚠ Wyważenie i parametry pracy gimbla mogą być gorsze, gdy ramiona osi roll są wyciągnięte. Pamiętaj, aby schować ramiona do pozycji domyślnej po użyciu.

Przewodnik po kablach i akcesoriach

Kable	Konektor Ronina 2	Konektor urządzenia
Kabel zasilania ARRI Alexa Mini	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 4+2pin	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 2B 8pin
Kabel Start/Stop ARRI Alexa Mini	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 14pin	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 7pin
Kabel zasilania RED	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 4+2pin	Złącze wtykowe sprężynowe Żeńskie 1B 4+2pin
Kabel zasilania RED RCP	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 14pin	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 00B 4pin
Kabel zasilania Ronin 2	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 2B 10pin Single Slot	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 2B 10pin Dual Slot
Kabel zasilania 2-pinowy	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 4+2pin	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 0B 2pin
Kabel zasilania DC	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 4+2pin	Męskie DC 5.5x2.1
Skrzynka rozdzielająca Triple P-TAP	Złącze wtykowe sprężynowe Męskie 1B 4+2pin	P-TAPx3
Kabel SDI IN	Męski BNC	Męski BNC
Kabel SDI OUT	Męski BNC	Męski BNC
Kabel USB Typ-C	USB Typ-C	USB Typ-A
Kabel UART do D-BUS	DJI 4-pinowy	Kabel serwaa 3-pinowy

Górny blok mocujący zastępuje środkową rączkę uchwytu Ronina 2. Blok posiada otwory mocujące 1/4"-20, dzięki którym można do niego podłączyć dodatkowe rączki i akcesoria.

Uniwersalne mocowanie dostarcza punktu montażu dla gimbala, dzięki czemu można go zamocować na kranach, samochodach i liniaśnościowych cable cam.



Nie korzystaj z akcesoriów/kabli nierekomendowanych przez producenta, ponieważ mogą uszkodzić Ronina 2 i spowodować unieważnienie gwarancji.

Wyważanie

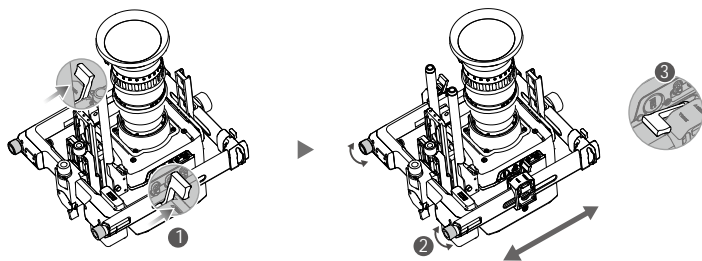
Aby wykorzystać możliwości Ronina 2, prawidłowe wyważenie jest koniecznością. Precyzyjne wyważenie jest niezwykle istotne do nagrywania gwałtownych ruchów i dużych prędkości (bieg, jazda na rowerze, jazda samochodem itp.) Prawidłowe wyważenie oznacza również dłuższy czas działania akumulatora. Wszystkie trzy osie powinny być precyzyjnie zbalansowane przed uruchomieniem Ronina 2 i konfiguracją oprogramowania.

Przed wyważaniem

1. Podłącz kabel SDI i kabel zasilania kamery, a także zainstaluj system fokus przed rozpoczęciem wyważania.
2. Kamera musi być w pełni skonfigurowana i posiadać podłączone akcesoria oraz kable przed instalacją i wyważaniem kamery na gimbalu. Jeżeli kamera posiada osłonę obiektywu, zdejmij ją przed wyważaniem.
3. Pamiętaj że, Ronin 2 i kamera są wyłączone podczas wyważania kamery.

Krok 1: Wyważanie osi tilt

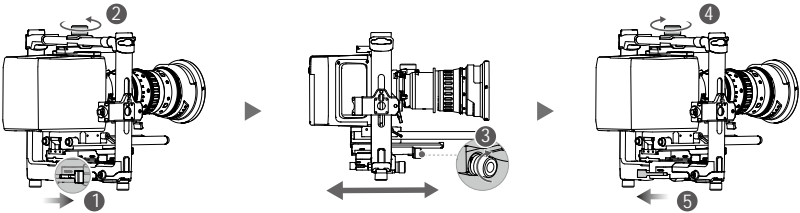
1. Odblokuj oś tilt. Obróć oś tilt, tak aby obiekty kamery był skierowany w górę.
2. Przesuń boczne dźwignie do pozycji odblokowanej ①. Następnie ustaw wyważenie kamery za pomocą pokrętła regulującego ②. Reguluj, aż do uzyskanie prawidłowego wyważenia kamery (bez przechylenia do przodu lub do tyłu).
3. Zablokuj dźwignię ③.



Upewnij się, że oznaczenia wymiarów są zrównane na obu poprzeczkach pionowych. Jeżeli tak nie jest, konstrukcja może być przekrzywiona do góry lub na dół po jednej ze stron i spowodować problemy z działaniem silnika osi tilt.

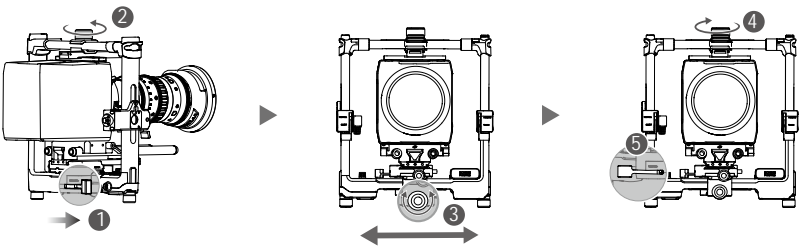
Krok 2: Wyważenie głębokości osi tilt

1. Obróć os tilt, tak, aby obiekty kamery były skierowane do przodu.
2. Przesuń dźwignię ① do odblokowanej pozycji i połuzuj górne pokrętło regulujące ②. Ustaw wyważenie kamery za pomocą pokrętła regulującego ③, aż kamera pozostanie nieruchoma podczas obracania osi tilt o 45° w górę i w dół.
3. Zakręć pokrętło zabezpieczające ④ i zablokuj dźwignię ⑤.
4. Zablokuj os tilt



Krok 3: Wyważenie osi roll

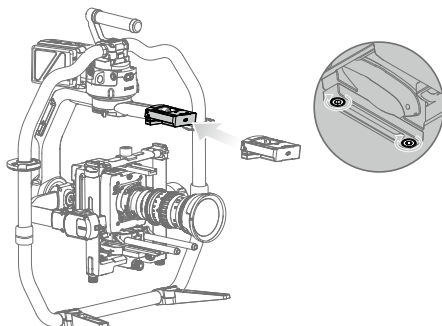
1. Odblokuj os roll.
2. Przesuń dźwignię ① do pozycji odblokowanej, a następnie połuzuj górne pokrętło zabezpieczające. Ustaw pozycję kamery za pomocą pokrętła regulującego ③, aż kamera pozostanie nieruchoma podczas obrotu w osi tilt o 45° w lewo lub w prawo.
3. Zakręć pokrętło zabezpieczające ④ i przesuń dźwignię ⑤ do zablokowanej pozycji.
4. Zablokuj os roll.



⚠ Sprawdź ponownie wyważenie osi tilt. Połuzuj pokrętło zabezpieczające i ustaw pozycję kamery, jeżeli os tilt nie jest wyważona.

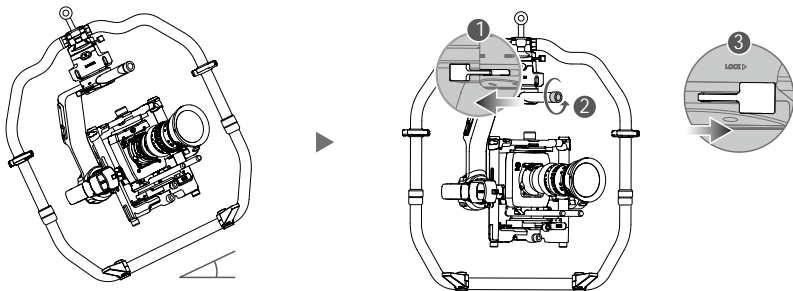
Krok 4: Wyważenie osi roll

Uwaga: Zaleca się mocowanie dołączonego do zestawu bloku MotionBlock przed wyważeniem osi pan w przypadku kręcenia w scenach z dużą prędkością, aby usprawnić pracę gimbału. Zamocuj motionblock do osi pan i zakręć śruby wg rysunku poniżej.



⚠ Konieczne jest korzystanie z opcjonalnych odważników w przypadku korzystania z długiej kamery, motionblock nie może być wtedy użyty do wyważania osi pan. Więcej szczegółów na oficjalnej witrynie DJI.

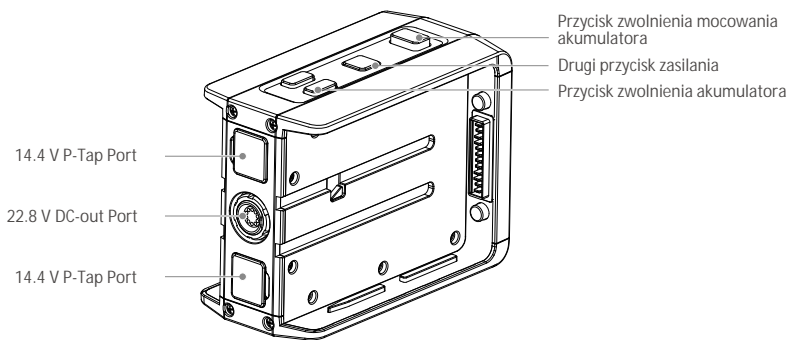
1. Odblokuj oś pan. Podnieś jedną stronę uchwyty.
2. Przesuń dźwignię ① do pozycji odblokowanej, a następnie ustaw pozycję kamery za pomocą pokrętki regulującej ②, aż kamera pozostanie nieruchoma podczas obrotu w osi pan o 45° z podniesionym uchwytem z jednej strony.
3. Zablokuj dźwignię ③.



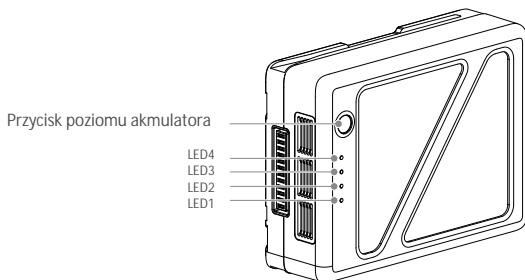
⚠ Konieczne jest użycie opcjonalnych obciążników, jeżeli kamera nie może zostać przesunięta do tyłu wystarczająco, aby uzyskać odpowiednie wyważenie.

Inteligentny akumulator

Ronin 2 posiada system podwójnego zasilania z możliwością wymiany akumulatora w czasie pracy, co pozwala na ciągłą pracę bez przerywania nagrywania. Pojemność inteligentnego akumulatora TB50 wynosi 4280 mAh, a napięcie 22,8 V i posiada on szereg funkcji zarządzania zasilaniem. Gdy akumulator jest w pełni naładowany, może zasilić cały system wraz z gimbałem, kamerą, systemem Focus i monitorem przez ok. 2,5 h. Przy zasilaniu wyłącznie gimbała, TB50 wystarcza na 8 godzin pracy.



Mocowanie na dwa akumulatory TB50



Inteligentny akumulator TB50

Funkcje inteligentnego akumulatora

1. Wyświetlanie poziomu akumulatora: Wskaźniki LED wyświetlają bieżący poziom akumulatora.
2. Funkcja autorozładowania: Akumulator automatycznie rozładuje się po 10 dniach bezczynności do poziomu 65%, aby zapobiec puchnięciu. Rozładowanie akumulatora do poziomu 65% zajmuje ok. 3 dni. Ciepło wydobywające się w tym czasie z akumulatora to zjawisko normalne podczas procesu rozładowania (o ile nie jest nadmierne). Progi rozładowania można zmienić w aplikacji

DJI Assistant 2.

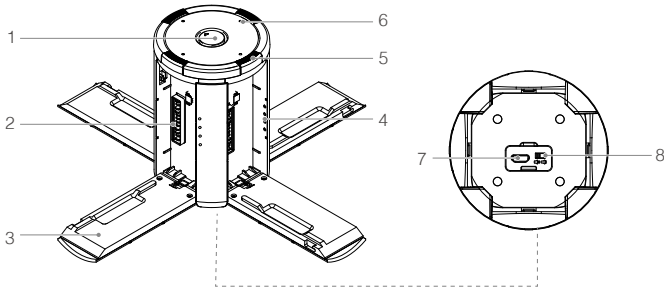
- Ładowanie zrównoważone: Automatycznie równoważy napięcie każdej celi podczas ładowania.
- Zabezpieczenie przed nadmiernym naładowaniem: Przerzywa ładowanie, gdy akumulator jest w pełni naładowany.
- Zabezpieczenie termiczne: Akumulator może być ładowany jedynie, gdy temperatura wynosi 5-45° C.
- Zabezpieczenie nadprądowe: Akumulator przerywa ładowanie, gdy wykryje wysokie natężenie prądu (powyżej 10 A).
- Zabezpieczenie przed nadmiernym rozładowaniem: Rozładowywanie zostanie automatycznie przerwane, gdy cęła akumulatora zostanie rozładowana do 2,8 V i akumulator nie jest używany. Aby wydłużyć czas pracy, zabezpieczenie jest wyłączone, gdy akumulatory są rozładowywane podczas pracy. Wtedy napięcie może spaść poniżej 2 V i spowodować ryzyko pożarowe podczas ładowania. Z tego powodu akumulator zablokuje możliwość ładowania, jeżeli napięcie pojedynczej cęły akumulatora spadło poniżej 2 V. Nie należy korzystać z takich akumulatorów. Unikaj nadmiernego rozładowania akumulatora, aby nie dopuścić do jego trwałęgo uszkodzenia.
- Zabezpieczenie zwarciove: Automatycznie odcina zasilanie po wykryciu zwarcia obwodu.
- Zabezpieczenie przed uszkodzeniem cęły akumulatora: DJI Assistant 2 wyświetli komunikat ostrzegawczy w przypadku uszkodzenia cęły akumulatora.
- Tryb uśpienia: Aby oszczędzić energię, akumulator przechodzi w tryb uśpienia, gdy nie jest używany.
- Komunikacja: Informacje dotyczące napięcia akumulatora, pojemności, prądu i innych danych są przesyłane do gimbała.
- Parowanie akumulatorów: Zasilany dwoma akumulatorami (z cęłami połączonymi równolegle) Ronin 2 wymaga dwóch akumulatorów o podobnych właściwościach np. wewnętrznej rezystancji. Zaleca się parowanie akumulatorów na początku użytkowania, parowanie można wykonać w DJI Assistant 2, który poinformuje cię, jeżeli używane akumulatory nie są sparowane. Hub ładowania naładuje sparowane akumulatory jednocześnie.
- Ogrzewanie: Akumulatory mogą pracować nawet w niskich temperaturach. Więcej informacji można znaleźć w sekcji "Korzystanie z akumulatora".



Należy zapoznać z zasadami bezpiecznego użytkowania inteligentnego akumulatora. Użytkownicy biorą pełną odpowiedzialność za sposób korzystania z urządzenia.

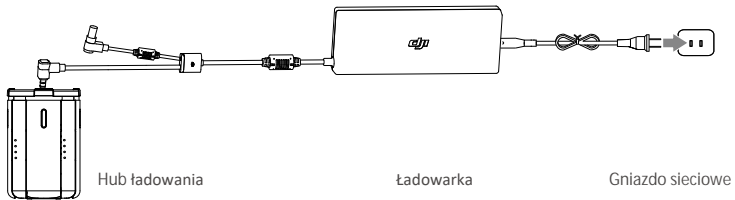
Ładowanie inteligentnego akumulatora

Hub ładowania Ronin 2 został zaprojektowany do współpracy z ładowarką do Ronina 2. Urządzenie ładuje jednocześnie do 4 inteligentnych akumulatorów. Para akumulatorów z większą ilością pozostałej energii zostanie naładowana jako pierwsza. Jeżeli akumulatory nie są sparowane, hub ładowania ładuje akumulatory po kolei od najmniej do najbardziej wyladowanego. Parowanie można przeprowadzać za pomocą programu DJI Assistant 2.

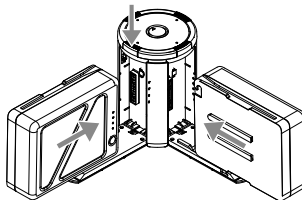


- | | |
|--|---|
| 1. Gniazdo zasilające | 5. Przycisk zwolnienia akumulatora/osłony |
| 2. Port ładowania | 6. Diody LED statusu |
| 3. Osłona portu ładowania | 7. Port aktualizacji oprogramowania (micro USB) |
| 4. Wskaźniki poziomu ładowania akumulatora | 8. Przełącznik dźwięku |

1. Podłącz ładowarkę do gniazda sieciowego (100-240 V, 50/60 Hz), a następnie odkryj gumową osłonę gniazda zasilającego i podłącz hub ładowania do ładowarki.



2. Naciśnij przycisk zwolnienia akumulatora i otwórz odpowiednią osłonę portu ładowania. Włóż inteligentny akumulator do portu ładowania, aby rozpocząć ładowanie.






















Więcej informacji w objaśnieniach statusu wskaźników LED. Głośnik wyemituje sygnały dźwiękowe po ukończeniu ładowania. Więcej informacji w objaśnieniach sygnałów dźwiękowych głośnika.



- Naciśnij przycisk zwolnienia, aby wyjąć akumulatory po ukończeniu ładowania.
- Nie pozostawiaj metalowych terminali odkrytych, gdy nie są używane.

Objaśnienia wskaźników LED

Wskaźnik statusu LED (hub ładowania)	Opis	
	Miga na zielono	Ładowanie
 —	Świeci na zielono	W pełni naładowany
	Miga na czerwono	Błąd ładowarki, spróbuj ponownie z oryginalną ładowarką DJI
 —	Świeci na czerwono	Błąd inteligentnego akumulatora
	Miga na żółto	Temperatura akumulatora zbyt wysoka/niska
 —	Świeci na żółto	Gotowy do ładowania
	Miga na zielono na przemian	Akumulator nie został wykryty

Wskaźniki poziomu akumulatora podczas ładowania				
LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom akumulatora
				0%-50%
				50%-75%
				75%-100%
				W pełni naładowany

Ekran LED zabezpieczenia ładowania

Tabela poniżej informuje o zabezpieczeniach akumulatora i odpowiadających im sekwencjom diod LED.

Wskaźniki poziomu akumulatora przy aktywacji zabezpieczeń					
LED1	LED2	LED3	LED4	Sekwencja migotania	Przyczyna
				LED2 miga dwa razy na sekundę	Wykryto nadmierny prąd
				LED2 miga trzy razy na sekundę	Wykryto zwarcie obwodu
				LED3 miga dwa razy na sekundę	Wykryto nadmierne naładowanie
				LED3 miga trzy razy na sekundę	Wykryto nadmierne napięcie
				LED4 miga dwa razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt niska (<0° C)
				LED4 miga trzy razy na sekundę	Temperatura ładowania jest zbyt wysoka (>40° C)

Po rozwiązaniu problemów z akumulatorem, naciśnij przycisk zasilania, aby wyłączyć wskaźniki poziomu akumulatora. Odłącz inteligentny akumulator od ładowarki i podłącz ponownie, aby wznowić ładowanie. Odłączenie i ponowne podłączenie ładowarki nie jest konieczne w przypadku aktywacji zabezpieczenia przed zbyt niską lub zbyt wysoką temperaturą; ładowarka wznowi ładowanie, gdy temperatura znajdzie się w dopuszczalnym zakresie.

⚠ DJI nie jest odpowiedzialne za uszkodzenia spowodowane używaniem innych ładowarek.

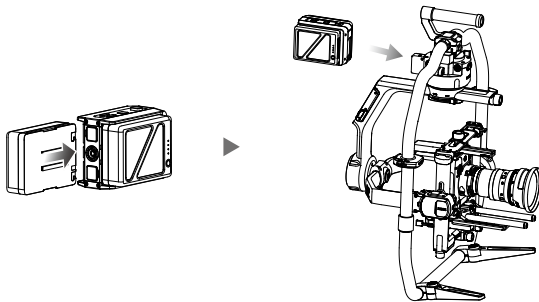
Objaśnienie sekwencji dźwiękowych

Przesuń przełącznik głośnika, aby włączyć lub wyłączyć sygnały alarmowe.

Opis	Sekwencja
Przesuń przełącznik alarmu, aby włączyć	Szybki sygnał dźwiękowy
Podłącz do ładowarki	Szybki sygnał dźwiękowy
Para akumulatorów jest pełni naładowana	Szybki sygnał dźwiękowy
Cztery inteligentne akumulatory są naładowane	Na przemian dwa krótkie i jeden długi sygnał dźwiękowy przez ok 1 godz.

Instalacja inteligentnego akumulatora

1. Włóż inteligentne akumulatory do mocowania akumulatora, aż przyciski wyjmowania akumulatora staną się aktywne.
2. Zainstaluj mocowanie akumulatora na gimbalu, aż przyciski zwolnienia mocowania staną się aktywne.



3. Mocowanie akumulatora można również wyciągnąć z Ronina 2 podczas użytkowania. Podłącz gniazdo zasilania Ronina 2 z gniazdem wyjściowym DC 22,8 V na mocowaniu akumulatora za pomocą załączonego w zestawie kabla zasilającego Ronina 2.

- ⚠
- Nieprawidłowa instalacja akumulatora może doprowadzić do (1) wypadnięcia podczas korzystania, (2) do problemów z połączeniem lub (3) braku dostępu do danych akumulatora.
 - Pamiętaj, aby nacisnąć przycisk zwolnienia akumulatora na górze huba ładowania podczas wyciągania akumulatora.

Korzystanie z inteligentnego akumulatora

Sprawdzanie poziomu akumulatora

Naciśnij raz przycisk poziomu akumulatora, aby wyświetlić jego obecny poziom naładowania.

Włączanie / wyłączenie

Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania na gimbale lub mocowaniu akumulatora, aby włączyć Ronina 2. Pamiętaj, aby odblokować osie pan, tilt i roll przed uruchomieniem Ronina 2.

Ogrzewanie akumulatora

Ogrzewanie manualne: Gdy akumulator jest wyłączony, naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania na 3 sekundy, aby manualnie rozpocząć proces rozgrzewania akumulatora.

Akumulator rozpocznie rozgrzewanie, jeżeli jego temperatura wynosi poniżej 15°C. W miarę ocieplania diody LED statusu 1-2 i 3-4 będą naprzemiennie migać. Akumulator zakończy ogrzewanie po uzyskaniu temperatury 20°C. Temperatura akumulatora pozostanie na poziomie 15-20°C. Jeżeli diody LED 1 i 4 migają naprzemiennie, oznacza to, że temperatura wynosi powyżej 15°C. Po ok. 30 minutach Ronin 2 wyłączy się automatycznie.

Automatyczne ogrzewanie: Włóż akumulatory do mocowania akumulatora i uruchom je. Jeżeli temperatura akumulatora wynosi poniżej 15°C, akumulator ogrzeje się automatycznie. Diody informują o obecnym poziomie naładowania.

Korzystanie z akumulatora w niskich temperaturach:

1. Działanie akumulatora jest znacząco gorsze podczas pracy w niskich temperaturach powietrza (poniżej 5°C. Upewnij się, że akumulator jest w pełni naładowany, a napięcie celi wynosi 4,35 V.
2. W ekstremalnie zimnych środowiskach temperatura akumulatora może nie być odpowiednio wysoka, nawet po rozgrzaniu. Wtedy należy skorzystać z naklejek ogrzewających.
3. Aby zapewnić optymalne działanie, temperatura rdzenia akumulatora powinna przekraczać 20°C podczas korzystania z urządzenia.

Ustawienia gimbała

Ustawienia wbudowanego panelu dotykowego

Po wyważeniu i uruchomieniu Ronina 2 możesz zmieniać ustawienia gimbała bezpośrednio z panelu dotykowego.

Opis przycisków



1. Przycisk trybu montażu

Naciśnij przycisk trybu montażu, aby wybrać tryb montażu.

Handheld (ręczny): Wybierz ten tryb podczas ręcznego korzystania z Ronina 2.

Car Mount (mocowanie samochodowe): Wybierz ten tryb do zamocowania Ronina 2 na pojeździe przy pomocy kranów kamerowych. Ronin 2 pozostanie stabilny przy wysokich prędkościach, korzystając z wbudowanego GPS i większej mocy silników.

Aerial (lotniczy): Wybierz ten tryb do zamocowania Ronina 2 na dronie i po połączeniu z kontrolerem lotu DJI A3.

Tripod Mode (tryb statywu): Wybierz ten tryb do wykonywania statycznych ujęć lub korzystania z linii nośnej Cable Cam. Nawet podczas dłuższego filmowania, gimbal pozostanie stabilny.



Jeżeli zaistnieje konieczność montażu Ronina 2 na różnych płytach montażu i trzeba je zmieniać w trakcie pracy, zaleca się wybranie trybu montażu wg listy poniżej:

- Aerial, Car Mount i Handheld: Wybierz Aerial.
- Aerial i Handheld: Wybierz Aerial.
- Car Mount i Handheld: Wybierz Car Mount.

2. Tryb przycisku follow

Naciśnij przycisk trybu follow, aby wybrać tryb follow.

Free Mode: W trybie free Ronin 2 pozostanie w swojej obecnej pozycji, niezależnie od ruchu uchwytu.

Follow Mode: Gdy tryb follow jest włączony, operator kamery może "kierować" Ronina 2 w wybranej osi. Jeżeli uchwyt jest obrócony w lewo lub prawo, kamera płynnie podąży za poleceniem operatora i zatrzyma się pod odpowiednim kątem. Ustawienia SmoothTrack są zastosowane w tym trybie, a ustawienia dla osi pan, roll i tilt można niezależnie zmienić. Tryb fol-

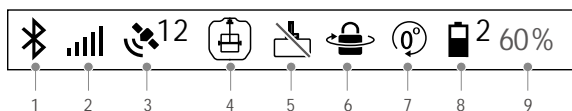
low wpływa na ustawienia SmoothTrack i nie jest powiązany z trybami Free, Recenter lub FPV.

FPV Mode : Gimbal zsynchronizuje się z ruchami uchwytu, w tym w osi roll, aby uzyskać perspektywę pierwszej osoby.

Recenter Mode: Gimbal zostanie wyśrodkowany poprzez zresetowanie obrotu osi pan i kamera będzie skierowana do przodu.

3. Przycisk powrotu
Naciśnij jednokrotnie, aby powrócić do poprzedniego menu.
4. Przycisk wyboru menu
Naciśnij jednokrotnie, aby przełączyć pomiędzy podmenu.
5. **Pokrętko sterujące**
Obróć, aby wybrać opcje.
6. Przycisk OK
Naciśnij jednokrotnie, aby potwierdzić wybór.
7. Przycisk blokady
Przesuń, aby zablokować panel dotykowy podczas korzystania z urządzenia.
8. Przycisk pauzy silnika
Naciśnij jednokrotnie, aby wyłączyć silnik bez wyłączenia gimbała.
9. Gniazdo D-Bus
Służy do połączenia z nadajnikami Futaba i innymi opartymi na protokole Futaba.
10. Gniazdo USB typu C
Służy do aktualizacji oprogramowania przez połączenie USB.

Opis ikon górnego paska




1. Status **połączenia Bluetooth**
✳️ : Sygnalizuje, że aplikacja Ronin 2 została połączona.
2. **Sila sygnału nadajnika**
📶 : Wyświetla siłę sygnału nadajnika.
3. **Sila sygnału GPS**
📶¹² : Informuje o obecnej sile sygnału GPS.
4. **Tryb montażu**
👤 : Tryb Handheld (ręczny)
🚗 : Tryb Car Mount (samochodowy)
✈️ : Tryb Aerial (lotniczy)
📷 : Tryb Tripod (statywu)

5. Pauza silnika

 : Sygnalizuje, że silnik jest wyłączony.

6. Blokada osi pan gimbała

 : Wskazuje, że gimbal pracuje w trybie blokady silnika pan i silnik osi pan jest wyłączony.

7. Tryb Follow


 : Tryb Free

 : Tryb Follow

 : Tryb FPV

 : Tryb wyśrodkowania

8. Ilość akumulatorów

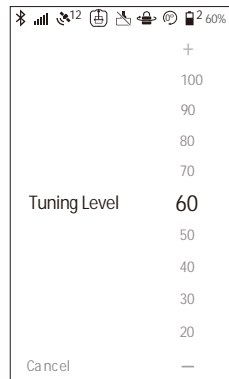
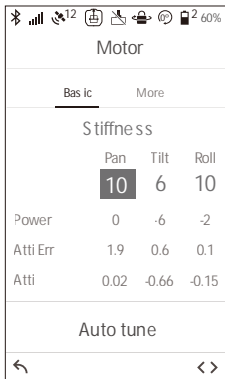
 ² : Informuje o ilości obecnie używanych akumulatorów. Ronin 2 może działać z jednym lub dwoma akumulatorami.

9. Poziom akumulatora

60% : Wyświetla obecny poziom naładowania akumulatora.

Ustawienia podstawowe

Motor settings - ustawienia silnika



1. Basic Motor Settings - podstawowe ustawienia silnika

Zaleca się wybranie opcji automatycznej konfiguracji (Auto Tune), aby korektę ustawień każdego silnika.

Auto Tune: Aby rozpocząć proces automatycznej konfiguracji musisz wybrać stiffness grade (poziom sztywności). Wartość stiffness jest określona przez system według obciążenia gimbała). Maksymalna wartość stiffness to 100%. Przykładowo, jeśli obciążenie wynosi 8 kg, 100% wartości stiffness oferowanej przez Auto Tune wynosi 50, a więc po wyborze 60% wartości stiffness będzie wynosić 30. Zaleca się ustawienie poziomu 60% dla ręcznego użytkownika i 80% dla mocowania samochodowego lub lotniczego.

Manualna konfiguracja jest konieczna, jeżeli działanie gimbała nie jest satysfakcjonujące po automatycznej konfiguracji lub, jeżeli Auto Tune nie jest w stanie skonfigurować gimbała (zbyt dużo zainstalowanych akcesoriów lub moment bezwładności jest zbyt wysoki). Zresetuj gimbała przed próbą manualnej konfiguracji.

Stiffness: Wybierz tryb montażu przed korektą wartości Stiffness. Korekta wartości stiffness silnika umożliwia dostosowanie ilości mocy, z której korzystają silniki podczas pracy, gdy wyważają ładunek. Pamiętaj o zachowaniu pewnego marginesu bezpieczeństwa, aby zapewnić stabilność w każdej sytuacji. Przykładowo, jeżeli oś pan zaczyna wibrować przy 40 stiffness, zmniejsz wartość do 32. Przy korzystaniu z trybu ręcznego, jeżeli oś roll wibruje przy wartości 20, oznacza to, że wartość stiffness jest zbyt niska, aby zapewnić optymalność stabilizację. Spróbuj zwiększyć wartość do 30.

Strength: Zaleca się pozostawienie wartości domyślnej tej opcji. Korekta wartości strength (siły) pozwala zminimalizować błędy w orientacji Ronina 2. Parametr strength ma wpływ na to, jak szybko Ronin 2 zareaguje na zmianę orientacji. Jeżeli występują nietypowe błędy orientacji (ponad 1 metr w odczytach). Możesz zminimalizować je poprzez zwiększenie wartości strength odpowiedniego silnika. Jednakże zwiększenie o zbyt dużą wartość może spowodować, że Ronin 2 dokona zbyt dużej korekty, co skutkuje w drganiu osi. Jeżeli wartość strength jest ustawiona na 10 a oś pan nie może zatrzymać się natychmiast po szybkim obrocie, zmniejsz wartość do 6.

Filter: Ta opcja może zmniejszyć drgania Ronina 2 o wysokiej częstotliwości. Gdy Ronin 2 wibruje wysoką częstotliwością, możesz doświadczyć odrętwienie podczas dotykania silników każdej osi. W takich przypadkach zaleca się zmniejszenie wartości Filter.

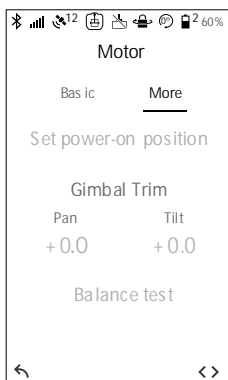
Control: Zaleca się pozostawienie wartości domyślnej tej opcji control. Control pomaga Roninowi 2 w niwelowaniu drgań o niskiej częstotliwości. Jeżeli Ronin 2 widocznie drga, możesz zatrzymać drganie poprzez zwiększenie wartości Control. Jeżeli drgania utrzymują się w niskiej częstotliwości, wartość control należy obniżyć. Korekta do optymalnych ustawień może ponownej konfiguracji.

Obciążenie (kg)	Stiffness			Strength			Filter			Control		
	Pan	Tilt	Roll	Pan	Tilt	Roll	Pan	Tilt	Roll	Pan	Tilt	Roll
0	10	6	10	10	10	10	30	45	45	26	28	28
0-2 kg	25	20	20	10	10	10	30	45	45	26	28	28
2-4 kg	35	30	30	10	10	10	30	45	45	26	28	28
4-6 kg	40	40	35	10	10	10	30	40	40	26	28	28
6-8 kg	45	45	40	10	10	10	25	35	35	26	28	28
8-10 kg	50	50	40	10	10	10	25	35	35	26	28	28
10-12 kg	55	55	45	10	10	10	20	30	30	26	28	28
12-13.6 kg	60	55	45	10	10	10	20	25	25	26	28	28
Uwagi	Wartości powyżej mają charakter poglądowy. Możesz zmieniać wartość w zakresie 10 w razie potrzeby.			Zaleca się korzystanie z wartości domyślnych.			Wartości powyżej mają charakter poglądowy. Możesz zmieniać wartość w zakresie 10 w razie potrzeby.			Zaleca się korzystanie z wartości domyślnych.		



Zaleca się korzystanie z nadajnika w celu przetestowania osi pan i tilt. Sprawdź osie pan i tilt pod każdym kątem, aby sprawdzić czy występują drgania. Pojedyncze drgnięcia, po którym nie następują dalsze wibracje jest zachowaniem prawidłowym.

2. More - więcej ustawień



Set the Power-on Position - Ustaw pozycję startową

Nie jest konieczne ustawienie pozycji startowej, jeżeli nie występuje specjalna potrzeba. Aby ustawić pozycję startową, ustaw oś pan w pożądanej pozycji i naciśnij OK, aby potwierdzić. Ronin 2 zapisze nową pozycję, a oś pan pozostanie w zapisanej pozycji po restarcie.

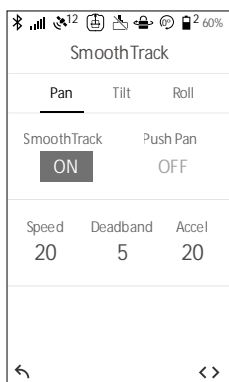
Gimbal Trim - Trymer gimbała

Służy do dostrojenia osi pan i tilt. Domyślna wartość wynosi 0, co oznacza, że silnik jest w pozycji środkowej i nie ma konieczności zmiany ustawień.

Balance test - Test wyważenia

Osie pan, tilt i roll automatycznie obrócą się w celu sprawdzenia wyważenia urządzenia po wybraniu Balance Test. Upewnij się, że nic nie hamuje ruchu gimbała podczas testu. Nie przeprowadzaj testu, jeżeli gimbal jest ustawiony w tryb recenter.

Ustawienia SmoothTrack



Osie pan, roll i tilt są ustawione niezależnie od siebie.

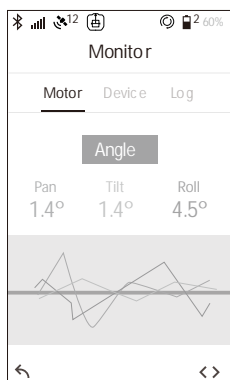
Push Pan (Push Tilt): Włącz opcję Push Pan lub Pan Tilt, aby ręcznie zmienić wartość osi pan i tilt, gdy Ronin 2 jest włączony.

Speed - Prędkość: Speed określi jak szybko kamera będzie się poruszać podczas przekładania ruchu pan, roll lub tilt.

Deadband - martwa strefa: Opcja określa tolerancję ruchu gimbała przed rozpoczęciem przekładania ruchu w osiach pan, roll i tilt.

Acceleration - przyspieszenie: Określa jak dokładnie kamera podąży za przełożonymi ruchami pan, tilt i roll.

Monitor - monitorowanie



1. Motor - silnik

Wyświetla moc, kąt i temperaturę silników. Jeżeli określona oś silnika wskazuje, że odczyt mocy większy niż 10, często to oznacza, że mechaniczne wyważenie kamery nie zostało odpowiednio przeprowadzone. Odpowiednio wyważony osprzęt kamery będzie wskazywał odczyt o wartości bliskiej zero na każdej osi (wartości te mogą jednak ulec zmianie).

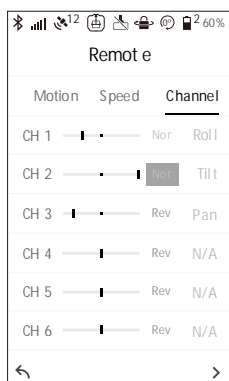
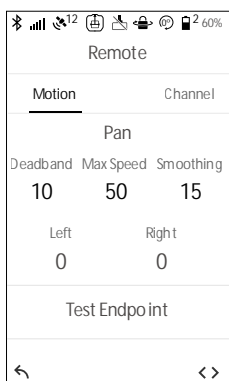
2. Device - urządzenie

Wyświetla status połączenia z innymi urządzeniami (takimi jak pilot, GPS, DJI Focus itd.).

3. Log - dziennik zdarzeń

Wyświetla wszystkie nieprawidłowe odczyty gimbału.

Remote Control Settings - Ustawienia pilota



1. Motion - ruch

Pilot może samodzielnie zmieniać ustawienia martwej strefy osi pan, tilt i roll.

Deadband - martwa strefa: Gdy ta wartość wzrasta, konieczny jest większy ruch drążka, aby przelożyć go na rzeczywisty ruch gimbału.

Max Speed - prędkość maks: Umożliwia ustawienie prędkości obrotu przy sterowaniu pilotem.

Smoothing - wygładzanie: Zwiększenie tej wartości powoduje, że po zwolnieniu drążka ruch gimbału będzie płynniejszy i wolniejszy. Jeżeli smoothing ma wartość 0, zwolnienie drążka spowoduje gwałtowne zatrzymanie ruchu urządzenia.

Endpoint - punkt końcowy: Ogranicza rotację gimbału do punktu ustawione pilotem.

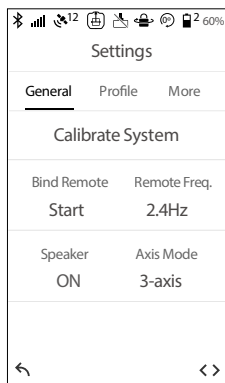
Test Endpoint - test punktu końcowego: Umożliwia testowanie punktów końcowych sieci pan i tilt. Upewnij się, że ruch kamery nie jest ograniczony w żaden sposób przed użyciem przycisków testowych.

⚠ Domyślnie punkty końcowe dla osi pan są ustawione na 180°, co umożliwiła ciągłą rotację w osi pan.

2. Channel - kanał

Wskaźnik kanału dostarcza informacji zwrotnych podczas zdalnej konfiguracji urządzenia. Osie pan, tilt i roll posiadają przyporządkowane kanały. Każdą oś można odwrócić.

System Settings - ustawienia systemowe



1. General - ogólne

Calibrate system - kalibracja systemu: Korzystaj jedynie, jeśli zauważysz, że osie nie są stabilne. Umieść Ronina 2 na uchwycie i upewnij się, że jest całkowicie nieruchomy. Kamera musi posiadać możliwość obrotu o 90° z kamerą skierowaną prosto w dół bez kontaktu z żadnym przewodem. Wybierz Calibrate System i poczekaj na ukończenie procesu przed podnoszeniem Ronina.

Bind Remote - bindowania pilota: Wybierz, aby zbindować urządzenie z pilotem.

Częstotliwość.: Pilot obsługuje częstotliwości 2.4 GHz oraz 5.8 GHz Wi-Fi. Częstotliwość należy zmieniać tylko gdy wykryte zostaną poważne zakłócenia.

Głośnik: Ronin 2 posiada wbudowany głośnik, który emituje dźwięki podczas włączania, wyłączenia urządzenia oraz gdy wykryty zostanie nieprawidłowy status systemu. Głośnik można wyłączyć za pomocą wbudowanego ekranu w przypadku potrzeby.

Tryby operacyjne: wybierz między trybem trójosiowym (3-axis) oraz Pan Lock (blokady osi pan).

2. Profil

Użytkownik może zapisać spersonalizowane ustawienia silników lub wrócić do ustawień domyślnych.

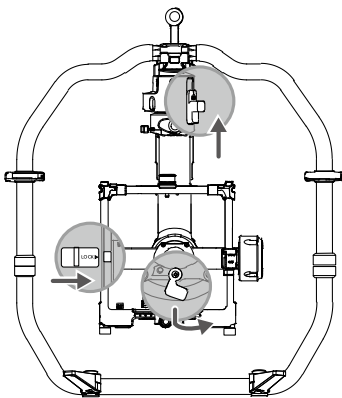
3. Więcej

Dostęp do dziennika zdarzeń (Access Log File): Ronin 2 posiada wbudowaną pamięć wewnętrzną służącą do przechowywania danych. Jeżeli gimbal zachowuje się nieprawidłowo skontaktuj się z serwisem marki DJI. Jeżeli proponowane rozwiązanie sytuacji będzie niewystarczające pracownicy DJI poproszą o Dziennik Zdarzeń (pliki systemowe Log) w celu analizy informacji. Otwieraj dziennik zdarzeń tylko podczas kontaktu ze specjalistą DJI.

Hasło (Password): wyświetla domyślne hasło Bluetooth dla Twojego urządzenia. Hasło można zmienić w późniejszym czasie.

Kalibracja kąta łączenia (Joint Angle Calibration): kalibracja ta potrzebna jest gdy gimbal nie może zachować odpowiedniej wysokości, nie można go wyśrodkować w trybie wyśrodkowania (Recenter Mode), lub gdy Pan odbiega od poprawnej pozycji w trybie statywu (Tripod Mode). Aby przeprowadzić kalibrację zatrzymaj silniki, zablokuj osie pan, tilt i roll, a następnie uruchom kalibrację.

Język (Language): istnieje możliwość wyboru języka pomiędzy językiem chińskim i angielskim.



Informacje o urządzeniu (About): wyświetla numer seryjny oraz wersję oprogramowania Twojego urządzenia

Aparat (Camera Page)

Pozwala na większą kontrolę nad nagraniami oraz na dostęp do wielu ustawień kiedy kamera podłączona jest do stabilizatora.

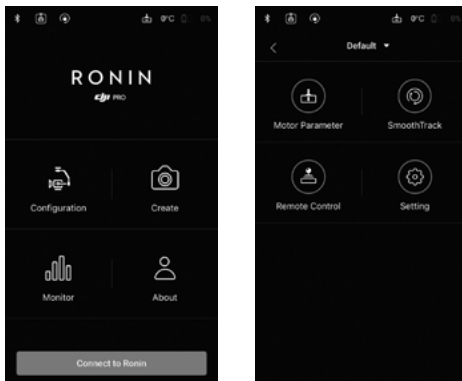
Aplikacja Ronin 2

Aplikacja Ronin 2 pozwala na dostosowanie ustawień gimbala na odległość. Zostały również dodane nowe funkcje takie jak Track, CamAnchor i wiele więcej. Użyj aplikacji aby aktywować urządzenie przy pierwszym użyciu. Do aktywacji potrzebne jest połączenie internetowe.



Konfiguracja

Możesz używać ustawień dożylnych lub stworzyć spersonalizowane profile.



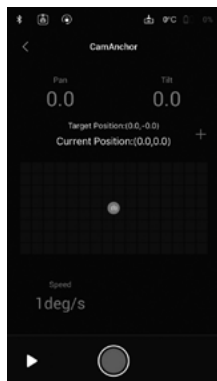
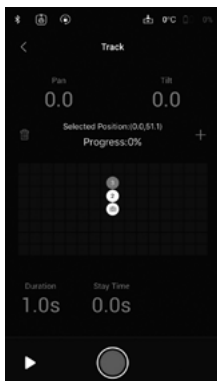
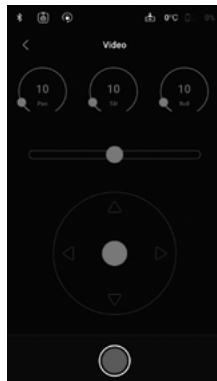
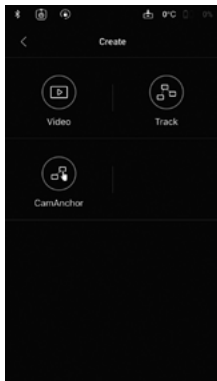
Opcje dla ustawień silników, trybu SmoothTrack, Pilota i ustawień ogólnych są takie same jak we wbudowanym panelu dotykowym. Wejdź w odpowiednią kategorię, aby dowiedzieć się więcej, lub kliknij znak zapytania aby uzyskać podstawowe informacje.

Create -

Menu Create zawiera ustawienia Video, Track oraz CamAnchor.




- Upewnij się że Ronin 2 jest w trybie Follow lub Focus podczas używania Menu Create
- Zaleca się zamieszczenie Ronina 2 na statywie podczas używania funkcji Create.




Video

Możesz użyć smartfona aby kontrolować kamerę i nagrywanie wideo.

 Kontrola szybkości: Użyj gałek pokręćła aby dostosować maksymalną prędkość każdej osi.

 Roll Slider: Przesuń, aby kontrolować ruch osi roll.

 Control Joystick: Przesuń Joystick w lewo lub prawo aby kontrolować ruch osi pan, lub w górę/dół aby kontrolować oś tilt.

 Record Button: Kliknij aby rozpocząć/zakończyć nagrywanie

Track - ścieżka

Dotknij ekranu, aby wybrać kilka pozycji, a kamera użyje tych pozycji jako ścieżki podczas kręcenia video.

1 2 Ustawienia pozycji: Można wybrać do 10 odrębnych pozycji. Naciśnij **+**, aby dodać pozycję i naciśnij **☒**, aby usunąć.

1.0s 0.0s Ustawienie czasu: Duration określa czas, w którym kamera przemieści się z jednej pozycji do drugiej, a Stay Time określa jak długo kamera pozostanie w swojej obecnej pozycji.

▶ Przekształć podglądu: Naciśnij, aby sprawdzić czy pozycja jest prawidłowa

● Przekształć nagrywania: Naciśnij, aby rozpocząć/zakończyć nagrywanie.

CamAnchor

W CamAnchor możesz sterować kamerą i nagrywać video pomiędzy różnymi docelowymi pozycjami.

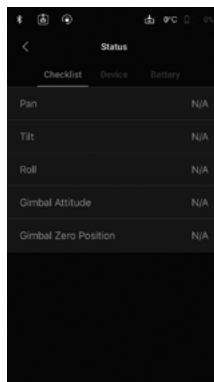
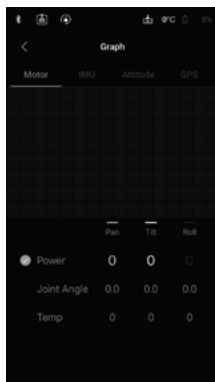
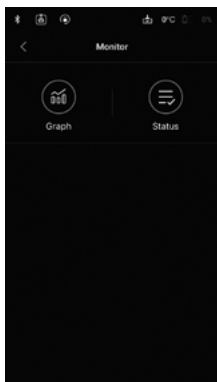
📍 Pozycja docelowa: Naciśnij, aby wybrać różne pozycje docelowe.

1deg/s ▶ Prędkość: Określa prędkość z jaką kamera porusza się pomiędzy pozycjami docelowymi.

▶ Przekształć podglądu: Naciśnij, aby sprawdzić czy pozycje są prawidłowe.

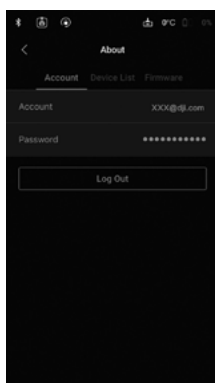
● Przekształć nagrywania: Naciśnij, aby rozpocząć nagrywanie. Zmień pozycję docelową, a kamera przemieści się w jej kierunku z ustawioną prędkością.

Monitor



Wyświetla status silników, IMU, orientacji, GPS, połączonych urządzeń i akumulatorów w czasie rzeczywistym.

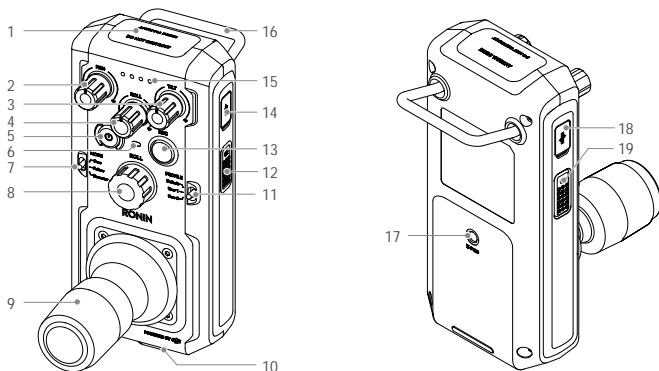
Informacje



Wyświetla informacje dotyczące konta, wersję oprogramowania i więcej.

Nadajnik

Schemat nadajnika



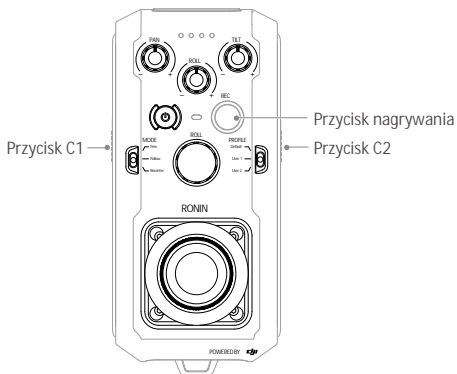
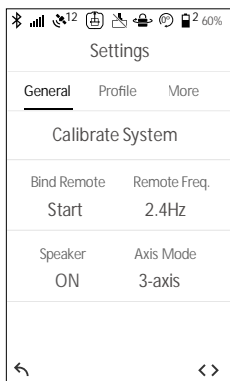
1. Wbudowana antena
Nie blokuj anteny.
2. Pokrętko szybkości osi pan
Obróć pokrętko szybkości aby ustawić maksymalną prędkość osi pan.
3. Pokrętko szybkości osi tilt
Obróć pokrętko szybkości, aby ustawić maksymalną prędkość osi tilt.
4. Pokrętko szybkości osi roll
Obróć pokrętko szybkości, aby ustawić maksymalną prędkość osi roll.
5. Przycisk zasilania
Naciśnij i przytrzymaj przycisk zasilania, aby włączyć/wyłączyć nadajnik.
6. Wskaźnik statusu LED
Jeżeli dioda statusu LED świeci na zielono, nadajnik jest połączony z gimbałem. Jeżeli dioda statusu LED świeci na czerwono, nadajnik nie jest połączony z gimbałem. Migotanie diody na czerwono oznacza bindowanie z nadajnikiem.
7. Przełącznik trybu
Przełącza pomiędzy różnymi trybami follow: free, follow i recenter.
8. Pokrętko osi roll
Obróć pokrętko, aby sterować ruchami osi roll (domyślne ustawienia można zmienić)
9. Joystick
Przesuń joystick do góry lub do dołu, aby kontrolować ruch osi tilt. Przesuń joystick w lewo lub w prawo, aby kontrolować obrót w osi pan (domyślne ustawienia można zmienić)

10. Uchwyt na smycz
11. Przełącznik profilu
Przełącza pomiędzy różnymi profilami
12. Przycisk C2
13. Przycisk nagrywania
Naciśnij raz, aby rozpocząć/zatrzymać nagrywanie
14. Gniazdo USB typ-C
Do ładowania i aktualizacji
15. Wskaźniki poziomu akumulatora
Wyświetlają obecny poziom naładowania akumulatora
16. Uchwyt
17. Otwór mocujący na akcesoria
1/4"-20
18. Gniazdo CAN
19. Przycisk C1

Bindowanie nadajnika

Nadajnik domyślnie łączy się z gimbałem. Przy korzystaniu z nowego nadajnika, postępuj wg instrukcji poniżej, aby rozpocząć bindowanie.

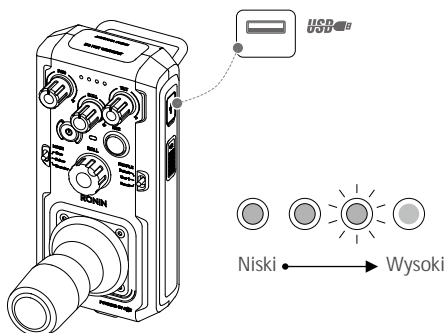
1. Uruchom gimbała i nadajnik.
2. Przejdź do strony ustawień przez panel dotykowy i wybierz "Bind Remote". W ciągu następnych 30 sekund naciśnij jednocześnie przyciski C1, C2 i przycisk nagrywania, aż usłyszysz ciągły sygnał dźwiękowy.
3. Wskaźnik statusu LED zaświeci się na zielono po uzyskaniu połączenia.



⚠ Korzystając z nadajnika, upewnij się, że antena znajduje się przynajmniej 20 cm od dowolnej osoby lub obiektu, aby utrzymać optymalną jakość połączenia.

Ładowanie

Ładuj nadajnik za pomocą ładowarki USB przez gniazdo USB typ-C. Maksymalny czas pracy nadajnika po pełnym naładowaniu wynosi 6 godzin.



Czas ładowania: 2 godziny (ładując prądem 2 A)

Wskaźniki poziomu akumulatora

Wskaźniki poziomu akumulatora informują o obecnym poziomie naładowania akumulatora. Poniżej znajduje się objaśnienie znaczenia sekwencji wskaźników.

○ : Dioda LED świeci

☀ : Dioda LED miga

○ : Dioda LED jest wyłączona

LED1	LED2	LED3	LED4	Poziom akumulatora
○	○	○	○	75% - 100%
○	○	○	○	50% - 75%
○	○	○	○	25% - 50%
○	○	○	○	12.5% - 25%
☀	○	○	○	0% - 12.5%
○	○	○	○	<0%

Kalibracja joysticka i pokrętał osi roll

Kalibruj joystick i pokrętło jedynie, jeżeli zauważysz, że nie funkcjonują prawidłowo (np. osł obraca się samoczynnie). Upewnij się, że gimbal jest wyłączony podczas kalibracji.

- Naciśnij jednokrotnie przyciski C1 oraz C2, a następnie przyciśnij przyciski C1 i C2 jednocześnie i przytrzymaj, aż usłyszysz krótkie sygnały dźwiękowe (bip, bip) zamiast długiego sygnału, co oznacza, że kalibracja się rozpoczęła. Nie dotykaj drążków sterujących, aż do rozpoczęcia kalibracji. Powtórz krok 1, jeżeli kalibracja się nie rozpoczęła.
- Przesuń do siebie i od siebie joystick i obróć kilka razy pokrętło roll do punktów końcowych.
- Naciśnij i przytrzymaj przyciski C1 oraz C2, aby opuścić kalibrację. Nadajnik wyemituje sygnał dźwiękowy po pomyślnym ukończeniu kalibracji. W przypadku błędu kalibracji i braku sygnału dźwiękowego, powtórz kroki powyżej.

Tryby operacyjne

Istnieją dwa tryby operacyjne dla Ronina 2: 3-axis (trójosiowy) i Pan Lock (blokady osi pan).

Tryb trójosiowy

Tryb pracy w trzech osiach jest trybem domyślnym. Ronin 2 pracuje w tym trybie bez konieczności wprowadzania dodatkowych zmian ustawień.

Tryb blokady osi pan

Tryb blokady osi pan został zaprojektowany specjalnie do współpracy Ronina 2 ze systemami Steadicam. Aby korzystać z trybu blokady osi pan:

1. Wybierz tryb ręczny.
2. Przejdź do zakładki ustawień przez panel dotykowy i wybierz "Pan Lock", a następnie silnik osi pan zostanie wyłączony.
3. Zablokuj oś pan. Ronin 2 będzie teraz pracował w trybie blokady osi pan.
4. Aby odpowiednio wykorzystać tryb blokady osi pan, należy zainstalować akcesorium blokady osi pan. Więcej szczegółów w oficjalnym sklepie DJI.

Współpraca z kontrolerem lotu DJI A3 i modułem Lightbridge

Ronina 2 można zamontować na dronie z kontrolerem lotu DJI A3 i modułem transmisji Lightbridge. Połącz gniazdo zasilające akcesoriów 14,4 V z kontrolerem lotu A3, a moduł Lightbridge połącz z gniazdem CAN w Roninie 2.

Konserwacja

Ronin 2 jest precyzyjnym urządzeniem elektronicznym, a jego gniazda zasilania/danych nie są wodoodporne. Chroni je przed pyłem i wodą podczas pracy. Po użyciu zaleca się wytarcie Ronina miękką, suchą ściereczką. Nie należy stosować żadnych płynów czyszczących.

Specyfikacja

Ogólne	
Wbudowane funkcje	<ul style="list-style-type: none">• Tryby pracy<ul style="list-style-type: none">Tryb podwieszanyTryb stojącyTryb walizkiTryb ręczny, samochodowy, lotniczy, statywu i steadicam• Wbudowane niezależne moduły pomiarowe IMU• Zaawansowane procesory ARM 32-bit• Wyszczególnienie silniki DJI z enkoderami• System podwójnego akumulatora• Moduł Bluetooth• Obsługa odbiornika D-Bus• Odbiornik 2,4 GHz/5,8 GHz• Czujniki temperatury• Wbudowany panel dotykowy• Wbudowany GPS/GLONASS• USB typ C• Sygnał zasilający i video przez pierścienie ślizgowe
Klasa ochrony	IP52*
Peryferyjne	
Wymiary płyty montażowej kamery	Maksymalna głębokość od środka ciężkości na płycie podstawy kamery: 250 mm Maksymalna wysokość mierzona od góry płyty podstawy kamery: 190 mm Maksymalna szerokość: 170 mm
Zasilanie akcesoriów	14,4 V x 4 Klatka kamery (łącznie 8 A), 14,4V x 2 Silnik pan (łącznie 4 A), 14,4 V x1 P-Tap (8 A)
Zasilanie	Inteligentny akumulator 4280 mAh-22,8 V
Połączenia	Kontroler 2.4 GHz/5.8 GHz; Bluetooth 4.0; USB typ C
Wymagania DJI Assistant 2	Windows 7 lub nowszy; Mac OS X 10.11 lub nowszy
Wymagania aplikacji Ronin 2	iOS 9 lub nowsze; Android 4.4 lub nowsze

Właściwości mechaniczne i elektryczne	
Prąd pracy	<ul style="list-style-type: none">• Prąd statyczny: ≈ 300 mA (@22,8 V)• Prąd dynamiczny: ≈ 500 mA (@22,8 V)• Prąd zablokowanego silnika: Maks. 15 A (@22,8 V)
Temperatura pracy	-20° C - 50° C
Częstotliwość operacyjna	2,4-2,4835 GHz; 5,725-5,850 GHz
Moc nadajnika (EIRP)	2,4 GHz FCC: ≤ 25 dBm; CE: ≤ 20 dBm; SRRC: ≤ 20 dBm 5,8 GHz FCC: ≤ 25 dBm; CE: ≤ 14 dBm; SRRC: ≤ 14 dBm
Masa	Z uchwytem: 6,3 kg Bez uchwyty: 4,9 kg
Wymiary	Bez uchwyty : 350 mm (W) x 416 mm (D) x 530 mm (H) Z uchwytem : 630 mm (W) x 416 mm (D) x 720 mm (H)
Osiągi	
Obciążenie (wartość referencyjna)	13,6 kg
Zakres wibracji kątowych	$\pm 0,02$ °
Maksymalna kontrolowana szybkość rotacji	Oś pan: 400 °/s Oś tilt: 360 °/s Oś roll: 360 °/s
Mechaniczny punkt końcowy rotacji	Oś pan: 360 ° rotacja ciągła Oś tilt: ± 135 ° Oś roll: ± 220 °
Kontrolowany zakres rotacji	Oś pan: 360 ° rotacja ciągła Oś tilt: ± 135 ° Oś roll: ± 45 °

* Gniazda danych / zasilania Ronina 2 nie są wodoodporne. Pamiętaj o zabezpieczeniu ich przed szkodliwymi pyłami i wodą podczas pracy, w innym wypadku może dojść do uszkodzenia gimbała

Wszelkie prawa zastrzeżone. Niniejsza instrukcja jest własnością firmy INNPRO.
Kopiowanie i dystrybucja w celach komercyjnych, całości lub części instrukcji bez zezwolenia zabronione.

Informacje zawarte w instrukcji mogą ulec zmianie.

Pobierz najnowszą wersję:

<http://www.dji.com/product/ronin-2>

W przypadku jakichkolwiek pytań skontaktuj się z DJI Support lub z dealerem marki DJI.

RONIN is a trademark of DJI OSMO. Copyright © 2017 DJI OSMO
All Rights Reserved.