

AirCross 2

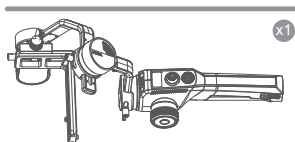
Podręcznik
użytkownika

Spis treści

■ Specyfikacja elementów w opakowaniu	1
■ Klauzula wyłączenia odpowiedzialności i informacje ostrzegawcze	3
■ Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa	3
■ Przegląd elementów AirCross 2.....	6
■ Montaż i regulacja wyważenia	7
• Montaż akumulatora.....	7
• Montaż statywu.....	7
• Odblokowanie silników	7
• Montaż aparatu.....	8
• Wyważanie gimbala.....	8
■ Przyciski i wyświetlacz OLED	9
• Funkcje przycisków	9
• Wyświetlacz OLED.....	10
• Wskaźniki (diody LED)	10
• Opis menu	11
■ Opis funkcji.....	13
• Sterowanie aparatem.....	13
• Moc silnika	14
• Tryb FPV i tryb sportowy.....	15
• Pozycjonowanie ręczne.....	16
• Dostosowanie funkcji przycisków	16
• Tryb inercji	16
• Kontrola wyważenia	17
■ Kalibracja czujnika.....	18
• Kalibracja żyroskopu.....	18
• Kalibracja przyspieszeniomierza.....	18
• Przesunięcie.....	18
• Ustawianie języka.....	19
• Zarządzanie konfiguracją użytkownika	19
■ Rozszerzenia.....	19
• Rozszerzenia elektroniczne	19
• System szybkiego demontażu Manfrotto.....	20
• Dwa kierunki montażu aparatu.....	20
• Łączenie ze smartfonem i komputerem	21
• Montaż uchwytu na telefon	21
• Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego	21
■ Specyfikacja	22

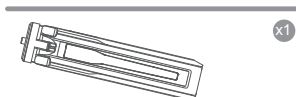
Specyfikacja elementów w opakowaniu

Należy sprawdzić, czy w opakowaniu znajdują się wszystkie poniższe elementy. Jeśli brakuje któregoś z elementów, należy skontaktować się z firmą MOZA lub lokalnym sprzedawcą.



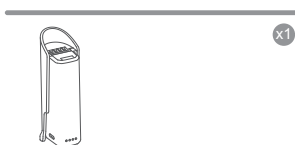
x1

Gimbal



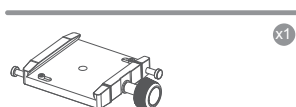
x1

Statyw



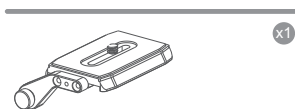
x1

Akumulator



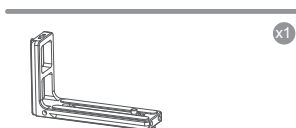
x1

Podstawa szybkozłączna



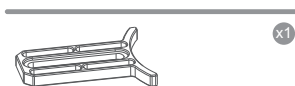
x1

Płytkę szybkozłączną



x1

Wspornik L



x1

Wspornik obiektywu



x1

Śruba wspornika obiektywu



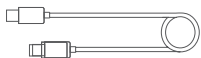
x1

Śruba mocowania aparatu 3/8''



x1

MCSC-C1



x1

M3C-Mini



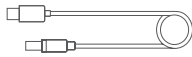
x1

MCSC-Remote



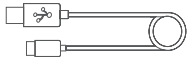
x1

M3C-C



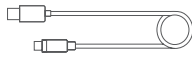
x1

MCSC-Multi/C



x1

Kabel USB-C



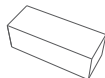
x1

M3C-Micro



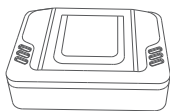
x1

Wspornik prętowy modułu
Follow Focus



x1

Skrzynka narzędziowa



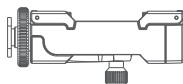
x1

Walizka EPP



x1

Karta ostrzeżeń
Podręcznik użytkownika



x1

Uchwyt na telefon (opcja)



x1

Płyta szybkozłęczna Arca (opcja)

Klauzula wykluczenia odpowiedzialności i informacje ostrzegawcze

Dziękujemy za zakup produktu MOZA AirCross 2!

- Niniejszy dokument opisuje zasady bezpiecznego użytkowania produktu oraz powiązane z nim przepisy prawne. Należy zapoznać się z jego treścią przed rozpoczęciem korzystania z produktu.
- Rozpoczęcie korzystania z produktu stanowi potwierdzenie, że użytkownik ze zrozumieniem przeczytał, a także podpisał i zaakceptował wszystkie zasady i warunki określone w tym oświadczeniu. Użytkownik ponosi pełną odpowiedzialność za korzystanie z produktu i ewentualne tego konsekwencje. Użytkownik zobowiązuje się do korzystania z produktu do celów zgodnych z prawem, a także akceptuje wszelkie zasady oraz przepisy, polityki i wytyczne opracowane przez firmę Shenzhen Gudsen Technology Co., Ltd. (dalej „Gudsen”). Firma Gudsen nie ponosi odpowiedzialności za szkody, obrażenia lub jakiegokolwiek problemy prawne spowodowane bezpośrednim lub pośrednim użytkowaniem tego produktu. Użytkownicy powinni stosować się do wszystkich wytycznych dotyczących bezpieczeństwa, w tym między innymi do niniejszego dokumentu.
- MOZA AirCross 2 to profesjonalne urządzenie do wideografii. Użytkownik urządzenia musi posiadać profesjonalną wiedzę na temat wideografii i odpowiednich zasad bezpieczeństwa, a także zachowywać odpowiednią ostrożność. Przed rozpoczęciem korzystania z urządzenia należy zapoznać się z treścią podręcznika obsługi.
- Niniejszy produkt nie jest zabawką i nie może być używany przez osoby niepełnoletnie. Nie może on być obsługiwany przez dzieci.
- Gimbale MOZA AirCross 2 nie może być wykorzystywany w połączeniu z produktami i akcesoriami producenta innego niż firma Gudsen. Należy także bezwzględnie przestrzegać wytycznych w zakresie bezpieczeństwa podanych w niniejszym podręczniku.
- Ostateczna interpretacja zapisów tego dokumentu należy do firmy Shenzhen Gudsen Technology Co., Ltd. Firma ma prawo wprowadzać w nim wszelkie zmiany i aktualizacje bez uprzedniego powiadomienia. Najnowsze informacje na temat produktów znajdują się na stronie www.gudsen.com.

Wytyczne w zakresie bezpieczeństwa

1. Bezpieczna obsługa akumulatora

AirCross 2 wyposażony jest w inteligentny akumulator M2S30QB. Nie używać nieoryginalnych akumulatorów, aby zapobiec nieprawidłowemu działaniu gimbala i jego niepotrzebnemu uszkodzeniu. Należy także nabywać oryginalne zamienniki akumulatorów. Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy w pełni naładować akumulator, aby go aktywować.

- Chronić akumulatory przed wilgocią!
- Nie ładować akumulatorów w pobliżu źródeł ognia lub w bardzo wysokich temperaturach!
- Nie używać lub przechowywać akumulatorów w pobliżu źródeł ciepła, takich jak ogień lub grzejniki! Akumulatory, które są nieszczelne lub emitują nieprzyjemny zapach, należy natychmiast usunąć z miejsca, w którym znajdują się źródła otwartego płomienia!
- Do ładowania akumulatorów należy korzystać jedynie z oryginalnej ładowarki!
- Zachować biegunowość połączeń akumulatora!
- Nie podgrzewać akumulatorów. Nie wkładać ich do ognia!
- Chronić przed zwarciem biegunów akumulatora (druć lub inne przedmioty metalowe).
- Nie przenosić lub przechowywać akumulatorów wraz z biżuterią, spinkami do włosów lub innymi metalowymi przedmiotami!






- Nie przebijać obudowy akumulatora gwoździem lub innym ostrym przedmiotem. Nie uderzać akumulatorów (np. młotkiem)!
- Nie rzucać lub potrząsać akumulatorem!
- Nie lutować bezpośrednio biegunów akumulatora!
- Nie demontować akumulatora w żaden sposób!
- Nie umieszczać akumulatora w kuchence mikrofalowej lub zbiorniku ciśnieniowym!
- Nie używać akumulatorów w połączeniu z akumulatorami pierwotnymi (np. suchymi) lub akumulatorami o różnych pojemnościach, modelach lub odmianach!
- Nie używać akumulatorów wydzielających zapach, ciepło, a także akumulatorów odkwaszonych, odbarwionych lub wskazujących inne nieprawidłowości. Jeśli takie akumulatory są obecnie używane lub ładowane, należy odłączyć zasilacz i natychmiast zaprzestać korzystania z urządzenia!
- Dostarczone akumulatory można wykorzystywać jedynie do zasilania urządzenia MOZA AirCross 2. Nie należy podłączać ich do innych produktów, aby uniknąć uszkodzenia akumulatorów lub innego sprzętu.

Ładowanie akumulatorów

Inteligentny akumulator M2S30QB jest wyposażony w złącze Type-C i obsługuje funkcję wolnego ładowania 5V2A oraz szybkiego ładowania 9V2A, a użytkownik może dostosować działanie kompatybilnej ładowarki do obecnych potrzeb. Do ładowania akumulatora należy wykorzystywać złącze TYPE-C. Nie należy korzystać z zewnętrznych źródeł energii (np. gniazdka ściennego lub gniazdka zapalniczki samochodowej) do ładowania akumulatorów.

Wskaźnik stanu naładowania akumulatora

Inteligentny akumulator M2S30QB wyposażony jest w cztery wskaźniki LEDowe. Diody te włączają się kolejno podczas ładowania. Kiedy akumulator nie jest ładowany, można nim lekko potrząsnąć, aby sprawdzić poziom naładowania. Wtedy wskaźniki włączają się na 5 sekund, a następnie gasną.

Stan wskaźnika	Poziom naładowania baterii
	75% - 100%
	50% - 75%
	25% - 50%
	0% - 25%
	Akumulator w pełni rozładowany

Zabezpieczenie akumulatora

Inteligentny akumulator M2S30QB wyposażony jest w zabezpieczenia podnapięciowe, nadprądowe oraz zapobiegające przegrzaniu. Zabezpieczenia akumulatora aktywują się w przypadku wystąpienia niestandardowych warunków pracy, np. przeciążenia lub zwarcia. Gdy następuje aktywacja zabezpieczenia akumulatora, przestaje on zasilać urządzenie i nie można nim wstrząsnąć, aby sprawdzić poziom naładowania. Podczas ładowania zabezpieczenia akumulatora mogą być nieaktywne. Należy podłączyć kabel ładowania, a gdy wskaźniki zapalą się kolejno, można ponownie korzystać z akumulatora.

Przechowywanie akumulatora

- Zakres temperatur przechowywania akumulatora to $-20^{\circ}\text{C} \sim 45^{\circ}\text{C}$.
- W przypadku długotrwałego przechowywania (przez ponad 3 miesiące) akumulator należy umieścić w otoczeniu, gdzie zakres temperatur wynosi $-20 \sim 25^{\circ}\text{C}$, a zakres wilgotności to $65 \pm 20\%$ wilgotności względnej.
- Przed rozpoczęciem długotrwałego przechowywania należy całkowicie naładować akumulator, a następnie ponownie ładować go raz na miesiąc.

2. Instrukcje obsługi blokady silnika osi

Gimbal AirCross 2 wyposażony jest w trzy blokady zabezpieczające jego osie. Przy odbiorze gimbalu należy sprawdzić, czy są one włączone (pozycja „zablokowane”). Przed pierwszym użyciem gimbalu należy odblokować jego osie. Blokada te służą do:

- a. blokowania wszystkich trzech osi w celu ułatwienia przenoszenia urządzenia;
- b. zabezpieczenia określonych osi podczas montażu aparatu i regulacji jego równowagi;
- c. mocowania korpusu w celu zapobiegania uderzeniom i ocieraniu;
- d. zapewnienia odpowiedniego położenia statycznego.



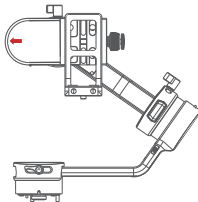
Uwaga:

Gwałtowny obrót każdego ramienia w stanie zablokowanym może spowodować awarię blokady silnika osi. Obracanie gimbalu AirCross 2 w stanie zablokowanym jest zabronione, ponieważ może to spowodować przegrzanie silników i aktywację zabezpieczeń.

3. Uwagi dotyczące niestandardowych warunków obsługi

Błędny kierunek montażu aparatu

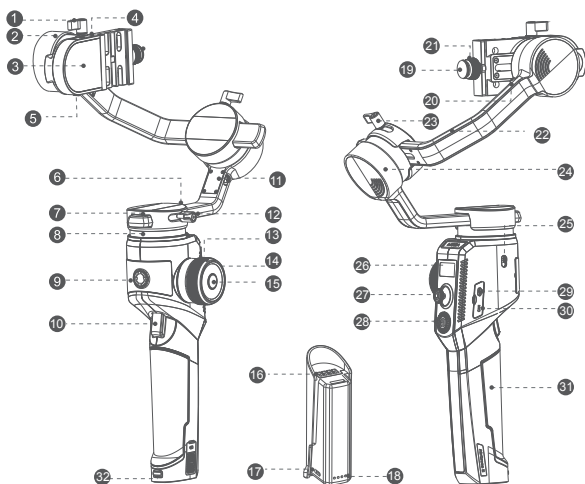
Oś przechyłu MOZA AirCross 2 obraca się w zakresie 360° . Podczas montażu aparatu należy zwrócić uwagę na ustawienie czerwonej strzałki, aby eliptyczna końcówka osi przechyłu była wyrównana w odniesieniu do kierunku ustawienia obiektywu.



Bezpieczeństwo podczas transportu

Gimbal AirCross 2 jest wyposażony w czułe przyrządy, np. przyspieszeniomierze lub czujniki żyroskopowe, których wskazania mogą ulegać odchyłkom w przypadku silnych wibracji. Po odbiorze produktu należy postępować zgodnie z instrukcjami podanymi w niniejszym podręczniku, aby odpowiednio zamontować aparat fotograficzny. Jeśli nie można wypoziomować zamontowanego aparatu, należy odpowiednio skalibrować żyroskop i przyspieszeniomierz.

Przegląd elementów AirCross 2

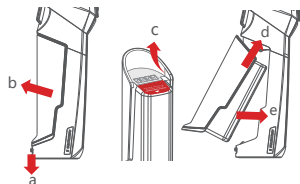


- | | | | |
|--------------------------------|---|---|----------------------------------|
| 1 Pokrętko regulacji przechyty | 9 Śruba 3/8" | 18 Wskaźnik poziomu naładowania akumulatora | 25 Blokada silnika panoramowania |
| 2 Silnik przechyty | 10 Inteligentny wyzwalacz | 19 Blokada bezpieczeństwa | 26 Wyświetlacz OLED |
| 3 Ramię przechyty | 11 Blokada silnika przechyty prawo/lewo | 20 Blokada silnika przechyty prawo/lewo | 27 Joystick |
| 4 Element sterowania aparatem | 12 Pokrętko panoramowania | 21 Port Multi-CAN | 28 Pokrętko tarczowe |
| 5 Pokrętko podstawy | 13 Inteligentne pokrętko | 22 Ramię przechyty lewo/prawo | 29 Port USB |
| 6 Ramię panoramowania | 14 Wskaźniki | 23 Pokrętko przechyty lewo/prawo | 30 Port Multi-CAN |
| 7 Podkładka przeciwuderzeniowa | 15 Włóżnik | 24 Silnik przechyty prawo/lewo | 31 Akumulator |
| 8 Silnik panoramowania | 16 Elektroda zasilania | | 32 Blokada akumulatora |
| | 17 Port ładowania USB Type-C | | |

Montaż i regulacja wyważenia

Montaż akumulatora

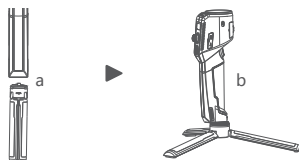
- Nacisnąć blokadę akumulatora.
- Wyjąć akumulator.
- Zdjąć folię izolacyjną z elektrody.
- Podłączyć elektrodę akumulatora do gimbalu.
- Wcisnąć akumulator w komorę.



Montaż statywu

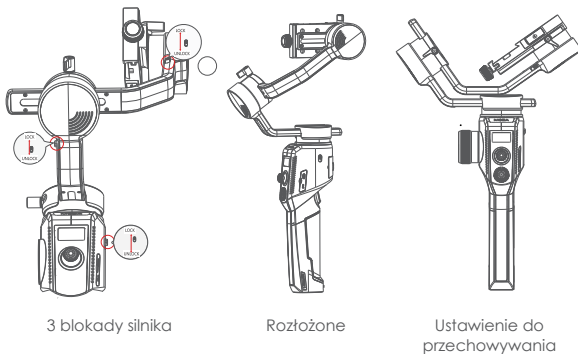
Podłączyć statyw, aby postawić gimbal.

- Delikatnie wkręcić statyw w otwór 1/4" w dolnej części gimbalu.
- Rozłożyć mini-statyw i umieścić gimbal na płaskiej powierzchni.



Odblokowanie silników

Gimbal AirCross 2 wyposażony jest w trzy blokady silników uniemożliwiające obroty przyrzędu.

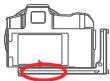


Uwagi: Przed uruchomieniem gimbalu należy odblokować wszystkie silniki. W przeciwnym razie nastąpi ich przegrzanie i aktywacja zabezpieczeń.

Montaż aparatu

Montaż w poziomie

a. Dłuższy bok wspornika L należy umieścić pod aparatem i zablokować aparat śrubą 1/4".

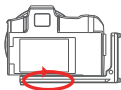


b. Poluzować śrubę pokrętła szybkozłącznego. Wyciągnąć zabezpieczenie na końcu pokrętła, umieścić krótszy koniec wspornika L w podstawie szybkozłącznej i zablokować pokrętło.



Montaż w pionie

a. Dłuższy bok wspornika L należy umieścić pod aparatem i zablokować aparat śrubą 1/4".

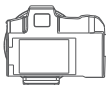


b. Poluzować śrubę pokrętła szybkozłącznego, wyciągnąć zabezpieczenie, umieścić dłuższy koniec wspornika L w podstawie szybkozłącznej i zablokować pokrętło.



Korzystanie z płytki szybkozłącznej Arca-Swiss w celu wykonania ujęcia pionowego:

a. Poziomo umieścić płytkę szybkozłączną Arca-Swiss pod aparatem i zablokować go śrubą 1/4".



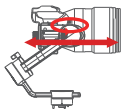
b. Poluzować pokrętło szybkozłączne i wyciągnąć zabezpieczenie umieszczone na jego końcu. Zamontować płytkę Arca-Swiss w podstawie szybkozłącznej. Zablokować pokrętło.



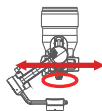
Uwaga: Za pomocą płytki szybkozłącznej Arca-Swiss aparat można zamontować jedynie w położeniu pionowym. Nie blokuje ona wtedy portu akumulatora i karty pamięci.

Wyważenie gimbalu

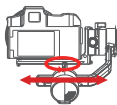
a. Poluzować pokrętło na ramieniu przechyłu, regulować ramię w obu kierunkach, aż obiektyw przesunie się w poziomy naprzód, a następnie zablokować pokrętło.



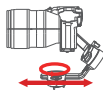
b. Obrócić aparat, aby obiektyw był skierowany naprzód. Poluzować pokrętło na płycie zwalniającej. Regulować płytkę zwalniającą w obu kierunkach, aż obiektyw będzie skierowany prosto do przodu, a następnie zablokować pokrętło.



c. Poluzować pokrętko ramienia przechyłu lewo/prawo. Regulować ramię w lewą i prawą stronę do chwili ustawienia go położeniu poziomym, a następnie zablokować pokrętko.



d. Ustawić gimbal w poziomie tak, aby ramię panoramowania było wyrównane w odniesieniu do podłoża. Poluzować pokrętko na ramieniu panoramowania i regulować je w lewą i prawą stronę, aż zostanie wypoziomowane, a następnie zablokować pokrętko.



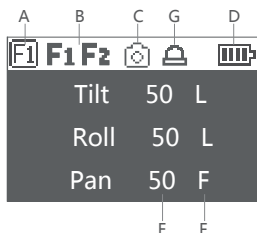
Uwaga: Przed regulacją wyważenia należy zwolnić siłnik blokady osi, aby wykonać regulacja ta została wykonana w poprawny sposób. Przed rozpoczęciem użytkowania gimbla MOZA AirCross 2 należy go odpowiednio wyważyć.

Przyciski i wyświetlacz OLED

Funkcje przycisków

Przycisk	Obsługa	Funkcja	Funkcja niestandardowa					Menu	
			Ostrość	Kółce	Selfie	Wygradkowanie	Selfie		
Wyzwalacz	Naciśnięcie 1 raz	—	—	Ostrość	—	—	—	—	To samo
	Naciśnięcie 2 razy	Wygradkowanie	—	Wygradkowanie	Selfie	—	—	—	To samo
	Naciśnięcie 3 razy	Selfie	—	Wygradkowanie	Selfie	—	—	—	To samo
	Przytrzymać.	Śledzenie w poziomie i pionie	—	Śledzenie w poziomie i pionie	Pełna blokada	Tryb sportowy	FPV	—	To samo
	Naciśnięcie i przytrzymać.	Pełna blokada	—	—	—	—	—	—	To samo
Włącznik	Naciśnięcie 1 raz	Przełącznik obrotowy	—	—	—	—	—	—	To samo
	Naciśnięcie 2 razy	Uśpienie/aktywacja	—	—	—	—	—	—	To samo
	Naciśnięcie 3 razy	Grupowanie trybów przełącznika obrotowego	—	—	—	—	—	—	To samo
	Naciśnięcie i dłuższe przytrzymać.	Wi./Wyt.	—	—	—	—	—	—	To samo
Inteligentne pokrętko	Obrócić.	Siłnik ustawienia ostrości	Siłnik ustawienia ostrości 1	Siłnik ustawienia ostrości 2	E-focus	Oś przechyłu	Oś przechyłu prawo/lewo	Oś panoramowania	To samo
Joystick	Przesunąć w górę/w dół.	Ruch osi przechyłu	Oś przechyłu	Oś przechyłu prawo/lewo	Oś panoramowania	—	—	—	To samo
	Przesunąć w lewo/w prawo.	Ruch osi panoramowania	Oś przechyłu	Oś przechyłu prawo/lewo	Oś panoramowania	—	—	—	To samo
Przycisk	Naciśnięcie 1 raz	Śledzenie w pionie	—	—	—	—	—	—	Opcja - w górę
	Naciśnięcie i dłuższe przytrzymać.	(Od)blokowanie tarczy	—	—	—	—	—	—	—
Przycisk w dół	Naciśnięcie 1 raz	Śledzenie w poziomie	—	—	—	—	—	—	Opcja - w dół
	Naciśnięcie 1 raz	Śledzenie w lewo/prawo	—	—	—	—	—	—	Powrót
Lewy przycisk	Naciśnięcie 3 razy.	Tryb FPV	—	—	—	—	—	—	—
	Naciśnięcie 1 raz.	Tryb sportowy	—	—	—	—	—	—	—
Prawy przycisk	Naciśnięcie 3 razy.	Tryb inercyjny	—	—	—	—	—	—	Potwierdzenie/kolejne menu
	Naciśnięcie 1 raz.	Nagrywanie	—	—	—	—	—	—	Nagrywanie obrazu wideo
Środkowy przycisk	Naciśnięcie 2 razy.	Robienie zdjęć	—	—	—	—	—	—	Robienie zdjęć
	Naciśnięcie i dłuższe przytrzymać.	Wejście do menu	—	—	—	—	—	—	Wyjście z menu
Pokrętko tarczowe	Toczyć	Regulacja prędkości śledzenia	—	—	—	—	—	—	Regulacja odpowiedniego parametru
Combo	Przycisk środkowy + przycisk zasilania	Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego	—	—	—	—	—	—	—

Wyświetlacz OLED



A: Tryby robocze inteligentnego pokręta

- Sterowanie zewnętrznym silnikiem ostrości śledzenia 1
- Sterowanie zewnętrznym silnikiem ostrości śledzenia 2
- Elektroniczne ustawianie ostrości śledzenia
- Sterowanie osią przechyty
- Sterowanie osią przechyty prawo/lewo
- Sterowanie osią panoramowania

B: Stan połączenia z silnikiem ustawiania ostrości. Ikona jest wyświetlona jedynie po potężczeniu. Jednocześnie można podłączyć maksymalnie dwa silniki.

C: Stan połączenia z aparatem Ikona jest wyświetlona jedynie po połączeniu z portem USB.

D: Poziom naładowania akumulatora. Każdy pasek pokazuje 25% poziomu naładowania akumulatora. Rozładowany akumulator należy naładować w odpowiednim czasie.

E: Wartość prędkości śledzenia: 0 - 100. Obrót tarczy zmienia ustawienie.

F: Stan śledzenia

L: Blokada. Oś jest zablokowana i nie śledzi obiektu.

F: Tryb śledzenia. Oś śledzi obiekt.

Q: Tryb sportowy

G: Pokręto jest zablokowane - nacisnąć przycisk „TF”, aby odblokować.

Wskaźniki (diody LED)

Zasilanie włączone: kolor zmienia się automatycznie

Tryb sportowy: świeci na niebiesko

Tryb inercji: świeci na niebiesko

Tryb uśpienia: powoli miga na zielono

Ostrzeżenie: szybko miga na czerwono

Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego



Uwaga: Funkcje przycisków i opisane powyżej kolory wskaźników są ustawione fabrycznie. Można je zmieniać w menu.

Opis menu

L1	L2	L3	L4	L5	Wartość	Funkcja	
aparat	wybór	Przewód migawki			*	Ustaw rodzaj połączenia z uniwersalnym przewodem migawki	
		MCSC-Multi			*	Ustaw rodzaj połączenia z portem Sony-Multi	
		MCSC-Multi/C			*	Ustaw rodzaj połączenia z portem Sony-Multi zasilaniem	
		MCSC-Remote			*	Ustaw rodzaj połączenia z portem Panasonic-Remote port	
		MC3-USB			*	Ustaw rodzaj połączenia z portem USB	
	parametr	ISO			32-104400	Ustaw wartość ISO aparatu	
		Wartość końcowa			30-1/8000	Ustaw migawkę aparatu	
		AV			F1-F22	Ustaw przysłone aparatu	
		przełącznik			0 /ok	Włącz/wyłącz silnik	
		automatyczne dostrajanie			0 /ok	dostrajanie/dostrojonny	
silnik	moc	bardzo lekki	poziom	światło	*	Ustaw poziom silnika na minimum	
				średni	*	Ustaw poziom silnika na średni	
				ciężki	*	Ustaw poziom silnika na ciężki	
				bardzo ciężki	v/y	Ustaw poziom silnika na bardzo ciężki	
				przechył	0-100 ust.	Ustaw moc silnika przechyłu	
		niestandardowe	przechył	przewy- prawa/lewo/ panoramowa- nie	przechył	0-100 ust.	Ustaw moc silnika przechyłu prawo/lewo
					przechył	0-100 ust.	Ustaw moc silnika panoramowania
					przechył	0-100 ust.	Ustaw filtr silnika przechyłu
					przechył prawo/lewo	0-100 ust.	Ustaw filtr silnika przechyłu prawo/lewo
					panoramowanie	0-100 ust.	Ustaw filtr silnika panoramowania
	przełącznik	przechył	panoramowanie	przechył	0-100 ust.	Wejść/wyjść z trybu śledzenia w pionie	
				przechył prawo/lewo	Wl /Wyf.	Wejść/wyjść z trybu śledzenia w prawo/lewo	
				panoramowanie	Wl /Wyf.	Wejść/wyjść z trybu śledzenia w poziomie	
				przechył	0-100 ust.	Ustaw prędkość śledzenia silnika przechyłu	
				przechył prawo/lewo	0-100 ust.	Ustaw prędkość śledzenia silnika przechyłu prawo/lewo	
strefa nieczułości	przechył	panoramowanie	panoramowanie	0-100 ust.	Ustaw prędkość śledzenia silnika panoramowania		
			przechył	0-100 ust.	Ustaw kąt rozpoczęcia śledzenia silnika przechyłu		
			przechył prawo/lewo	0-100 ust.	Ustaw kąt rozpoczęcia śledzenia silnika przechyłu prawo/lewo		
			panoramowanie	0-100 ust.	Ustaw kąt rozpoczęcia śledzenia silnika panoramowania		
			przechył	0-100 ust.	Ustaw kąt rozpoczęcia śledzenia silnika panoramowania		
gimbal	joystick	funkcja	lewa-prawa	przechył/ przewy- prawa-lewa/ panoramowa- nie	*	Przesuń joystick w lewo/prawo, aby sterować obrotem przy przechyle/przechylenie prawo-lewa/panoramowaniu	
				przechył/ przewy- prawa-lewa/ panoramowa- nie	*	Przesuń joystick w górę/dół, aby sterować obrotem przy przechyle/przechylenie prawo-lewa/panoramowaniu	
		czułość	lewa-prawa góra-dół	0-100	0-100	Ustaw czułość ruchu lewa-prawa	
				0-100	0-100	Ustaw czułość ruchu góra-dół	
		przywyciągnięcia użytkownika	lewa-prawa góra-dół	+/-	+/-	Ustaw sterowanie ruchem w lewo/prawo joystickiem zgodnie z przywyciągnięciami użytkownika	
				+/-	+/-	Ustaw sterowanie ruchem w górę/dół joystickiem zgodnie z przywyciągnięciami użytkownika	
	pokrętło	funkcja	ostryść - 1 ostryść - 2 ostryść - e przechył przewy- prawa/lewo/ panoramowa- nie	*	*	Sterowanie zewnętrznym silnikiem ustawiania ostryści 1	
				*	*	Sterowanie zewnętrznym silnikiem ustawiania ostryści 2	
				*	*	Sterowanie elektroniczną nastawą ostryści	
				*	*	Sterowanie osi panoramowania	
				*	*	Sterowanie osi przechyłu	
	czułość	przywyciągnięcia użytkownika	0-100 ust.	0-100 ust.	Sterowanie osi przechyłu prawo/lewo		
			+/-	+/-	Ustaw kierunek sterowania pokrętłem		
	wyzwalacz	wstrzymanie	brak śledzenie blokady	*	*	brak	
				*	*	Wejść w tryb śledzenia w poziomie i pionie	
*				*	Wejść w tryb pełnej blokady		
*				*	Wejść w tryb sportowy		
*				*	Wejść w tryb FPV.		
naciśnięcie		brak migawka ostryść	*	*	brak		
			*	*	Żródło zdiecia		
			*	*	Ostryść, auto		
			*	*	brak		
			*	*	centrowanie		
dwukrotne naciśnięcie	brak centrowanie selfie	*	*	centrowanie			
		*	*	Obróć gimbal o 180°, aby zrobić selfie			
		*	*	brak			
potrójne naciśnięcie	brak centrowanie selfie	*	*	centrowanie			
		*	*	Obróć gimbal o 180°, aby zrobić selfie			

L1	L2	L3	L4	L5	Wartość	Funkcja	
gimbal	obsługa	tarcza	przyzwyczajenia użytkownika		+/-	Obróć w prawo, aby zwiększyć/zmniejszyć wartość	
		Dioda LED	przełącznik jasność		Wł./Wyt. 0-100	Włącz/wyłącz diodę LED na pokreśle Reguluj jasność	
zaawansowane	automatyczne dostrajanie				? /ok	Dostrajaj automatycznie	
	kontrola wyważenia					Sprawdź wyważenie aparatu	
	F1		przełącznik ustawienie A			? /ok/btqđ	Włącz/wyłącz silnik ustawiania ostrości 1
			ustawienie B			? /ok/btqđ	Ustaw punkt A silnika ustawiania ostrości 1
			ustawienie B			? /ok/btqđ	Ustaw punkt B silnika ustawiania ostrości 1
			kasowanie AB			? /ok/btqđ	Usuń dane kalibracji
			Prowadzenie			>	Wejść w tryb prowadzenia
			KTC			? /ok/btqđ	Włącz/wyłącz silnik ustawiania ostrości 1
	F2		ustawienie A			? /ok/btqđ	Ustaw punkt A silnika ustawiania ostrości 1
			ustawienie B			? /ok/btqđ	Ustaw punkt B silnika ustawiania ostrości 1
			kasowanie AB			? /ok/btqđ	Usuń dane kalibracji
			Wyluczne			>	Wejść w tryb prowadzenia
	incepcja		tryb Dolly Zoom		>	Wejść w tryb Dolly Zoom	
	wykrywanie ruchu		prędkość			0-100	Ustaw prędkość obrotu w trybie incepcji
			przełącznik	przechył prawo/lewo		? /Wł./Wyt.	Włącz/wyłącz wykrywanie ruchu w osi przechyłu prawo/lewo
	śledzenie		prędkość			? /Wł./Wyt.	Włącz/wyłącz wykrywanie ruchu w osi panoramowania
		prędkość			0-100 ust.	Ustaw prędkość obrotu wykrywania ruchu	
poz. ręczne		przechył			0-100	Ustaw maks. prędkość śledzenia	
		przechył prawo/lewo			Wł./Wyt.	Włącz/wyłącz ręczne pozycjonowanie osi przechyłu prawo/lewo	
		panoramowanie			Wł./Wyt.	Włącz/wyłącz ręczne pozycjonowanie osi panoramowania	
		zręskop przysp.			? /ok	zręskop kalibrowany/skalibrowany	
kalibracja		przesunięcie kąta	przechył prawo/lewo		0-100	Ustaw wartość przesunięcia osi przechyłu	
		panoramowanie			0-100 ust.	Ustaw wartość przesunięcia osi przechyłu prawo/lewo	
		przesunięcie kąta			0-100 ust.	Ustaw wartość przesunięcia osi panoramowania	
ogólne	język		Angielski		*	Przełącz język menu na angielski	
			中文		*	Przełącz język menu na chiński	
	konfig.	konfig. 1	zapis			? /ok	Zapisz w konfiguracji 1
			ładowanie			? /ok	Ładuj konfigurację 1
		konfig. 2	zapis			? /ok	Zapisz w konfiguracji 2
			ładowanie			? /ok	Ładuj konfigurację 2
		konfig3	zapis			? /ok	Zapisz w konfiguracji 3
		ładowanie			? /ok	Ładuj konfigurację 3	
	reset				? /ok	Przywróć domyślne ustawienia parametrów	
	Informacje					Nazwa urządzenia i dane oprogramowania sprzętowego	

Opis rodzajów menu:

Jeśli po prawej stronie wybranej pozycji znajduje się oznaczenie „>”, należy nacisnąć prawy przycisk na tarczy w celu przejścia do następnego menu.

Jeśli wybrana pozycja oznaczona jest znakami „[]” oraz liczbą, należy obrócić tarczę, aby ustawić jej wartość.

Jeśli wybrana pozycja oznaczona jest znakami „()” i zawiera opcję, należy nacisnąć prawy przycisk, aby przełączyć opcje.



Uwagi:

- Jeśli po prawej stronie wybranej pozycji znajduje się oznaczenie „**”, bieżąca lista jest opcją końcową. Należy nacisnąć prawy przycisk na tarczy, aby ją wybrać.
- Jeśli wybrana pozycja oraz inne pozycje na liście menu nie mają żadnych oznaczeń, należy nacisnąć prawy przycisk na tarczy, aby raz uruchomić opcję. Podczas tej czynności wyświetlane jest oznaczenie „>”. Po zakończeniu czynności wyświetlany jest komunikat „OK” lub „err”, gdy nie można uruchomić opcji.
- Parametry filtrowania: Jeśli silnik wibruje z wysoką częstotliwością, należy obniżyć wartość. Jeśli silnik wibruje z niską częstotliwością, należy zwiększyć wartość.
- Pozycjonowanie ręczne ma niższy priorytet niż funkcja śledzenia. Podczas standardowego korzystania z funkcji ręcznego pozycjonowania funkcja śledzenia osi powinna być wyłączona.

Opis funkcji

Sterowanie aparatem

Gimbal AirCross 2 umożliwia zapis obrazu wideo, wykonywanie zdjęć oraz elektroniczne sterowanie ostrością. Więcej informacji na ten temat podano na liście kompatybilnych aparatów (ustawić obiektów w trybie „MF”).

Marka aparatu	Model aparatu	Typ połączenia	Przewód	Protokół sterowania	Migawka	Nagrywanie	ISO	TV	AV	Ostrość, auto	Ostrość, sterowanie elektroniczne	Zasilanie				
CANON	EOS R	M3C-USB	M3C-C	USB	√	√	√	√	√	√	√	—				
	EOS RP				√	√	√	√	√	√	√	√	—			
	EOS 40 Mark II				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 40D				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 60D				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 77D				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 90D				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 5D2				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 5D3				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 80D				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 5D Mark IV				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS 200D II				* √	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS M50				√	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
	EOS M5				√	√	√	√	√	√	√	√	√	—		
EOS 750D	√	√	√	√	√	√	√	√	√	—						
SONY	Alpha Z5	M3C-USB	M3C-Micro	USB	—	√	√	√	√	√	√	—				
	Alpha ZR				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha 6300				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha 6400				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha 6500				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha Z5 II				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha Z II				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha Z III				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	Alpha ZR III				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	DSC-RX100M3				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	DSC-RX100M4				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	DSC-RX100M5				—	√	√	√	√	√	√	√	—			
	SONY				Alpha Z5	MCSC-Multi	MCSC-Multi	Multi	√	√	—	—	—	√	—	—
					Alpha ZR				√	√	—	—	—	√	—	—
Alpha 6300		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha 6400		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha 6500		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha Z5 II		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha ZR II		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha Z II		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha Z III		√	√	—	—				—	√	—	—				
Alpha ZR III		√	√	—	—				—	√	—	—				
DSC-RX100M3		√	√	—	—				—	√	—	—				
DSC-RX100M4		√	√	—	—				—	√	—	—				
DSC-RX100M5		√	√	—	—				—	√	—	—				
Panasonic		DMC-G7Kek	MCSC-Remote	eMCSC-Remote	MCSC-Remote				√	√	—	—	—	√	—	—
	DMC-G85GK	√				√	—	—	—	√	—	—				
	DMC-GH3	√				√	—	—	—	√	—	—				
	Lumix GH4	√				√	—	—	—	√	—	—				
	DC-S1GK-K	√				√	—	—	—	√	—	—				
	Lumix GH5	√				√	—	—	—	√	—	—				
Nikon	Z7	M3C-USB	M3C-C	USB	√	√	√	√	√	√	√	—				
	D850				√	√	√	√	√	√	√	—				
	Z6				√	√	√	√	√	√	√	—				
FUJIFILM	X-T2	M3C-USB	M3C-Micro	USB	√	√	√	√	√	√	√	—				
	X-T3				√	√	√	√	√	√	√	—				
	X-T20				√	√	√	√	√	√	√	—				
	X-T30				√	√	√	√	√	√	√	—				
BMD	BMPC-4K	M3C-USB	M3C-CP ①	USB	—	√	—	—	—	—	—					
ZCAM	E2	M3C-LANC	M3C-LANC ②	LANC	—	√	—	—	√	—	—					

Uwaga: Zaktualizowana lista obsługiwanych aparatów znajduje się na oficjalnej stronie naszej firmy. Przewody sterujące M3C-DP i M3C-LANC są opcjonalne. Można je nabyć na stronie www.gudsen.com.

Procedura:

- Nacisnąć i dłużej przytrzymać środkowy przycisk, aby wejść do menu, a następnie wybrać odpowiedni typ aparatu zgodnie z listą kompatybilnych aparatów.
- Zgodnie z tą listą należy wybrać i podłączyć przewód sterowania aparatem. Podłączyć końcówkę Mini-USB przewodu do portu sterowania AirCross 2. Podłączyć drugą końcówkę do odpowiedniego portu sterowania aparatem.
- Aby wykonać zapis materiału wideo, należy raz nacisnąć przycisk menu oraz nacisnąć go dwa razy, aby robić zdjęcia, po wybraniu rodzaju aparatu oraz podłączeniu przewodu sterowania kamerą.



Uwaga:

1. Aparaty wyposażone w złącze Micro USB 3.0, np. Nikon D850, można obsługiwać standardowo do połowy podłączając do przewód M3C-Micro.



2. Po podłączeniu przewodu sterowania aparatem należy go obsługiwać zgodnie z poleceniami wyświetlonymi na jego ekranie, aby zapewnić jego poprawne funkcjonowanie.

Moc silnika

Zakres obciążenia użytkowego AirCross 2 wynosi od 300 g do 3200 g. Różne obciążenia wymagają różnej mocy silnika w celu zapewnienia odpowiedniej stabilności. Oto trzy metody regulacji mocy silnika:

Automatyczne dostrajanie:

- Zamocować aparat i wyregulować wyważenie.
- Odblokować wszystkie silniki.
- Włączyć stabilizator oraz nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk, aby wejść do menu. Wybrać: „Gimbal” > „Motor” (Silnik) > „Power” (Moc) > „Auto-tune” (Auto dostrajanie).
- Podczas automatycznego dostrajania stabilizator wibruje, aby dopasować najlepszą moc silnika. Poczekać około 5 sekund, aż stabilizator przestanie wibrować i zakończony zostanie proces automatycznego dostrajania.

camera >	motor >	switch >	autotune >
gimbal >	follow >	power >	level >
advanced >	operation >	filter >	custom >
general >			

Ustawić moc urządzenia:

Domyślne nastawy fabryczne obejmują 5 grup wartości mocy silnika odpowiednie dla aparatów o różnej masie.

Należy ustawić odpowiednią wartość dla każdego silnika:

Moc silnika można ustawiać indywidualnie, aby zapewnić bardziej precyzyjne sterowanie urządzeniem. Zakres regulacji to 0 - 100.



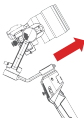
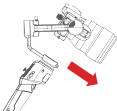
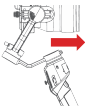
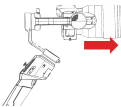

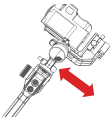
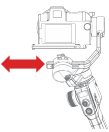
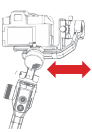
Uwaga:

- W przypadku połączenia różnych obiektywów funkcja automatycznego dostrajania może nie być w stanie dokładnie obliczyć wartości mocy. Wtedy należy ją ustawić manualnie, zgodnie z bieżącą sytuacją.
- Zbyt niska moc silnika ma negatywny wpływ na stabilność obrazu, a zbyt wysoka moc powoduje wibracje stabilizatora o wysokiej częstotliwości.
- Kiedy moc silnika osiągnie wartość krytyczną, stabilizator nie wibruje w pozycji pionowej, lecz wibruje w pozycji przedniej lub odwróconej. Wtedy należy w umiarkowanym zakresie ograniczyć moc silnika.

Tryb FPV i tryb sportowy

Kiedy aktywna jest funkcja śledzenia, aparat śledzi ruch gimbalu.

Za pomocą przycisków na tarczy można aktywować tryb śledzenia dla każdej osi, a prędkość śledzenia reguluje się poprzez obrót tarczy (ustawienie to można także wykonać w menu).

Przełączanie trybu śledzenia	Przykład 1	Przykład 2
Wejście do trybu śledzenia w pionie		
Wyjście z trybu śledzenia w pionie		
Wejście do trybu śledzenia w prawo/lewo		
Wyjście z trybu śledzenia w prawo/lewo		



Uwaga:

1. Gimbal AirCross 2 jest domyślnie ustawiony w trybie śledzenia w poziomie.
2. Oprócz możliwości sterowania trybami śledzenia za pomocą przełączników obsługujących niezależnie każdą oś tryby te można aktywować za pomocą wyzwalacza (patrz pkt. „Funkcje przycisków” na str. 9).
3. Kąt śledzenia w prawo/lewo wynosi 60°. Aby uzyskać większy kąt śledzenia, należy trzykrotnie nacisnąć lewy przycisk, aby aktywować tryb FPV zapewniający śledzenie trzech osi w zakresie 360°.
4. Jeśli wymagana jest wyższa prędkość śledzenia, należy nacisnąć prawy przycisk w celu aktywacji trybu sportowego. (Obecnie obsługuje on jedynie oś panoramowania.)

Pozycjonowanie ręczne

Funkcja pozycjonowania ręcznego służy do szybkiej regulacji kierunku aparatu. Kiedy jest ona aktywna, można ręcznie regulować orientację aparatu, który nie będzie automatycznie powracać do pozycji początkowej. Prędkość regulacji jest wyższa niż w przypadku korzystania z joysticka lub trybu śledzenia. Funkcja pozycjonowania ręcznego osi przechyłu i panoramowania jest domyślnie aktywna w AirCross 2. Funkcję pozycjonowania ręcznego osi przechyłu prawo/lewo można włączyć w menu.

camera	>	inception	>	tilt	[off]	tilt	[on]
gimbal	>	motion sensing	>	roll	[off]	roll	[off]
advanced	>	tracking	>	pan	[on]	pan	[on]
general	>	manual pos	>				



Uwaga: Priorytet funkcji śledzenia jest wyższy niż funkcji pozycjonowania ręcznego. Kiedy aktywna jest funkcja śledzenia dowolnej osi, nie można korzystać z funkcji pozycjonowania ręcznego. Jedyne po wyłączeniu śledzenia można standardowo korzystać z funkcji pozycjonowania ręcznego.

Dostosowanie funkcji przycisków

Opcja ta umożliwia określenie funkcji, czułości oraz kierunku działania każdego przycisku, w celu dostosowania tych elementów do przyzwyczajeń użytkownika.

Przykładowo:

Domyślnie ruch joysticka w górę i w dół steruje obrotem osi przechyłu. Można niestandardowo zmienić to ustawienie na sterowanie obrotem osi przechyłu prawa/lewa lub osi panoramowania.

Domyślnie ruch joysticka w lewo i w prawo steruje obrotem osi panoramowania. Można niestandardowo zmienić to ustawienie na sterowanie obrotem osi przechyłu lub osi przechyłu prawa/lewa.

camera	>	motor	>	joystick	>	function	>	left-right	[p]
gimbal	>	follow	>	wheel	>	sensitivity	>	up-down	[t]
advanced	>	operation	>	trigger	>	habits	>		
general	>		>	dial	>		>		

Większa czułość przycisku powoduje zwiększenie reakcji i prędkości sterowania. Jeśli ustawienie niestandardowe zostanie zmienione na „”, urządzenie będzie działać w przeciwnym kierunku. Więcej informacji na temat dostosowywania funkcji przycisków podano w pkt. „Opis menu” na str. 11.

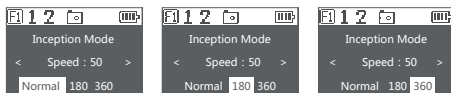
Tryb inercyjny

Za pomocą trybu inercyjnego można sterować obrotem aparatu w kierunku przechyłu prawa/lewa w celu wykonywania ujęć „do góry nogami” lub filmów obrotowych. Aby wejść do trybu inercyjnego, na głównym interfejsie należy trzykrotnie nacisnąć prawy przycisk. Następnie obiektyw kamery unosi się pionowo górę, co wywołuje automatyczne działanie każdej osi.

Funkcje przycisków w trybie inercyjnym:

- Przesunięcie joysticka w lewo lub w prawo: gimbal obraca się w lewo lub w prawo; po zwolnieniu lub ustawieniu pod określonym kątem gimbal zatrzymuje się.
- Przekręcenie tarczy: regulacja prędkości obrotu
- Pojedyncze naciśnięcie lewego przycisku na tarczy: gimbal automatycznie wykonuje obrót w lewo. Podczas obrotu gimbala należy raz nacisnąć przycisk, aby zatrzymać obrót.

- Pojedyncze naciśnięcie prawego przycisku na tarczy: gimbal automatycznie wykonuje obrót w prawo. Podczas obrotu gimbala należy raz nacisnąć przycisk, aby zatrzymać obrót.
- Naciśnięcie przycisku w górę/w dół na tarczy: wybór kąta obrotu
- Standard: gimbal obraca się i nie zatrzymuje się automatycznie.
- 180: gimbal obraca się o 180° i zatrzymuje się automatycznie.
- 360: gimbal obraca się o 360° i zatrzymuje się automatycznie.



Aby wyjść z trybu iniepcji należy ponownie trzykrotnie nacisnąć prawy przycisk.

Kontrola wyważenia

Gimbal może automatycznie wykonać kontrolę wyważenia osi przechyłu i osi przechyłu prawa/lewa, a następnie poinstruować użytkownika, jak należy wykonać poprawną regulację.

- Podłączyć statyw do gimbala, obrócić go i ustawić na poziomej powierzchni (np. na blacie stołu).
- Wejść do menu, wybrać „advanced” (zaawansowane) > „balance chk” (kontrola wyważenia), co spowoduje rozpoczęcie kontroli wyważenia.



- Po jej zakończeniu na ekranie wyświetlany jest stan wyważenia każdej osi wraz z ewentualnymi instrukcjami regulacji.
- „C” to płytka szybkozłęczna, „T” to oś przechyłu, a „R” to oś przechyłu prawa/lewa. Kierunek można sprawdzić w odpowiednim położeniu gimbala. Następnie należy rozpocząć regulację zgodnie z poleceniami na ekranie.
- Po zakończeniu regulacji należy nacisnąć prawy przycisk i wykonywać kontrole, aż osiągnięte zostanie poprawne wyważenie gimbala.



Uwaga: Funkcja kontroli wyważenia obsługuje jedynie oś przechyłu oraz osi przechyłu prawa/lewa (bez osi panoramowania). Po wyjściu z funkcji kontroli wyważenia na ekranie pojawia się komunikat o konieczności manualnego wykonania kontroli oraz wyważenia osi panoramowania. Przed rozpoczęciem kontroli wyważenia należy zwolnić blokadę silnika.

Kalibracja czujnika

Kalibracja żyroskopu

Włączycy gimbal i pozostawić go w takim stanie na 5 minut. Jeśli wykryta zostanie widoczna odchyłka w działaniu gimbalu, należy skalibrować żyroskop. Procedura:

- Włączyć gimbal (nacisnąć i przytrzymać włącznik).
- Wyłączyć silniki (dwukrotnie nacisnąć włącznik, wejść do menu i wybrać „gimbal” > „motor” [silnik] > „switch” [przetącznik] - ustawić na „off” [wył.]).
- Pozostawić AirCross 2 na blacie stołu. Zapobiegać wstrząsom gimbalu lub blatu.
- Wejść do menu i wybrać „advanced” (zaawansowane) > „calibrate” (kalibracja) > „Gyro cali” (kalibracja żyroskopu), a następnie nacisnąć prawy przycisk na tarczy i odczekać około 5 sekund. Zmiana symbolu „?” na „OK” sygnalizuje zakończenie kalibracji.

camera >	iFocus >	gyro	gyro ok
gimbal >	inception >	acc	acc
advanced >	manual pos >	angle offset >	angle offset >
general >	calibration >		

Kalibracja przyspieszeniomierza

Włączyć gimbal. Nawet w przypadku braku widocznej odchyłki w działaniu należy skalibrować przyspieszeniomierz, gdy niemożliwe jest wypoziomowanie aparatu. Procedura:

- Włączyć gimbal (nacisnąć i przytrzymać włącznik).
- Wyłączyć silniki (dwukrotnie nacisnąć włącznik, wejść do menu i wybrać „gimbal” > „motor” [silnik] > „switch” [przetącznik] - ustawić na „off” [wył.]).
- Umieścić płytkę szybkozłączną w kształcie L na poziomej powierzchni (np. blacie stołu). Nie dotykać dolnej śruby i zapewnić statyczne położenie AirCross 2. Nie potrząsać lub przechylać gimbalu. (Nie należy także montować aparatu, aby sprawdzić wypoziomowanie.)
- Wejść do menu i wybrać „advanced” (zaawansowane) > „calibrate” (kalibracja) > „Acc cali” (kalibracja przyspieszeniomierza), a następnie nacisnąć prawy przycisk na tarczy, aby rozpocząć kalibrację. Odczekać około 5 sekund. Zmiana symbolu „?” na „OK” sygnalizuje zakończenie kalibracji.

camera >	iFocus >	gyro	gyro ok
gimbal >	inception >	acc	acc
advanced >	manual pos >	angle offse >	angle offse >
general >	calibration >		



Uwaga:

- Podczas kalibracji gimbal musi być nieruchomy, a jakiegokolwiek wstrząs spowoduje jej nieprawidłowy wynik.
- Gwałtowne wstrząsy mogą powodować wyświetlenie komunikatu o błędzie („err”). Wtedy należy ponownie wykonać kalibrację.
- Nie należy wykonywać kalibracji, gdy nie jest ona potrzebna.

Przesunięcie

W przypadku, gdy nastąpi potrzeba nagłego wykonania zdjęcia/filmu, nie można wypoziomować aparatu oraz nie ma czasu na kalibrację czujników, można ustawić kamerę w poziomie za pomocą funkcji przesunięcia.

- Włączyć gimbal i funkcję poziomicowania aparatu, a następnie sprawdzić przesunięcie osi przechyłu i osi odchylenia.

b. Wejść do menu, wybrać „advanced” (zaawansowane) > „calibrate” (kalibracja) > „offset” (przesunięcie), wybrać tę oś, która nie jest pozioma, a następnie za pomocą pokrętki ustawiać wartość dokładnego strojenia osi, aż aparat zostanie w pełni wyzrównany.

camera	>	iFocus	>	gyro		tilt	[0]	tilt	[1]
gimbal	>	inception	>	acc		roll	[0]	roll	[0]
advanced	>	manual pos	>	angle offset	>	pan	[0]	pan	[0]
general	>	calibration	>						



Uwagi:

1. Za pomocą funkcji przesunięcia można jedynie regulować kąt każdej osi w zakresie około $\pm 5^\circ$. Zbyt duże przesunięcie eliminuje możliwość pełnego wyrównania aparatu. 2. Przesunięcie to jedynie rozwiązanie tymczasowe. Po wykonaniu ujęcia należy wykonać kalibrację przyspieszeniowca. 3. Parametry przesunięcia nie są zapisywane i nie mają zastosowania po ponownym uruchomieniu urządzenia.

Ustawianie języka

Menu gimbalu AirCross 2 opracowano w języku angielskim i chińskim. Po jego włączeniu można wybrać ten język w opcjach menu.

camera	>	language	>	English		English	*
gimbal	>	config	>	中文	*	中文	
advanced	>	about					
general	>						

Zarządzanie konfiguracją użytkownika

W pamięci gimbalu AirCross 2 można zapisywać 3 grupy danych użytkownika, np. typ aparatu, moc silnika, funkcje przycisków oraz inne parametry, aby użytkownik mógł korzystać z uprzednio używanych parametrów bez potrzeby ich ponownego ustawiania przy każdej zmianie aparatu.

camera	>	language	>	config1	>	save	
gimbal	>	config	>	config2	>	load	
advanced	>	about		config3	>		
general	>			reset			

Poprzednie dane konfiguracji można usunąć wybierając opcję „restore configuration” (Przywróć konfigurację).

Rozszerzenia

Rozszerzenia elektroniczne

W gimbalu AirCross 2 można zamontować dwa silniki iFocus M w celu sterowania pokrętką ostrości i pokrętką oddalania/przybliżania widoku. W tym celu należy połączyć port CAN AirCross 2 oraz port iFocus M za pomocą przewodu Multi-CAN oraz ustawić inteligentne pokrętko w trybie „F1” lub „F2”. Następnie można sterować silnikami iFocus M za pomocą inteligentnego pokrętko AirCross 2, a także można zamontować tzw. slypod (monopod i slider) w celu utworzenia 4-osowego systemu fotograficznego.

System szybkiego demontażu Manfrotto

Gimbal AirCross 2 jest wyposażony szybkozłączną podstawę Manfrotto oraz płytkę ułatwiającą wymianę sprzętu fotograficznego. Podczas korzystania z systemu Manfrotto należy zamontować podstawę na dłuższym końcu wspornika L, aby umożliwić dostęp do śruby pokręta w podstawie. Następnie zamontować aparat na szybkozłącznej podstawie.

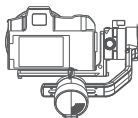


Dwa kierunki montażu aparatu

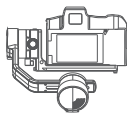
Domyślnie strona aparatu z dźwignią umieszczona jest w pobliżu silnika przechyty, aby zapewnić odpowiedni dostęp do portów sterowania aparatem. Jednakże w niektórych okolicznościach porty te muszą być umieszczone obok silnika przechyty.

„Prawy” montaż jest wymagany, gdy:

- a. aparat jest zbyt szeroki, np. BMPCC;
- b. używana jest specjalistyczna klatka na aparat;
- c. obiektyw aparatu jest zbyt ciężki, aby ustawić wyważenie.



Standardowy montaż



„Prawy” montaż

Procedura wykonywania „prawego” montażu:

- a. Zamontować wspornik L w dolnej części aparatu tak, aby krótki koniec znajdował się przy boku obiektywu.
- b. Obracać ramię przechyty prawa/lewa o 180°, aż silnik przechyty ustawiony będzie po lewej stronie silnika przechyty prawa/lewa.
- c. Zamontować krótszy koniec wspornika L na podstawie szybkozłącznej.



Uwagi:

1. Niektóre klatki na aparaty wyposażone są w standardowe płytki szybkozłączne ARCA. Można je montować bezpośrednio na gimbalu AirCross 2 bez użycia wspornika L. 2. Niektóre specjalistyczne klatki nie są wyposażone w umieszczoną z boku standardową płytkę szybkozłączną Arca-Swiss. Można ją zamontować z boku klatki za pomocą śruby 1/4", a następnie przymocować do AirCross 2. 3. Taki sposób montażu aparatu powoduje zablokowanie dostępu do jego portu sterowania lub HDMI.

Łączenie ze smartfonem i komputerem

Gimbal AirCross 2 jest wyposażony w moduł BLUETOOTH 4.0 i może się łączyć ze smartfonami. Za pomocą aplikacji MOZA Master można następnie ustawiać parametry, tworzyć filmy poklatkowe, uaktualniać oprogramowanie sprzętowe oraz wykonywać inne czynności. Gimbal AirCross 2 jest wyposażony w złącze Type-C USB do łączenia go z komputerem. Za pomocą oprogramowania MOZA Master można następnie ustawiać parametry, uaktualniać oprogramowanie sprzętowe oraz wykonywać inne czynności. Oprogramowanie można pobrać na stronie: <https://www.gudsen.com/moza-aircross-2>



Uwaga:

1. Oprogramowanie MOZA Master jest obsługiwane przez systemy iOS, Android, Windows oraz MacOS.
2. Przed rozpoczęciem korzystania z oprogramowania MOZA Master na komputerze należy najpierw zainstalować sterownik, aby komputer rozpoznał urządzenie AirCross 2.
3. Nie można bezpośrednio parować smartfonów z AirCross 2 za pomocą łączności Bluetooth. W celu wykonania tego połączenia należy użyć aplikacji MOZA Master.

Montaż uchwytu na telefon

Zamontować telefon nad aparatem. Włączyć funkcję śledzenia obiektów w aplikacji.

- a. Zamocować uchwyt na telefon w złączu Hot Shoe w górnej części aparatu.
- b. Umieścić telefon w poziomie w jego uchwycie.
- c. Otworzyć aplikację. Otworzyć funkcję śledzenia obiektów. Ustawić kąt telefonu. Kadrowanie telefonu musi być jak najbardziej zgodne z kadrowaniem aparatu.



Oprócz montażu na kamerze w celu śledzenia obiektów uchwyt na telefon można także wykorzystać do zamocowania głowicy statywu w celu zapewnienia sterowania funkcją Mimic Motion.

Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego

Uaktualnienie przy użyciu komputera:

- a. Wyłączyć gimbal.
- b. Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk, a następnie drugą ręką nacisnąć włącznik i przytrzymać go, aż na ekranie pojawi się komunikat „BOOT MODE” (Tryb ładowania).
- c. Podłączyć gimbal do komputera przewodem USB Type-C.
- d. Urządzenie zostanie automatycznie zidentyfikowane i nastąpi ładowanie oprogramowania sprzętowego. Nacisnąć przycisk „Upgrade” (Uaktualnij) i poczekać około 30 sekund.
- e. Ponownie uruchomić gimbal po uaktualnieniu oprogramowania.

Uaktualnienie przy użyciu aplikacji:

- a. Wyłączyć gimbal.
- b. Nacisnąć i przytrzymać środkowy przycisk, a następnie drugą ręką nacisnąć włącznik i przytrzymać go, aż na ekranie pojawi się komunikat „BOOT MODE” (Tryb ładowania).
- c. Uruchomić aplikację i włączyć funkcję Bluetooth, aby wyszukać i podłączyć AirCross 2.
- d. Aplikacja przejdzie automatycznie na interfejs uaktualnienia oprogramowania sprzętowego. Należy wtedy poczekać na pobranie oprogramowania. Następnie nacisnąć przycisk „upgrade” (Uaktualnij) i poczekać około 5 minut.
- e. Ponownie uruchomić gimbal po uaktualnieniu oprogramowania.



Uwaga:

Przed rozpoczęciem pobierania uaktualnienia należy sprawdzić, czy gimbal jest w pełni naładowany, a połączenie komputera lub telefonu z siecią jest odpowiednie. Odłączenie gimbalu od zasilania, przewodu USB lub modułu Bluetooth podczas uaktualniania oprogramowania skutkuje przerwaniem tej czynności. Należy wtedy ponownie zamontować akumulatory i ponownie podjąć próbę wykonania uaktualnienia.

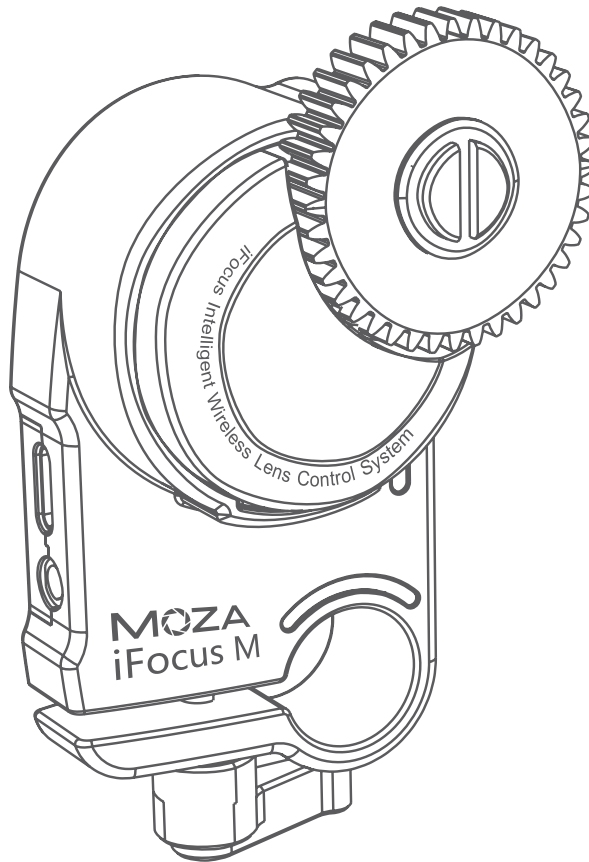
Specyfikacja

Specyfikacja		
Masa korpusu (g)	Bez akumulatora	950
	minimalne	300
Obciążenie użytkowe	maksymalne	3200
	Wymiary po złożeniu do przechowywania	335 x 225 x 90
Wymiary (mm)	Od środka zwolnienia do osi przechyłu prawa/lewa	105
	Od środka zwolnienia do osi przechyłu	120
	Od środka zwolnienia do szczytu przechyłu	80
Zakres mechanicznych punktów końcowych (°)	Panoramowanie	Ciągły, 360°
	Przechył prawo/lewo	Ciągły, 360°
	Przechył	Ciągły, 360°
Temperatura robocza (°C)	Najniższa	0
	Najwyższa	50
Napięcie robocze	Standardowe	7,2
Prąd roboczy	Dynamiczny (mA)	200
Akumulator	Model	M2S30QB
	Typ	Litowo-jonowy
	Standardowa pojemność (mAh)	3000
	Standardowe napięcie (V)	7,2
	Czas ładowania (h)	1,5
	Czas pracy akumulatora (h)	12
Połączenia	Bluetooth	4.0 BLE
	2,4 G	50 m
	Wejście USB	USB-C
	Port sterowania aparatem	Mini USB 10PIN
Porty rozszerzeń akcesoriów	Multi-CAN*3	

Importer: ACTION S.A.

 **ACTION**[®]

Części i akcesoria dostępne na www.sferis.pl



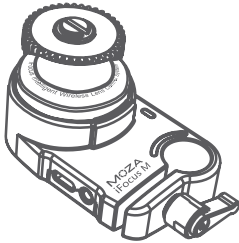
MOZA iFocus M

Podręcznik użytkownika



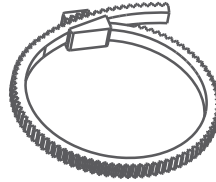


Zawartość opakowania



x1

Silnik



x1

Pierścień zębaty obiektywu



x1

Przewód Multi-CAN



x1

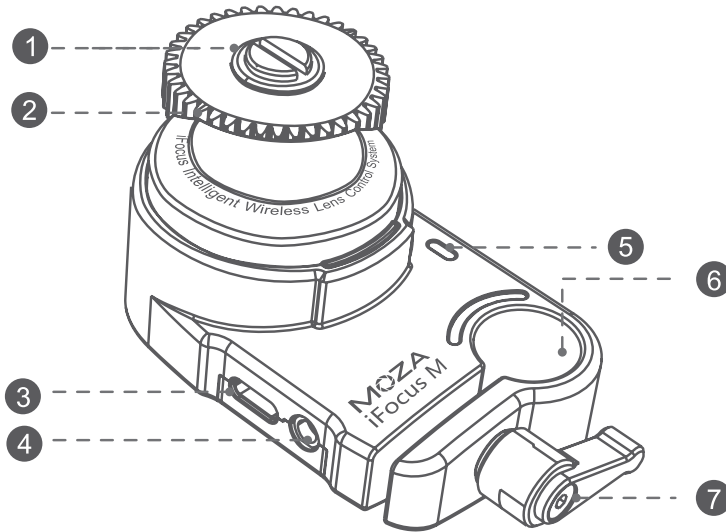
Podręcznik użytkownika

Uwaga:

Niniejszy podręcznik dotyczy wyłącznie podłączania, a także metod i środków ostrożności dotyczących części silnika w postaci ostrości śledzenia w połączeniu z Moza Air 2 i nie opisuje w pełni wszystkich funkcji tego elementu. Więcej funkcji dostępnych jest w pilocie zdalnego sterowania.



MOZA iFocus M



- 1 **Śruba koła zębatego:** Zabezpiecza ząb koła zębatego.
- 2 **Koło zębate:** Steruje ostrością obiektywu kamery, przystoną lub zmianą wielkości obrazu poprzez połączenie z pierścieniem zębatym obiektywu.
- 3 **Złącze Type-C:** Łączy z komputerem w celu aktualizacji oprogramowania sprzętowego.
- 4 **Port Multi-CAN:** Umożliwia komunikację gimballa z silnikiem za pomocą Multi-CAN.
- 5 **Wskaźnik stanu:** Wskazuje stan pracy itd.
- 6 **Zacisk wspornika:** Mocuje silnik do wspornika 15 mm.
- 7 **Pokrętło koła zębatego:** Mocuje wspornik do silnika.

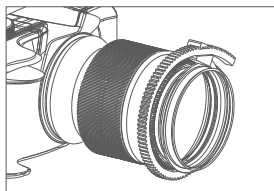


Pierwsze kroki (np. Air 2)

1. Montaż pierścienia zębatego obiektywu

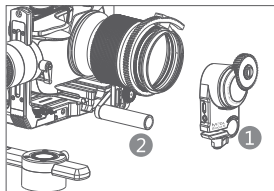
- Zamontować pierścień zębaty obiektywu z pierścieniem ostrości obiektywu. Dokręcić pierścień zębaty obiektywu.
- Dokręcić zacisk.

! Uwaga: Sprawdzić, czy zacisk jest dokręcony, a obiektyw kamery można obracać za pomocą pierścienia zębatego obiektywu. Pierścień ostrości można również zamontować na pierścieniu przestony i pierścieniu zmiany wielkości obrazu. W zależności od potrzeb należy wybrać odpowiednią pozycję montażową.

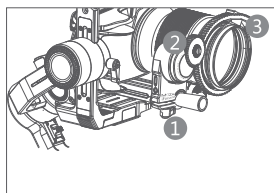


2. Montaż silnika

- Nasunąć zacisk **1** na wspornik **2**. Przesuwać silnik iFocus M w górę i w dół, aż do uzyskania odpowiedniej pozycji.

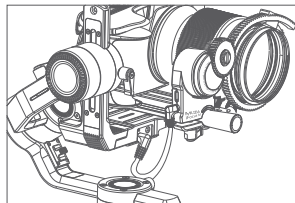


- Dokręcić pokrętko koła zębatego **1**, sprawdzając, czy koło zębate silnika **2** i pierścień zębaty obiektywu **3** stykają się prawidłowo.



3. Łączenie ze stabilizatorem MOZA (np. Air 2)

Połączyć urządzenie iFocus M ze stabilizatorem MOZA (np. MOZA Air2) za pomocą przewodu Multi-CAN.





! Uwaga: iFocus M może obsługiwać tylko dwa stabilizatory za pomocą portu Multi-CAN, tzn. MOZA Air 2 i AirCross 2. Aby użyć iFocus M z innymi stabilizatorami, należy zakupić dodatkowy zasilacz do urządzenia iFocus M i bezprzewodowej jednostki ręcznej do regulacji ostrości śledzenia MOZA.

Funkcje MOZA iFocus M

1. Kontrolka stanu systemu

Opis wskaźników:

Stan	Dioda LED	
Zasilanie włączone.	Świeci na niebiesko.	iFocus M podłączony do gimbalu, włączony i gotowy do użycia.
Zasilanie wyłączone.	Wyłączona	iFocus M odłączony od gimbalu, wyłączony i nieużywany.
Tryb uśpienia	Miga na niebiesko raz na sekundę.	iFocus M jest włączony, silnik był zablokowany przez ponad pięć sekund lub wyłączony przez gimbal.
Tryb błędu	Miga na niebiesko raz na 0,1 sekundy.	iFocus M jest włączony, lecz nieskalibrowany (zaczekać 5 sekund, gdy kontrolka miga na biało po podłączeniu do gimbalu, a następnie ponownie połączyć z gimbałem po ręcznym odłączeniu) lub nastąpiła awaria enkodera.
Tryb uaktualnienia	Świeci na niebiesko.	Podłączyć silnik do komputera za pomocą kabla Type-C, aby uaktualnić oprogramowanie sprzętowe, gdy nie ma połączenia z gimbałem.

2. Włączanie urządzenia i zasilanie

Podłączyć iFocus M do stabilizatora (np. Air 2/AirCross 2) za pomocą przewodu Multi-CAN, aby uruchomić silnik. Urządzenie iFocus M zostanie automatycznie skalibrowane do pierwszego użycia.

3. Wyłączanie urządzenia

Odłączyć przewód Multi-CAN od stabilizatora, a następnie iFocus M zostanie wyłączony i zatrzymany.

4. Kalibracja trasy

Przed użyciem iFocus M należy zaznaczyć całkowitą odległość pierścienia ostrości obiektywu poprzez kalibrację trasy, aby zakres obrotu kąta zębatego nie przekroczył zakresu trasy pierścienia ostrości obiektywu.

Procedura kalibracji trasy:

- Wejść do menu Air 2 i wybrać „Advanced > Focus > F1/F2” (Zaawansowane > Ostrość > F1/F2 – możliwość podłączenia dwóch funkcji ostrości śledzenia jednocześnie) > „[on]” (Wł.), aby włączyć silnik iFocus M.
- Obrócić obiektyw do punktu początkowego za pomocą pokrętki stabilizatora, a następnie wybrać „Set A” (Ustaw A). Kliknąć prawy przycisk, aby potwierdzić punkt początkowy.
- Obrócić obiektyw do punktu końcowego za pomocą pokrętki stabilizatora, a następnie wybrać „Set B” (Ustaw B). Kliknąć prawy przycisk, aby potwierdzić punkt końcowy.
- Wybrać „Advanced > Focus > F1/F2 > Clear AB” (Zaawansowane > Ostrość > F1/F2 > Kasuj AB). Kliknąć prawy przycisk, aby usunąć ustawione punkty AB.

! Uwaga: Kalibracja jest nieprawidłowa, jeśli punkty początkowe i końcowe nie zostaną skalibrowane! Ponowne uruchomienie iFocus M wymaga ponownej kalibracji.





5. Sterowanie ruchem iFocus M za pomocą pokręćła Air 2.

- Wejść do menu Air 2 i wybrać „Gimbal Set > Operations > Wheel > Function > F1/ F2” (Ustaw gimbal > Działania > Pokręćło > Funkcja > F1/ F2), aby wybrać funkcję ostrości śledzenia. Można również nacisnąć przycisk M na Air 2 i przytrzymać go, aż tryb pokręćła na ekranie zmieni się na F1 lub F2.
- Obracać pokręćło stabilizatora, aby sterować ruchem iFocus M.

6. Ustawienia czułości sterowania iFocus

Wejść do menu Air 2 i wybrać „Gimbal Set > Operations > Wheel > Sensi” (Ustaw gimbal > Działania > Pokręćło > Czułość), aby wyregulować czułość sterowania.

! Uwaga: Należy zmniejszyć wartość czułości, jeśli iFocus M obraca się zbyt szybko i zwiększyć ją, jeśli iFocus M obraca się zbyt wolno. iFocus M nie ma funkcji sterowania samą czułością. Aby wyregulować czułość sterowania, należy ustawić czułość pokręćła przegubu, dzięki czemu będzie można pośrednio kierować czułością iFocus M.

7. Funkcja programowania

Wybrać „Advanced > Focus > F1/F2 > Focus teaching > Record” (Zaawansowane > Ostrość > F1/F2 > Programowanie ostrości > Zapisz) (maksymalny czas trwania 60 sek.), aby zapisać bieżący tryb pracy funkcji ostrości śledzenia.

Po zakończeniu zapisu należy wybrać „Advanced > Focus > F1/F2 > Focus teaching > Play” (Zaawansowane > Ostrość > F1/F2 > Programowanie ostrości > Odtwórz), a następną funkcją ostrości śledzenia będzie automatycznie powtarzać zapisaną czynność.

8. Tryb Dolly Zoom (wymaga dwóch silników)

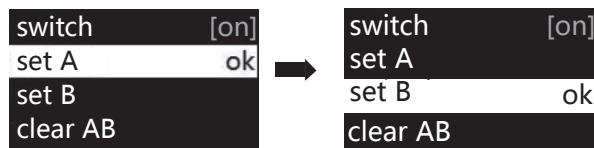
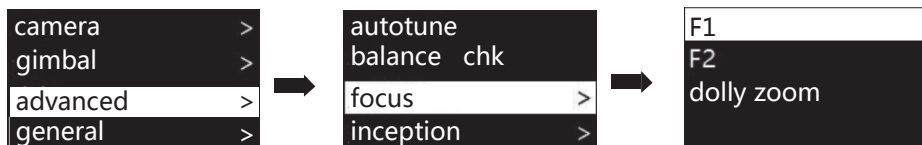
a. Warunek wstępny:

Urządzenie: Kamera + obiektyw + AirCross 2/Air 2 + dwa silniki iFocus M.

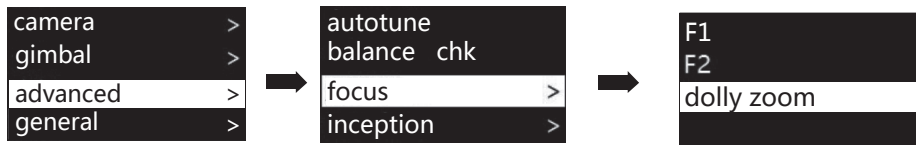
Montaż: Zamontować kamerę oraz silniki iFocus M, a także wyregulować wyważenie. Połączyć pierwszy iFocus M z pierścieniem ostrości obiektywu, a drugi z pierścieniem zmiany wielkości obiektywu (przewód Air 2 jest sprzedawany oddzielnie).

b. Kalibracja urządzenia:

- W menu Air 2 należy wybrać „Advanced > Focus > F1/F2 > (Zaawansowane > Ostrość > F1/ F2)” (możliwość jednoczesnego sterowania oboma silnikami) > „[on]” (Wł.). Za pomocą silnika przesunąć obiektyw kamery do punktu początkowego, odpowiednio ustawiając pokręćło stabilizatora. Następnie wybrać „Set A” (Ustaw A) i kliknąć prawym przyciskiem myszy, aby potwierdzić punkt początkowy. Za pomocą silnika przesunąć obiektyw kamery do punktu końcowego, odpowiednio ustawiając pokręćło stabilizatora. Następnie wybrać „Set B” (Ustaw A) i kliknąć prawym przyciskiem myszy, aby potwierdzić punkt końcowy (należy skalibrować oba urządzenia iFocus M).

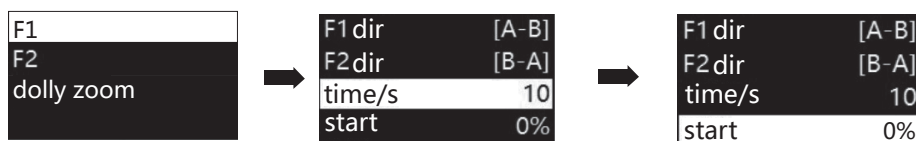


2. Przejść do trybu Dolly Zoom, wybrać „Advanced > focus > dolly zoom > F1dir (A→B lub B→A) (Zaawansowane > Ostrość > Dolly Zoom > Kier. F1), a następnie ustawić ruch silnika ostrości śledzenia F2 (A→B lub B→A).



F1 dir	[A-B]
F2 dir	[B-A]
time/s	10
start	0%

3. Wybrać „Advanced > focus > dolly zoom > time/s” (Zaawansowane > Ostrość > Dolly Zoom > Czas/sek.) (obracać pokrętko w celu ustawienia wartości czasu), aby ustawić czas pełnego ruchu silnika. Wybrać „Start”. Silnik automatycznie obraca się w zależności od ustawienia.



⚠ Uwaga: MOZA Air 2 wymaga dodatkowego przewodu (od 1 do 2) do obsługi trybu Dolly Zoom.

Uaktualnienie oprogramowania sprzętowego

iFocus M ma funkcję samodzielnego uaktualniania. W celu wykonania aktualizacji oprogramowania należy pobrać aplikację MOZA Master App z oficjalnej strony internetowej.

- Podłączyć iFocus M do komputera przewodem USB Type-C.
- Niebieska kontrolka świeci się po wykonaniu połączenia. Pobrać MOZA Master App z komputera, aby uruchomić aktualizację oprogramowania sprzętowego.
- iFocus M działa standardowo po zakończeniu uaktualnienia oprogramowania.

Specyfikacje

Masa	88 g
Wymiary	91 x 52 x 36 mm
Napięcie robocze	7,2 V
Port połączeniowy	Multi CAN
Port danych	Type-C
Bezprzewodowy	2,4 G



Więcej funkcji dostępnych
przy użyciu jednostki
ręcznej iFocus.

GUDSEN
INVENTED FOR VIDEO

Shenzhen Gudsen Technology Co., Ltd
Strona: www.gudsen.com

Importer: ACTION S.A.

 **ACTION**[®]

Części i akcesoria dostępne na www.sferis.pl

