

EN | DE | PL | IT | FR | ES | NL | UA |  
LT | HR | CS | SK

# X-bee drone 9.5 fold

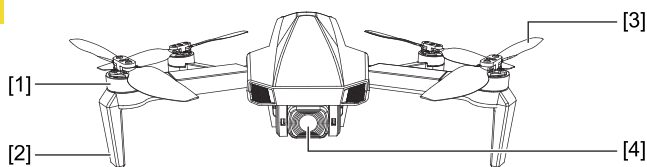
Instrukcja obsługi | User Manual | Bedienungsanleitung |  
Manuale d'uso | Manuel de l'Utilisateur | Manual de usuario |  
Handleiding | Посібник користувача | Vartotojo vadovas |  
Korisnički priručnik | Uživatelská příručka | Návod na použitie



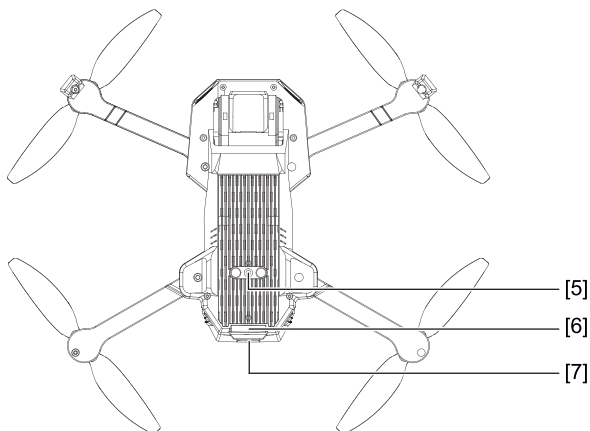
OVERMAX



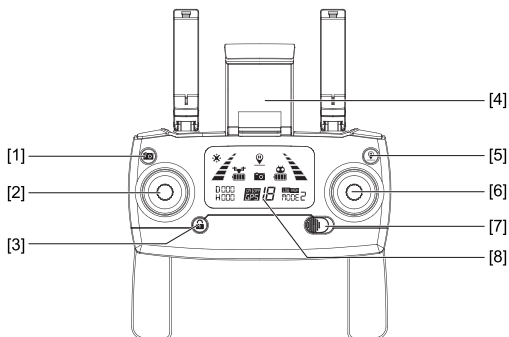
**A**



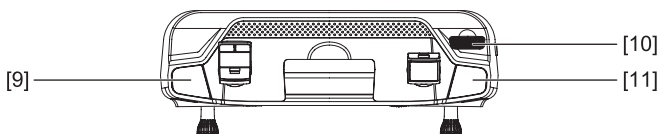
**B**



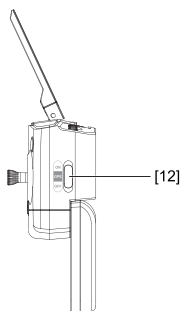
**C**



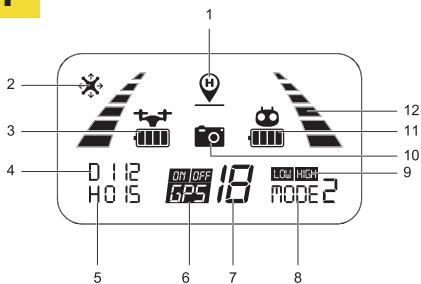
**D**

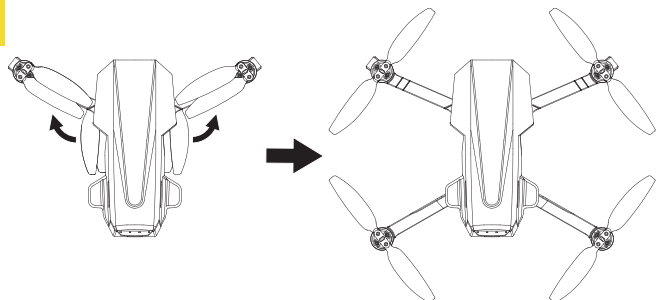
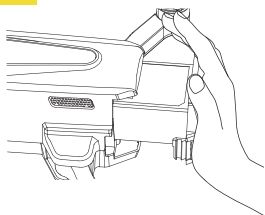
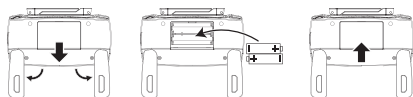
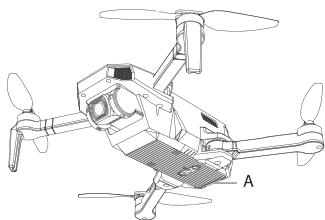
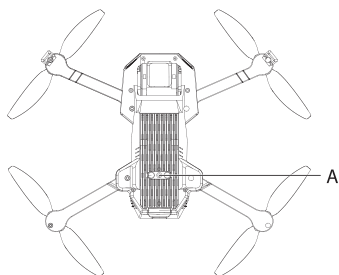


**E**

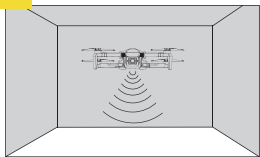


**F**

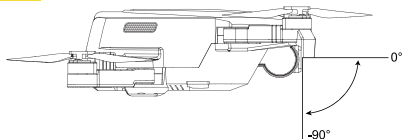


**1****2****3****4****5**

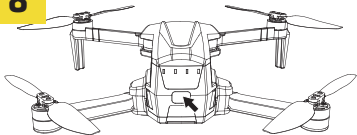
6



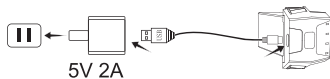
7



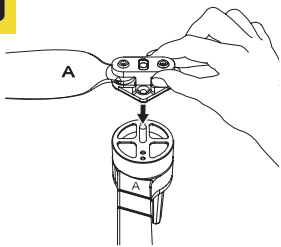
8



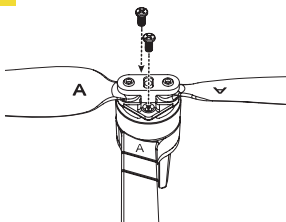
9



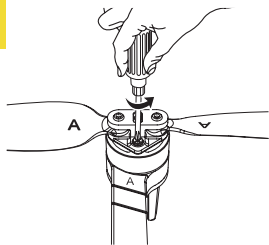
10



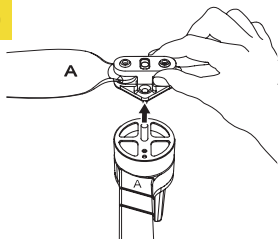
11



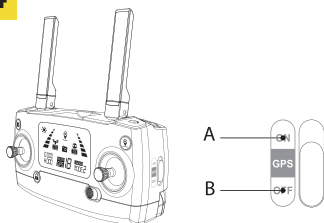
12



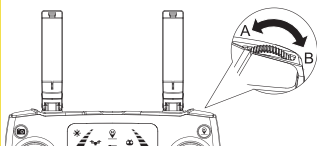
13



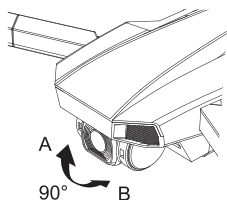
14



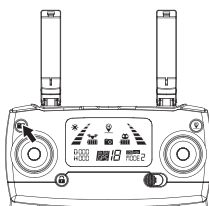
15



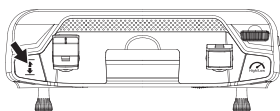
16



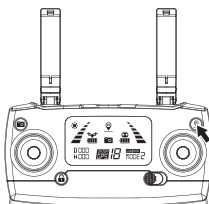
17



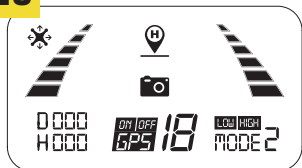
18



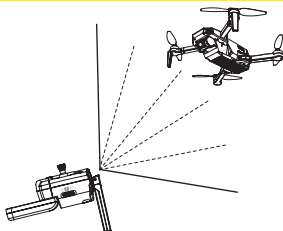
19



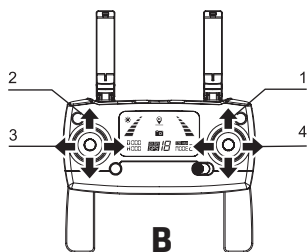
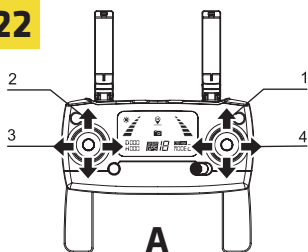
20



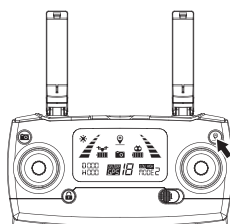
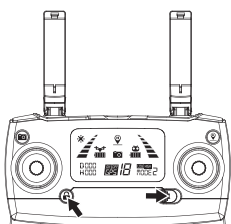
21



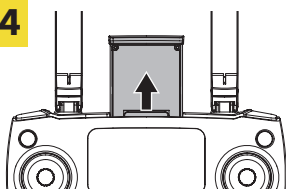
**22**



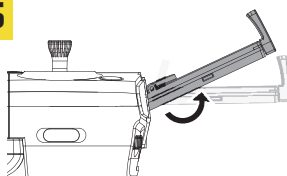
**23**



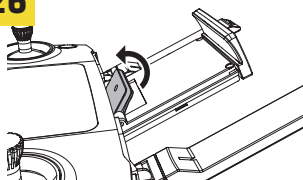
**24**



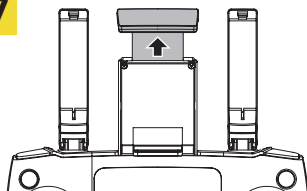
**25**



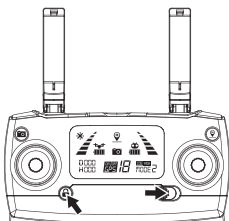
**26**



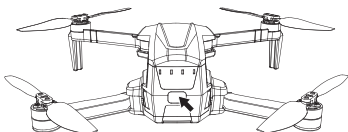
**27**



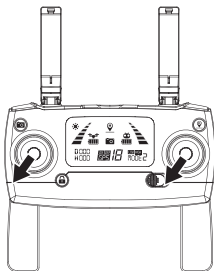
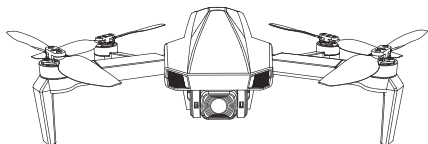
28



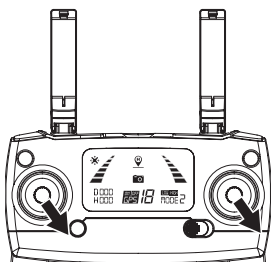
29



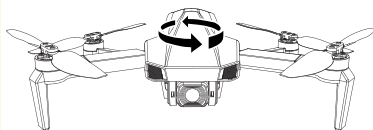
30



31

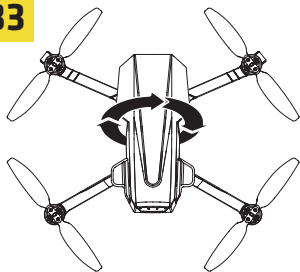


32

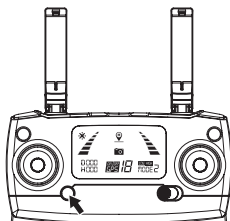




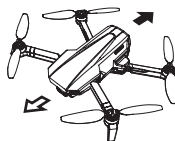
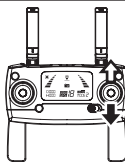
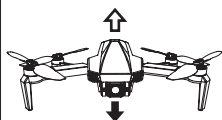
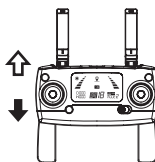
33



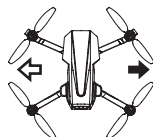
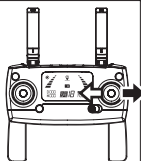
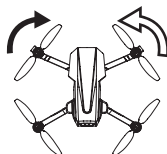
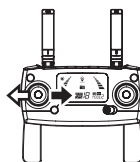
34



35



36



# Wprowadzenie

## Drogi Kliencie!

Dziękujemy za obdarzenie nas zaufaniem i wybranie marki Overmax.

Oddajemy w Twoje ręce produkt idealny do codziennego użytkowania dzięki wykorzystaniu wysokiej jakości materiałów i nowoczesnych rozwiązań technologicznych. Jesteśmy pewni, że dzięki ogromnej staranności wykonania spełni on Twoje wymagania. Przed użyciem produktu zapoznaj się dokładnie z poniższą instrukcją obsługi.

Jeśli masz jakiegokolwiek uwagi lub pytania do zakupionego produktu, skontaktuj się z nami: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## WAŻNE INFORMACJE

1. Niniejszy produkt nie jest zabawką.
2. Produkt przeznaczony jest dla osób powyżej 14 roku życia i z doświadczeniem w lataniu dronami. Obsługa produktu przez użytkowników niedoświadczonych oraz poniżej 18 roku życia powinna odbywać się wyłącznie pod nadzorem doświadczonych osób dorosłych.
3. Nie należy naprawiać oraz dokonywać modyfikacji urządzenia. Czynności te może wykonywać tylko autoryzowany serwis.
4. Nie uruchamiaj urządzenia, jeżeli zauważyłeś jakiegokolwiek uszkodzenia.
5. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody i obrażenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem produktu.
6. Urządzenie zawiera małe elementy. Przechowuj urządzenie w miejscu niedostępnym dla dzieci. Ryzyko połknięcia i uduszenia.
7. Niniejszy produkt przeznaczony jest do użytku zewnętrznego. Przed rozpoczęciem korzystania z produktu upewnij się, że wybrany obszar jest wolny od przeszkód, a podczas sterowania zachowuj bezpieczną odległość od ludzi, zwierząt oraz mienia.
8. Urządzenie powinno znajdować się w odległości co najmniej 1-2 metra od użytkownika oraz innych ludzi.
9. Nie należy korzystać z produktu w pobliżu linii elektrycznych, w pobliżu wysokich budynków, w zatłoczonych miejscach publicznych oraz w strefach zamkniętych.
10. Nie należy korzystać z produktu w złych warunkach pogodowych: przy wysokich temperaturach, deszczu, mgie, śniegu i mrozie oraz przy silnym wietrze.
11. Nie używaj urządzenia, gdy zaczyna wadliwie działać, zostało upuszczone lub zamoczone, nadmiernie nagrzewa się, pojawiają się odbarwienia, wybrzuszenia, wydaje nienaturalne dźwięki, zapachy oraz gdy wystąpią inne nietypowe zjawiska. W takich przypadkach niezwłocznie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta.
12. Nie używaj urządzenia, mając mokre lub wilgotne ręce.
13. Używaj urządzenia z dala od źródeł ciepła, wysokich temperatur, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia, olei oraz ostrych krawędzi.
14. Nie używaj urządzenia w otoczeniu zawierającym łatwopalne, wybuchowe lub toksyczne substancje.
15. Nie używaj substancji chemicznych oraz wody do czyszczenia urządzenia. Produkt należy czyścić za pomocą miękkiej i suchej ściereczki.
16. Nie używaj urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

17. Nieprawidłowe użycie urządzenia może spowodować uszkodzenie słuchu.
18. Aby uniknąć obrażeń, nie należy dotykać obracających się śmigieł ani innych ruchomych części urządzenia.
19. Podczas użytkowania drona należy zachować dystans co najmniej 20 cm od urządzenia ze względu na fale radiowe.
20. Ładowanie akumulatora powinno odbywać się zawsze pod nadzorem osoby dorosłej.
21. Aby uniknąć potencjalnego zagrożenia pożarowego, nie należy zwierać styków baterii, umieszczać ich w komorze niezgodnie z oznaczeniami polaryzacji ani przekłuwać.
22. Przed ładowaniem należy wyjąć akumulator z urządzenia.
23. Nie zostawiaj akumulatora podłączonego do ładowania bez nadzoru.
24. Nie ładuj akumulatora w pobliżu źródeł ciepła oraz w wysokich temperaturach.
25. W przypadku nadmiernego nagrzewania się baterii lub akumulatorów należy natychmiast zaprzestać ich używania oraz ładowania.
26. Regularnie sprawdzaj urządzenie oraz przewód zasilający USB pod kątem uszkodzeń oraz zużycia.
27. Przewód zasilający USB przeznaczony jest wyłącznie do użytku wewnętrznego.
28. Po zakończonym locie urządzenie należy ładować przez około trzy godziny. W przypadku nieużywania urządzenia przez dłuższy czas, zalecane jest rozładowanie i naładowanie urządzenia raz w miesiącu oraz wyciągnięcie wymienialnych baterii.
29. Pilot zasilany jest dwoma bateriami AA nieznajdującymi się w zestawie. Nie używaj baterii innych niż rekomendowane.
30. Zwracaj szczególną uwagę na polaryzację baterii.
31. Wymienialne baterie nie powinny być ładowane.
32. Nie należy łączyć baterii starych z nowymi oraz baterii różnych rodzajów.
33. Rozładowane baterie powinny być wyciągnięte z urządzenia.



Produkt zgodny z wymaganiami dyrektyw Unii Europejskiej.

Zgodnie z Dyrektywą 2012/19/UE, niniejszy produkt podlega zbiórce selektywnej. Produktu nie należy wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi, gdyż może stanowić on zagrożenie dla środowiska i zdrowia ludzi. Zużyty produkt należy oddać do punktu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

## Specyfikacja

<b>Klasa bezzałogowego statku powietrznego</b>	<b>C0</b>
<b>Waga produktu (z baterią i śmigłami)</b>	<b>245 g</b>
<b>Wymiary rozłożonego drona</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Wymiary złożonego drona</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Temperatura działania</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Rozdzielczość zdjęć / wideo</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maksymalna masa startowa</b>	<b>245 g</b>

	<b>Dron nie może latać z żadnym dodatkowym obciążeniem. Należy używać wyłącznie elementów dołączonych do zestawu lub części zamiennych pochodzących od producenta!</b>
<b>Konfiguracja wzorcowa</b>	<b>Dron z zamontowanym akumulatorem oraz śmigła zamocowane w sposób przedstawiony w instrukcji obsługi.</b>
<b>Elementy wchodzące w skład zestawu</b>	<b>Dron, kontroler, cztery śmigła, akumulator, przewód USB, śrubokręt, instrukcja obsługi.</b>

## Opis części urządzenia

### Dron (rys. A, B)

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Silnik bezszczotkowy | 5. Czujnik optyczny |
| 2. Nóżka                | 6. Tylna dioda      |
| 3. Śmigło               | 7. Włącznik         |
| 4. Kamera               |                     |

### Kontroler (rys. C, D, E)

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Zdjęcie / wideo                  | 7. Włącznik                             |
| 2. Lewy drążek                      | 8. Wyświetlacz                          |
| 3. Klawisz blokady / odblokowywania | 9. Klawisz startu / lądowania           |
| 4. Uchwyt na urządzenie mobilne     | 10. Pokrętło regulacji kąta kamery      |
| 5. Klawisz powrotu drona do „domu”  | 11. Przełącznik prędkości (duża / mała) |
| 6. Prawy drążek                     | 12. Włącznik GPS                        |


### Ikony wyświetlacza (rys. F)

- |                                     |                               |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| 1. Powrót drona do „domu”           | 7. Liczba satelitów           |
| 2. Wskaźnik trybu headless          | 8. Tryb pracy drona           |
| 3. Poziom naładowania baterii drona | 9. Tryb prędkości             |
| 4. Dystans od „domu”                | 10. Zdjęcie / wideo           |
| 5. Wysokość                         | 11. Poziom baterii kontrolera |
| 6. GPS                              | 12. Wskaźnik siły sygnału     |

## Przygotowanie urządzenia

1. Rozłóż nóżki drona (rys. 1). W pierwszej kolejności rozłóż nóżki górne.
2. Włóż akumulator do drona (rys. 2). **UWAGA!** Upewnij się, że akumulator jest włożony prawidłowo. Nieprawidłowo włożony akumulator może mieć wpływ na bezpieczeństwo lotu. Urządzenie może również rozbić się z powodu odcięcia zasilania.
3. Włóż dwie baterie AA do kontrolera zwracając szczególną uwagę na polaryzację baterii (rys. 3). Zamknij pokrywę.

## Włączenie drona i połączenie pilota z dronem

1. Wciśnij i przytrzymaj przycisk blokady () , a następnie włącz kontroler poprzez przesunięcie włącznika (rys. 28). Kontroler wyda sygnał dźwiękowy. Wskaźnik sygnału na wyświetlaczu zacznie migać. Będzie to oznaczało, że kontroler jest gotowy na proces parowania z dronem.
2. Włącz drona przyciskając włącznik przez trzy sekundy (rys. 29). Dron wyda sygnał dźwiękowy, a tylna dioda zaświeci się. Wskaźnik sygnału na wyświetlaczu przestanie migać – będzie to oznaczało zakończony proces parowania.

Połączenie pilota z dronem odbywa się jednorazowo i nie jest konieczne przy kolejnym użyciu. Połączenie pilota z dronem może się dokonać tylko jeśli kontroler nie jest połączony z żadnym innym dronem. Jeśli w jednym miejscu znajduje się kilka różnych egzemplarzy drona i kontrolera, proces parowania należy przeprowadzać po kolei na każdym z zestawów, aby uniknąć błędnego parowania.

## Kalibracja żyroskopu

**Uwaga:** dron został już wcześniej skalibrowany. Nie ma potrzeby przeprowadzania ponownej kalibracji, chyba że dron ma problem ze startem.

Po połączeniu z pilotem postaw drona na płaskiej i poziomej powierzchni, a następnie skieruj obydwa drążki na kontrolerze w lewy dolny róg (rys. 30). Gdy dioda przestanie szybko migać, będzie to oznaczało, że kalibracja została zakończona.

## Kalibracja kompasu

**UWAGA:** Kalibracja kompasu powinna być wykonana po kalibracji żyroskopu. Kalibracja powinna być wykonana przed każdym lotem a także po wymianie baterii na nową lub jej włożeniu do produktu.

Po wyłączeniu i włączeniu, dron automatycznie wchodzi w tryb kalibracji kompasu. Aby wejść w tryb kalibracji kompasu, skieruj obydwa drążki na kontrolerze w prawy dolny róg (rys. 31).

## 1. Horyzontalna kalibracja

Tyłna dioda w trybie horyzontalnej kalibracji będzie migać naprzemiennie na żółto. Trzymaj drona i obracaj poziomo wokół własnej osi ok. trzy razy. Po prawidłowej kalibracji dioda zacznie migać na zielono (rys. 32).

## 2. Wertykalna kalibracja

Przytrzymaj drona pionowo (kamerą do góry) i obróć go wokół własnej osi ok. trzy razy. Po prawidłowej kalibracji dioda zacznie świecić się stale (rys. 33).

### UWAGA!

- Upewnij się, że sygnał GPS jest silny (minimum 7 satelitów), a lot odbywać się będzie w bezpiecznej przestrzeni.
- Nie kalibruj kompasu w silnym polu magnetycznym.
- Podczas kalibracji nie noś ze sobą żadnych magnetycznych materiałów (np. kluczy, telefonów).
- Podczas kalibracji zachowaj odległość od dużych metalowych obiektów.

## Blokowanie i odblokowanie drona

Aby odblokować drona, naciśnij krótko przycisk blokady (🔒). Silniki włączą się i dron zostanie odblokowany (rys. 34).

Zablokować drona można na dwa sposoby:

1. Po wylądowaniu drona na ziemi skieruj drążek przepustnicy w dół na ok. 3 sekundy. Silniki wyłączą się i dron zostanie zablokowany.
2. Dron wyłączy się samoistnie jeśli po odblokowaniu przez 15 sekund nie wykona się żadnej operacji.

**UWAGA!** Nie wyłączaj silników drona przyciskiem 🔒 podczas lotu ponieważ dron zacznie spadać.

Awaryjny stop:

Jeśli dron jest oddalony o nie więcej niż 15 metrów i unosi się na wysokości poniżej 5 m, przytrzymaj przycisk blokady (🔒) przez ok. 3 sekundy. Silniki wyłączą się i dron zostanie zablokowany. Nie korzystaj z tej opcji podczas normalnego lotu. Ten sposób blokady zarezerwowany jest dla sytuacji awaryjnych!

## Sterowanie dronem

Sterowanie dronem odbywa się za pomocą drążków na kontrolerze, zgodnie z poniższym opisem. Grafiki pokazują układ drążków w domyślnym trybie sterowania 2.

<b>Rys. 35</b>	<b>A – Unoszenie się i opadanie</b>
	<b>B – Lot do przodu i do tyłu</b>
<b>Rys. 36</b>	<b>A – Obrót w prawo i w lewo</b>
	<b>B – Lot w lewo i w prawo</b>

## Lot testowy

Wykonaj poniższe kroki aby upewnić się, że dron funkcjonuje prawidłowo.

1. Umieść drona w otwartej przestrzeni w taki sposób, aby zarówno przód drona, jak i użytkownik skierowani byli w tym samym kierunku.
2. Włącz drona i kontroler.
3. Połącz kontroler z dronem. Przeprowadź procedurę inicjalizacji urządzenia.
4. Włącz aplikację M RC PRO. Połącz drona z telefonem. Wejdź w interfejs kamery.
5. Odblokuj drona.
6. Powoli unieś drążek przepustnicy w górę. Dron wystartuje łagodnie. Przetestuj opcję skrętu lewo / prawo.
7. Opuść drążek przepustnicy i wyląduj dronem.
8. Po wylądowaniu opuść drążek przepustnicy do najniższej pozycji i trzymaj przez minimum 3 sekundy, aż do wyłączenia silnika.
9. Zablokuj drona i wyłącz kontroler.

## Wyłączanie drona

W celu włączenia drona należy wcisnąć i przytrzymać włącznik przez około 3 sekundy (rys. 8). Dron wyda charakterystyczny dźwięk, a tylna dioda zaświeci się na zielono. W celu wyłączenia drona należy ponownie wcisnąć i przytrzymać włącznik przez około 3 sekundy.

## Przed pierwszym użyciem

1. Sprawdź, czy dron i pilot są w pełni naładowane.
2. Sprawdź, czy śmigła są poprawnie zainstalowane.
3. Sprawdź, czy nożyki drona są prawidłowo rozłożone.
4. Sprawdź, czy kamera i gimbal działają.
5. Sprawdź, czy obiektyw kamery jest czysty.
6. Używaj wyłącznie oryginalnych akcesoriów lub akcesoriów zakupionych u producenta. Użycie nieoryginalnych akcesoriów może spowodować uszkodzenie urządzenia.

## Tryby lotu

### 1. Tryb GPS

W tym trybie dron unosi się w powietrzu odbierając sygnały GPS. W przypadku słabego sygnału GPS, urządzenie wchodzi w tryb utrzymania stałej wysokości lub tryb czujnika optycznego. W przypadku słabego sygnału GPS należy natychmiast wylądować ze względu na ryzyko wypadku.

### 2. Tryb Optical Flow

Dron wyposażony jest w system wizyjny, pozwalający na efektywne sterowanie przy słabym sygnale GPS. Z uwagi na charakter jego pracy, należy go używać głównie w pomieszczeniach zamkniętych. Ten tryb do ustalenia pozycji wykorzystuje wbudowany dodatkowy czujnik optyczny (A, rys. 5), a najefektywniejszy jest na wysokości mniejszej niż 3 metry (rys. 6).

Wpływ na jakość systemu wizyjnego ma kilka czynników. Jeśli niektóre z nich zawiodą, tryb oparty na wizji wyłączy się, a dron przejdzie w tryb utrzymania stałej wysokości. Należy zachować szczególną ostrożność podczas:

- a. Szybkiego lotu na wysokości do 0,5m,
- b. Lotu nad powierzchniami o jednolitym kolorze,
- c. Lotu nad przestrzeniami odbijającymi światło,
- d. Lotu nad wodą albo transparentnymi obiektami,
- e. Lotu nad ruchomymi elementami (np. nad tłumem ludzi),
- f. Lotem nad przestrzeniami, w których występują fluktuacje światła,
- g. Lotem nad ekstremalnie jasną lub bardzo zaciemnioną powierzchnią,
- h. Lotem nad powierzchniami z powtarzającym się wzorem (np. nad ścieżką brukową)
- i. Lotem nad obiektami pochylonymi o ponad 30 stopni,

Jeśli dron jest jedynie metr nad ziemią prędkość nie powinna być większa niż 5 m/s, z kolei na wysokości 2 metrów nad ziemią nie powinna być większa niż 14 m/s.

- Utrzymuj sensory w czystości.
- System ten działa poprawnie tylko jeśli dron znajduje się na wysokości maksymalnej 3 m.
- Lataj w dobrze oświetlonych miejscach nad elementami z wyraźnymi teksturami aby sensory drona mogły w sposób prawidłowy czerpać informację o położeniu produktu.

## Wskaźnik statusu drona (A, rys. 4)

Status drona	Opis
Tyłna dioda miga szybko na żółto.	Dron nie został połączony z kontrolerem.
Tyłna dioda świeci stale na żółto.	Brak sygnału GPS.
Tyłna dioda świeci stale na zielono.	Silny sygnał GPS, dron jest gotowy do wejścia w tryb GPS.
Tyłna dioda miga szybko na zielono.	Dron kalibruje żyroskopu.
Tyłna dioda miga na żółto.	Dron jest w trybie horyzontalnej kalibracji kompasu.
Tyłna dioda miga na zielono.	Dron jest w trybie wertykalnej kalibracji kompasu.
Tyłna dioda miga powoli na czerwono.	Poziom naładowania drona jest niski, pozostało 16%.
Tyłna dioda miga szybko na czerwono.	Poziom naładowania drona jest niski, pozostało 12%.
Tyłna dioda miga jednokrotnie na czerwono co 1,5 s.	Problem z żyroskopem.



Tyłna dioda miga dwukrotnie na czerwono co 1,5 s.	Problem z barometrem.
Tyłna dioda miga trzykrotnie na czerwono co 1,5 s.	Problem z kompasem.
Tyłna dioda miga czterokrotnie na czerwono co 1,5 s.	Problem z GPS.

## Powrót do domu

Dzięki funkcji powrotu do domu, dron wraca do ostatniego zapisanego miejsca („domu”). Są trzy tryby tej funkcji: powrót do domu, powrót awaryjny, oraz powrót przy niskim poziomie baterii.

Zapisane miejsce to miejsce, w którym dron startuje. Aby miejsce to było prawidłowo zapisane, sygnał GPS musi być wystarczająco silny (minimum 7 połączonych satelitów przy starcie). Światło wskaźnika zaświeci się na zielono.

### 1. Powrót do domu

Jeśli sygnał GPS jest dobry (powyżej 7 satelitów) i punkt startu został zapisany, wciśnij przycisk powrotu (🏠). Ponowne naciśnięcie przycisku spowoduje wyjście z funkcji powrotu.

### 2. Powrót do domu przy niskim poziomie baterii

Tryb ten uaktywnia się kiedy bateria drona jest na tyle wyczerpana, że może mieć to wpływ na jego zdolność do powrotu do punktu oznaczonego jako „dom”.

Kiedy tylne diody migają powoli na czerwono, wskaźnik naładowania baterii pokazuje niski poziom (🔋), pilot wydaje krótkie sygnały dźwiękowe, a dron znajduje się na wysokości powyżej 30 metrów lub w odległości powyżej 100 metrów od pilota, dron zacznie automatycznie powracać do punktu startu.

Kiedy tylne diody drona migają szybko na czerwono, wskaźnik naładowania baterii pokazuje jej rozładowanie (🔋), pilot wydaje krótkie sygnały dźwiękowe, a dron znajduje się na wysokości powyżej 15 metrów lub w odległości powyżej 15 metrów od pilota, dron zacznie automatycznie wracać do punktu startu. Jeśli dystans wynosi mniej niż 15 metrów, dron wylądowuje w punkcie startu.

### 3. Awaryjny powrót

Jeśli sygnał GPS był dobry (powyżej 7 satelitów) i punkt startu został zapisany, awaryjny powrót zostanie zainicjowany automatycznie, kiedy pilot straci połączenie z dronem na ponad 6 sekund. Możesz odzyskać kontrolę nad dronem, jeśli pilot ponownie uzyska połączenie i wciśniesz klawisz powrotu.

### UWAGA:

- Podczas awaryjnego powrotu nie można omijać przeszkód sterując dronem.
- Dron nie powróci do miejsca startu, jeśli sygnał GPS jest słaby (poniżej 7 satelitów).

- Jeśli podczas procedury inteligentnego powrotu użytkownik będzie chciał wznieść drona na wysokość równą bądź większą niż 15 m, dron przestanie się wznosić i natychmiast zainicjuje procedurę awaryjnego powrotu do domu.
- Jeśli podczas startu nie było dobrego sygnału GPS (poniżej 7 satelitów), a dron stracił połączenie z pilotem na ponad 6 sekund, dron zacznie powoli opadać, a po wylądowaniu zablokuje się.

## Kamera

- Kamera posiada stabilny jednoosiowy gimbal stabilizujący obraz, nawet w warunkach szybkiego lotu. Kąt kamery można regulować za pomocą pokrętle (10, rys. D). Domyślny kąt mieści się w zakresie  $-90^{\circ}$  do  $0^{\circ}$  (rys. 7).
- Przed lotem należy umieścić urządzenie na otwartym i płaskim terenie. Nie należy dotykać gimbała po uruchomieniu drona.
- Gimbal zawiera precyzyjne elementy, które mogą zostać uszkodzone w przypadku oddziaływania siły zewnętrznej, co może wpłynąć na jego działanie. Należy ostrożnie obchodzić się z gimbalem.
- Należy utrzymywać gimbal w czystości i z daleka od możliwych źródeł zanieczyszczeń, piachu, kamieni, itp., ze względu na ryzyko blokady.
- Umieszczając dron na nierównej powierzchni lub trawie, narażasz gimbal na uderzenia i uszkodzenia.
- Nie należy dodawać żadnych elementów do gimbała. Może to wpłynąć na pracę urządzenia, a nawet spowodować spalenie silnika.

## Akumulator

Przed pierwszym użyciem należy całkowicie naładować akumulator. Upewnij się, że używasz w tym celu przewodu zasilającego USB dołączonego do zestawu. Czas ładowania wynosi około 180 minut.

Niski poziom naładowania: jedna dioda na akumulatorze miga, pozostałe są wyłączone.

Ładowanie: jedna z diod na akumulatorze miga, pozostałe diody wskazują aktualny poziom naładowania.

Akumulator w pełni naładowany: wszystkie diody na akumulatorze świecą się stale.

Zalecany adapter: 5V === 2A (rys. 9). Powyższe informacje oparte są na użyciu adaptera 5V === 2A.

## Montaż i demontaż śmigieł

### 1. Montaż

- Śmigła oznaczone są jako „A” oraz „B” – podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na to oznaczenie.
- Zamontuj śmigła z oznaczeniem A oraz B na odpowiadających im silnikach (rys. 10).
- Dokręć dwie śruby za pomocą śrubokrętu zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys. 11).

## 2. Demontaż


- Ruchem przeciwnym do ruchu wskazówek zegara wykręć dwie śruby za pomocą śrubokrętu (rys. 12), a następnie zdejmij śmigło z urządzenia (rys. 13).

### UWAGA!

- Upewnij się, że śmigła obracające się zgodnie oraz przeciwnie do ruchu wskazówek zegara są zamontowane prawidłowo. W przypadku nieprawidłowo przeprowadzonego montażu, dron nie będzie latał prawidłowo i może ulec uszkodzeniu.
- Śmigła mają ostre krawędzie, należy postępować z nimi ostrożnie ze względu na ryzyko skaleczenia się.
- Należy korzystać wyłącznie ze śmigieł dołączonych do zestawu lub zakupionych bezpośrednio u producenta.

## Funkcje



### 1. Wybór trybu lotu

Zmień ustawienie włącznika GPS (A, B, rys. 14): OFF – tryb stałej wysokości, ON – tryb GPS. Ikonka  na kontrolerze wyświetla aktualny tryb lotu.

### 2. Pokrętko regulacji kąta kamery


Użyj pokrętki aby zmienić kąt kamery (rys. 15, 16).

### 3. Zdjęcie / wideo

Wciśnij przycisk  na kontrolerze aby zrobić zdjęcie (rys. 17). Ikonka  na wyświetlaczu mignie jeden raz. Przytrzymaj ten sam przycisk aby nagrać film. Ikonka na wyświetlaczu zacznie migać powoli. Wciśnij przycisk ponownie aby zakończyć nagrywanie.


**UWAGA!** Zdjęcia oraz filmy nie zostaną zapisane jeśli w urządzeniu nie ma karty pamięci TF.

### 4. Szybki start / lądowanie


Wciśnij przycisk  na kontrolerze (rys. 18), a dron automatycznie wystartuje i zatrzyma się na wysokości 1,5 metra.

Wciśnij ten sam przycisk ponownie, a dron automatycznie wylądjuje. Wciśnij dowolny przycisk aby wyjść z trybu automatycznego lądowania.

### 5. Powrót


Wciśnij przycisk  na kontrolerze (rys. 19) aby zainicjować procedurę powrotu drona do zapisanego miejsca („domu”). Kontroler wyda charakterystyczny dźwięk. Wciśnij przycisk ponownie aby anulować procedurę.


### 6. Ostrzeżenie o niskim stanie baterii kontrolera

Kiedy ikonka  pojawi się na wyświetlaczu, a kontroler zacznie wydawać ciągły sygnał dźwiękowy, oznacza to że poziom baterii kontrolera jest niski (rys. 20). Należy wymienić baterie.

## 7. Wskaźnik siły sygnału

Ikonka  wskazuje siłę sygnału jaką otrzymuje kontroler z drona (rys. 20).

Jeśli ikonka wskazuje na sygnał słaby i silny naprzemiennie (), oznacza to że kontroler jest w trakcie wyszukiwania sygnału.

Jeśli ikonka wskazuje na niski sygnał (), oznacza to, że kontroler znajduje się w zbyt dużej odległości od drona, lub wyjęty został akumulator drona.

**UWAGA!** Aby siła sygnału była jak najlepsza, upewnij się, że dron lata nad kontrolerem, a także, że pomiędzy kontrolerem a dronem nie ma żadnych przeszkód (rys. 21).

## 8. Tryb headless

Tryb headless można włączyć w aplikacji mobilnej. W tym trybie dron porusza się w stronę, w którą wychylony jest drążek na kontrolerze, niezależnie od kierunku, w który skierowany jest przód urządzenia.

# Tryb sterowania



## Tryb 1 (A, rys. 22):

1. Przepustnica
2. Lot do przodu lub tyłu
3. Obrót w lewo lub prawo
4. Lot w lewo lub w prawo

## Tryb 2 (B, rys. 22):

1. Lot do przodu lub tyłu
2. Przepustnica
3. Obrót w lewo lub prawo
4. Lot w lewo lub w prawo

## Aby zmienić tryb:

1. Wciśnij przycisk blokady () , jednocześnie włączając kontroler poprzez przesunięcie przycisku włączania (A, rys. 23).
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk powrotu () przez około 3 sekundy aby zmienić tryb z 1 na 2. Wybrany tryb wyświetlany jest na ekranie LCD.
3. Domyślnie produkt pracuje w trybie 2.
4. **UWAGA!** Przed zmianą trybu, upewnij się, że kontroler jest połączony z dronem.

# Uchwyt na telefon

1. Wsuń uchwyt na telefon całkowicie (rys. 24).
2. Przechyl uchwyt do przodu o 30° (rys. 25).
3. Odchyl zabezpieczenie (rys. 26).
4. Dostosuj wielkość uchwytu do telefonu (rys. 27).

## Aplikacja na smartphone

Apple iOS: znajdź aplikację M RC PRO w Apple Store lub zeskanuj kod QR.

Android: znajdź aplikację M RC PRO w Sklepie Google lub zeskanuj kod QR.

Kody QR znajdują się na początku instrukcji obsługi.

## Łączenie drona z aplikacją

Włącz drona. Na telefonie wejdź w ustawienia Wi-Fi. Znajdź i wybierz sieć o nazwie „Drone\_\*\*\*\*\*”. Otwórz aplikację na telefonie.

Jeśli nie korzystasz z karty pamięci w dronie, zdjęcia oraz filmy wideo zapisywane będą w aplikacji. Jeśli karta pamięci została zainstalowana, zdjęcia i filmy będą zapisywane na karcie pamięci. Pliki przechowywane na karcie pamięci możesz ściągnąć na telefon za pomocą aplikacji.

Dron łączy się z Wi-Fi w standardzie 5G.

## Wymagania dotyczące otoczenia

1. Nie należy latać dronem w złych warunkach pogodowych, takich jak silny wiatr, śnieg, deszcz, mgła, itp.
2. Wybieraj otwarte przestrzenie, z dala od wysokich budynków. Budynki z dużą ilością stalowych elementów mogą wpływać na kompas oraz zakłócać sygnał GPS, powodując nieprawidłowe ustawienie drona lub problemy z lokalizacją.
3. W czasie lotu utrzymuj drona w zasięgu wzroku. Unikaj przeszkód, tłumów, zbiorników wodnych, itp.
4. W celu uniknięcia zakłóceń, nie należy latać dronem na obszarach linii wysokiego napięcia, stacji bazowych, konstrukcji wsporczych, itp.
5. Unikaj latania na wysokości przekraczającej 6000 m n.p.m. Ze względu na czynniki środowiskowe, wydajność baterii oraz systemu zasilania zmniejsza się, co może wpłynąć na jakość lotu.
6. Na biegunie północnym i południowym mogą wystąpić problemy z sygnałem GPS.

**UWAGA!** Zgodnie z przepisami Międzynarodowej Organizacji Lotnictwa Cywilnego i kontroli ruchu lotniczego poszczególnych państw odnośnie kontroli przestrzeni powietrznej oraz regulacjami dotyczącymi zarządzania samolotami bezzałogowymi, drony mogą być używane wyłącznie w określonej przestrzeni powietrznej. Dla bezpieczeństwa lotu, funkcja ograniczająca lot (ograniczenie dostępnej wysokości i odległości) jest w urządzeniu włączona domyślnie, ułatwiając bezpieczne korzystanie z urządzenia.

## Wskazówki użytkowania kamery

1. Dokonaj kontroli produktu przed startem.
2. Wybierz odpowiedni kąt kamery.

3. Lataj i rób zdjęcia w pogodne i bezwietrzne dni.
4. Przeprowadź lot testowy.
5. Poruszaj drążkami powoli, aby lot drona był płynny.

## Czyszczenie i konserwacja

1. Nie używaj substancji chemicznych do czyszczenia drona.
2. Nie używaj wody do czyszczenia drona.
3. Aby wyczyścić drona i jego akcesoria, wyłącz urządzenie, wyjmij baterie i przetrzyj suchą szmatką.
4. Drona i jego elementy należy przechowywać w miejscu suchym i niedostępnym dla dzieci.

Zdjęcia mają charakter poglądowy, rzeczywisty wygląd produktów może się różnić od prezentowanego na zdjęciach.

# Introduction

## Dear customer!

Thank you for placing trust in us and choosing Overmax.

Thanks to the use of high-quality materials and modern solutions, we provide you with a product perfect for everyday use. We are convinced that the product will meet your requirements as it has been manufactured with utmost care. Before you use the product, please read this operating manual carefully.

EN

Should you have any remarks or questions concerning the product, please do not hesitate to contact us:

**pomoctechniczna@overmax.pl**

## IMPORTANT

1. This product is not a toy.
2. The product is intended for persons aged at least 14 and experienced in flying drones. The use of the product by inexperienced users and persons below the age of 18 must be supervised by experienced adults.
3. Do not repair or modify the device. Only authorized service technicians are allowed to perform these operations.
4. Do not start the device if you have noticed any damage.
5. The manufacturer is not held responsible for potential damage and injuries arising from wrong use of the product.
6. The device contains small items. Keep the product out of reach of children. Swallowing and suffocation risk.
7. This product is intended for outdoor use. Before you start using the product, make sure the area you have chosen is free from obstacles, and when operating keep a safe distance from people, animals and properties.
8. The distance between the device and the user and other people must be at least 1-2 meter(s).
9. Do not use the product near power lines, high buildings, in crowded public places and in enclosed zones.
10. Do not use the product when the following unfavorable weather conditions occur: high temperatures, rain, fog, snow and frost, and strong wind.
11. Do not use the device when it starts acting up, has been dropped or wetted, overheats extensively, gets discolored or deformed, emits abnormal sounds, odors and when other atypical circumstances occur. This being the case, contact the manufacturer's authorized service center immediately.
12. Do not use the device when your hands are wet.
13. Use the device away from sources of heat, high temperatures, hot surfaces, sources of ignition, naked flame, oils and sharp edges.
14. Do not use the device in the inflammable, explosive or toxic atmosphere.
15. Do not use chemicals and water to clean the device. Clean the product with a soft and dry cloth.
16. Do not use the device at variance with its intended use.
17. Wrong use of the device may damage hearing.
18. To avoid injuries, do not touch rotating propellers or other moving parts of the device.

19. While using the drone, keep a distance of at least 20 cm from the device due to radio waves.
20. Storage battery charging must always be supervised by an adult.
21. To avoid potential fire risk, do not short circuit battery terminals, do not place them in the compartment at variance with marking or prick them.
22. Before you start charging, take the storage battery out of the device.
23. Do not leave the storage battery unattended when it is charging.
24. Do not charge the storage battery near sources of heat and at high temperatures.
25. In case the batteries or storage batteries overheat extensively, immediately stop using them and charging.
26. Check the device and USB power cable for potential damage and wear on a regular basis.
27. USB power cable is intended for indoor use only.
28. When the flight is finished, charge the device for about three hours. In case you do not use the device for a long time, it is advisable to discharge and recharge the device once a month and remove replaceable batteries.
29. The remote control is powered by two AA batteries (not supplied). Do not use batteries other than recommended.
30. Pay special attention to battery polarization.
31. Replaceable batteries must not be charged.
32. Do not mix old and new batteries, and batteries of various type.
33. Flat batteries must be taken out of the device.



The product complies with requirements of EU directives. Pursuant to the Directive 2012/19/EU, this product is subject to selective collection. The product must not be disposed of together with domestic waste because it may pose a threat to the environment and human health. The worn-out product must be handed over to the electrics and electronics recycling center.

## Specification

<b>Unmanned aerial vehicle class</b>	<b>C0</b>
<b>Product weight (with a battery and propellers)</b>	<b>245 g</b>
<b>Dimensions before assembly</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Dimensions when assembled</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Working temperature</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Photo/video resolution</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximum take-off weight</b>	<b>245 g</b>  <b>The drone cannot fly with any additional load. Use only supplied elements or spare parts from the manufacturer!</b>



<b>Model configuration</b>	<b>The drone with a storage battery and propellers installed in the way presented in the operating manual.</b>
<b>Components in the set</b>	<b>The drone, controller, four propellers, storage battery, USB cable, screwdriver, operating manual.</b>

## Description of parts

### Drone (fig. A, B)

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Brushless motor | 5. Optimeter     |
| 2. Leg             | 6. Rear LED      |
| 3. Propeller       | 7. On/off switch |
| 4. Camera          |                  |

### Controller (fig. C, D, E)

- |                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 1. Photo/video          | 7. On/off switch                 |
| 2. Left stick           | 8. Display                       |
| 3. Lock/unlock key      | 9. Take-off/land key             |
| 4. Mobile device holder | 10. Camera angle adjustment knob |
| 5. Return „home“ key    | 11. Speed switch (high / low)    |
| 6. Right stick          | 12. GPS key                      |

### Display icons (fig. F)

- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Return „home“           | 7. Number of satellites       |
| 2. Headless mode indicator | 8. Drone working mode         |
| 3. Drone battery status    | 9. Speed mode                 |
| 4. Distance from „home“    | 10. Photo/video               |
| 5. Height                  | 11. Controller battery status |
| 6. GPS                     | 12. Signal strength indicator |

## How to prepare the device

1. Spread drone legs (fig. 1). At first spread upper legs.
2. Insert the storage battery into the drone (fig.). NOTE! Make sure you properly insert the storage battery. If you are wrong, you may affect safety of the flight. The device may also crash due to power cut.
3. Insert two AA batteries into the controller, pay special attention to battery polarization (fig. 3). Close the cover.

## How to switch the drone on and connect it to the remote control

1. Press and hold the lock key (🔒), and then activate the controller by sliding the on/off switch (fig. 28). The controller will emit a sound. The signal indicator on the display will start flashing. It will mean the controller is ready for pairing.
2. Activate the drone by pressing the on/off switch for three seconds (fig. 29). The drone will emit a sound and the rear LED will go on. The signal indicator on the display will stop flashing – it will mean the end of pairing.

Connecting the remote control to the drone is a one-time operation and not required for another use. You can connect the remote control to the drone only if the controller is not connected to any other drone. If there are a few kinds of drone and controller in one place, pairing must be performed one after another for each set to avoid wrong pairing.

## How to calibrate the gyroscope

**NOTE:** the drone has already been calibrated. It is not necessary to recalibrate it, unless you experience take-off difficulties.

After connecting to the remote control, place the drone on a flat and horizontal surface, and then point both sticks on the controller at the bottom left corner (fig. 30). When the LED light stops flashing fast, it will mean the calibration is finished.

## How to calibrate the compass

**NOTE:** The compass calibration must be preceded by the gyroscope calibration. The calibration must be performed before every flight and also after replacing batteries into new or after inserting it into the product.

After you switch it off and back on, the drone automatically enters the compass calibration mode. To enter the compass calibration mode, point two sticks on the controller at the bottom right corner (fig. 31).

### 1. Horizontal calibration

The rear LED in the horizontal calibration mode will flash alternately in yellow. Hold the drone and revolve horizontally on its axis about three times. When the calibration is correct, the LED will start flashing in green (fig. 32).

### 2. Vertical calibration

Hold the drone vertically (with the camera facing upwards) and rotate it on its axis about three times. When the calibration is correct, the LED will glow constantly (fig. 33).

#### **NOTE!**

- Make sure the GPS signal is strong (at least 7 satellites) and flight takes place in a safe space.
- Do not calibrate the compass in a strong magnetic field.

- When calibrating, do not carry any magnetic items (e.g. keys, mobile phones).
- When calibrating, keep a distance from large metal objects.

## How to lock and unlock the drone

To unlock the drone, short press the lock key (🔒). Motors will start and the drone will be unlocked (fig. 34).

You can lock the drone in two ways:

1. When the drone lands on the ground, point the throttling valve stick downwards for about 3 seconds. Motors will stop and the drone will be locked.
2. The drone will deactivate on its own if you fail to take any action for 15 seconds after it unlocks.

**NOTE!** Do not deactivate drone motors with 🔒 key while it is flying because the drone will fall.

Emergency stop:

If the drone is up to 15 meters away and up to 5 m high, keep the lock key (🔒) pressed for about 3 seconds. Motors will deactivate and the drone will be locked. Do not use this option during a regular flight. This locking method is intended for emergency!

## How to control the drone

To control the drone, it is necessary to use sticks on the controller in accordance with the description below. Figures show sticks in the default control mode 2.

<b>Fig. 35</b>	<b>A – Going up and down</b>
	<b>B – Going forward and backward</b>
<b>Fig. 36</b>	<b>A – Turning right and left</b>
	<b>B – Going left and right</b>

## Test flight

Take the steps below to make sure the drone is working properly.

1. Place the drone in an open space so that its frontal part and the user look in the same direction.
2. Switch the drone and controller on.
3. Connect the controller to the drone. Perform the device initialization procedure.
4. Run M RC PRO application. Connect the drone to the mobile phone. Enter the camera interface.
5. Unlock the drone.
6. Slowly push the throttling valve stick upwards. The drone will take off. Test turning left/right.

7. Lower the throttling valve stick and land.
8. After landing, push the stick to the lowest position and hold for at least 3 seconds to switch the motor off.
9. Lock the drone and deactivate the controller.

## How to switch the drone off

In order to switch the drone on, please press and hold the on/off switch for about 3 seconds (fig. 8). The drone will emit a distinctive sound and the rear LED will glow in green. To turn the drone off, press and hold the on/off switch for about 3 seconds again.

## Before first use

1. Make sure the drone and remote control have been fully charged.
2. Make sure the propellers have been properly installed.
3. Make sure the drone legs have been properly spread.
4. Make sure the camera and gimbal are operational.
5. Make sure the camera lens is clean.
6. Use solely original accessories or accessories purchased from the manufacturer. The use of other accessories may lead to damage to the device.

## Flight modes

### 1. GPS mode

In this mode, the drone hovers by receiving GPS signals. In case of weak GPS signal, the device enters the permanent altitude mode or optimizer mode. In case of weak GPS signal, please land instantly due to the accident risk.

### 2. Optical Flow mode

The drone is equipped with a vision system which allows effective control in case of a weak GPS signal. Due to the nature of its operation, it is necessary to use it mainly in enclosed rooms. This mode for setting the position adopts the built-in extra optimal sensor (A, fig. 5), and is the most effective at the height of up to 3 meters (fig. 6).

There are several factors which determine quality of the vision system. If some of them fail, the vision mode will deactivate and the drone will enter the permanent altitude mode. Please be very careful in the following situations:

- a. High-speed flight at the height of up to 0,5m,
- b. Flight above uniform-color surfaces,
- c. Flight above water or transparent objects,
- d. Flight above moving elements (e.g. above a crowd of people),
- e. Flight above surfaces in which light fluctuates,
- f. Flight above extremely bright or very dark surfaces,
- g. Flight above surfaces with a recurring pattern (e.g. above a paved path)
- h. Flight above objects inclined at the angle of more than 30 degrees,

If the drone is only a meter above the ground, its speed must not exceed 5 m/s. If it is 2 meters above the ground, it should not be faster than 14 m/s.

- Keep sensors clean.
- This system works properly only if the drone is at the maximum height of 3 m.
- Fly in well-illuminated areas above elements with clear textures to make sure drone sensors can properly collect information about the location of the product.

## Drone status indicator (A, fig. 4)


Drone status	Description
Rear LED flashes fast in yellow.	The drone has not connected to the controller.
Rear LED glows constantly in yellow.	No GPS signal.
Rear LED glows constantly in green.	Strong GPS signal, the drone is ready to enter GPS mode.
Rear LED flashes fast in green.	The drone is calibrating the gyroscope.
Rear LED flashes in yellow.	The drone is in the horizontal compass calibration mode.
Rear LED flashes in green.	The drone is in the vertical compass calibration mode.
Rear LED flashes slowly in red.	The drone battery is low, 16% left.
Rear LED flashes fast in red.	The drone battery is low, 12% left.
Rear LED flashes once in red every 1,5 sec.	Gyroscope issue.
Rear LED flashes twice in red every 1,5 sec.	Barometer issue.
Rear LED flashes thrice in red every 1,5 sec.	Compass issue.
Rear LED flashes four times in red every 1,5 sec.	GPS issue.

## Return home

Thanks to the return home function, the drone can return to the last saved spot („home“). There are three modes in this function: return home, emergency return, and return on low battery.

The saved spot is the place from which the drone takes off. To make sure this spot is properly saved, GPS signal must be strong enough (at least 7 connected satellites at the takeoff). The indicator light glows in green.


### 1. Return home


If the GPS signal is good (more than 7 satellites) and the take-off spot has been saved, press the return key () . Press the key again to leave the return function.

### 2. Return home on low battery

Tryb ten uaktywnia się kiedy bateria drona jest na tyle wyczerpana, że może mieć to wpływ na jego zdolność do powrotu do punktu oznaczonego jako „dom”.

This mode activates when the drone battery is so low that its ability to return to the spot marked as „home” may be affected.

When rear LEDs flash slowly in red, the battery indicator shows a low level () , the remote control emits short signals and the drone is at the height of more than 30 meters or at a distance of more than 100 meters from the remote control, the drone will go back to the starting point automatically.

When rear LEDs flash fast in red, the battery indicator shows that it is flat () , the remote control emits short signals and the drone is at the height of more than 15 meters or at a distance of more than 15 meters from the remote control, the drone will go back to the starting point automatically. If the distance is lower than 15 meters, the drone will land in the starting point.

### 3. Emergency return

If the GPS signal is good (more than 7 satellites) and the take-off spot has been saved, the emergency return will activate automatically when the remote control loses connection to the drone for more than 6 seconds. You can regain control over the drone if the remote control regains connection and you press the return key.

#### NOTE:

- During the emergency return, you cannot avoid obstacles by controlling the drone.
- The drone will not return to the starting point if the GPS signal is weak (below 7 satellites).
- If during the smart return the user wants to lift the drone to the height of 15 meters or more, the drone will stop going up and activate the emergency return procedure.
- If the GPS signal is not good (below 7 satellites) during the take-off, and the drone loses connection to the remote control for more than 6 seconds, the drone will slowly go down and get locked after landing.

## Camera

- The camera has a stable single-axis gimbal which stabilizes the image, even in case of a high-speed flight. The camera angle can be adjusted with the use of a knob (10, fig. D). A default angle ranges from -90° to 0° (fig. 7).

- Before the flight, please place the device in the open and flat area. Do not touch the gimbal after you have started the drone.
- The gimbal contains precise pieces which can get damaged in case of impact of external forces, which may affect its operation. Carefully handle the gimbal.
- Keep the gimbal clean and away from potential sources of dirt, sand, stones, etc., due to blocking risk.
- Placing the drone on an uneven surface or grass, you expose the gimbal to impact and damage.
- Do not add any elements to the gimbal. It may affect operation of the device, or even cause the motor to burn.

## Storage battery

Before the first use, please charge the storage battery completely. Make sure you use a USB power cable (supplied). The charging time is about 180 minutes.

Low battery: one bar on the storage battery flashes, other remain inactive.

Charging: one of the bars on the storage battery flashes, other bars show a current battery status.

Full battery: all bars on the storage battery glow constantly.

Recommended adapter: 5V === 2A (fig. 9). The aforesaid information is based on use of the adapter 5V === 2A.

## How to assemble and disassemble propellers


1. Assembly
  - Propellers are marked as „A“ and „B“ – during assembly, pay special attention to this marking.
  - Assemble propellers marked as A and B on corresponding motors (fig. 10).
  - Tighten up two screws with the use of a screwdriver in a clockwise direction (fig. 11).
2. Disassembly
  - Unscrew two screws with the use of a screwdriver (fig. 12), in an anti-clockwise direction. Then remove the propeller from the device (fig. 13).

### NOTE!

- Make sure the propellers which rotate in a clockwise and anti-clockwise direction have been properly installed. In case of wrong installation, the drone will not fly properly and may get damaged.
- Propellers have sharp edges, please carefully handle them due to cutting risk.
- Please use only propellers which have been supplied or purchased directly from the manufacturer.

## Functions



### 1. Flight mode selection

Change setting of the GPS switch (A, B, fig. 14): OFF – fixed altitude mode, ON – GPS mode. The icon  on the controller displays the current flight mode.

### 2. Camera angle adjustment knob


Use the knob to change the camera angle (fig. 15, 16).

### 3. Photo / video

Press the key  on the controller to take a picture (fig. 17). The icon  on the display will flash once. Hold this key to record a video. The icon on the display will start flashing slowly. Press the key again to end the video.


**NOTE!** Photos and videos will not be saved if there is no TF memory card in the device.

### 4. Quick take-off / landing


Press the key  on the controller (fig. 18), and the drone will automatically take off and stop at the height of 1,5 meters.

Press the same key again to make the drone land. Press any key to leave the automatic landing mode.



### 5. Return


Press the key  on the controller (fig. 19) to cause the drone to return to the saved spot („home“). The controller will emit a distinctive sound. Press the key again to cancel the procedure.

### 6. Low battery warning in the controller

When the icon  shows up on the display and the controller starts emitting a permanent sound, it means that the controller's battery is low (fig. 20). Please replace batteries.

### 7. Signal strength indicator

The icon  shows strength of the signal received by the controller from the drone (fig. 20). If the icon shows a weak and strong signal () alternately, it means that the controller is searching for the signal.

If the icon shows a weak signal (), it means that the controller is too far from the drone, or the drone storage battery has been taken out.

**NOTE!** To make the signal as strong as possible, make sure the drone flies above the controller and that there are no obstacles between the controller and drone (fig. 21).

### 8. Headless mode

The headless mode can be activated in the mobile application. In this mode, the direction of the drone corresponds to the direction of the stick on the controller, irrespective of the direction of the frontal side of the device.



## Control mode

### Mode 1 (A, fig. 22):

1. Throttling valve
2. Fly forward or backward
3. Turn left or right
4. Fly left or right

### Mode 2 (B, fig. 22):

1. Fly forward or backward
2. Throttling valve
3. Turn left or right
4. Fly left or right

### To change the mode:

1. Press the lock key (🔒), and simultaneously activate the controller by sliding the on/off switch (A, fig. 23).
2. Press and hold the return key (🏠) for about 3 seconds to change the mode 1 into 2. The selected mode is displayed on the LCD screen.
3. By default the product works in the mode 2.
4. **NOTE!** Before you change the mode, make sure the controller is connected to the drone.

## Mobile phone holder

1. Pull out the phone holder as far as possible (fig. 24).
2. Tilt the holder forward by 30° (fig. 25).
3. Draw the protection aside (fig. 26).
4. Adapt the size of the holder to the mobile phone (fig. 27).

## Smartphone application

Apple iOS: find M RC PRO application in Apple Store or scan QR code.

Android: find M RC PRO application in Google Store or scan QR code.

QR codes are listed at the beginning of the operating manual.

## How to connect the drone to application

Switch the drone on. In your mobile phone enter Wi-Fi settings. Find and select the network called „Drone\_\*\*\*\*\*“. Run the application in your phone.

If you do not use the memory card in your drone, photographs and videos will be saved in the application. If you have installed the memory card, photographs and videos will be saved on the memory card. The files stored on the memory card can be downloaded into the mobile phone via the application.

The drone connects to Wi-Fi in 5G standard.

## Surrounding requirements

1. Do not fly the drone in bad weather conditions, such as strong wind, snow, rain, fog, etc.
2. Choose open space, away from high buildings. The buildings filled with numerous steel elements may affect the compass and interfere with GPS signal, causing wrong position of the drone or location issues.
3. During the flight, keep the drone in view. Avoid obstacles, crowds, water bodies, etc.
4. To avoid interference, do not fly the drone near power lines, base stations, supporting structures, etc.
5. Avoid flights higher than 6000 m a.s.l. In view of environmental factors, the efficacy of the battery and power system drops, which may affect the quality of flight.
6. GPS signal issues may occur in the North and South Pole.

**NOTE!** Pursuant to the regulations of the International Civil Aviation Organization and air traffic control of particular countries regarding airspace control, as well as regulations concerning unmanned aircraft management, drones can be used solely in the specific airspace. For the sake of safe flight, the limited flight function (limited altitude and distance) is active in the device by default to facilitate safe use of the product.

## Tips on camera use

1. Inspect the product before you start it.
2. Choose a suitable camera angle.
3. Fly and take photos on sunny and windless days.
4. Perform the test flight.
5. Move sticks slowly to make the flight smooth.

## How to clean and maintain

1. Do not use chemicals to clean the drone.
2. Do not use water to clean the drone.
3. To clean the drone and its accessories, switch the device off, remove batteries and wipe with a dry cloth.
4. Keep the drone and its elements in the dry area, out of reach of children.

The pictures are for reference only. The real design of the products may differ from the pictures presented.

# Einführung

## Sehr geehrter Kunde!

Vielen Dank, dass Sie uns Ihr Vertrauen schenken und sich für die Marke Overmax entschieden haben.

Dank der Verwendung hochwertiger Materialien und moderner technologischer Lösungen sind wir in der Lage, Ihnen ein ideales Produkt für den täglichen Gebrauch zu bieten. Wir sind sicher, dass es dank der großen Sorgfalt bei seiner Herstellung Ihren Anforderungen gerecht wird. Bevor Sie das Produkt verwenden, lesen Sie bitte die folgenden Anweisungen sorgfältig durch.

DE

Wenn Sie Kommentare oder Fragen zu dem von Ihnen gekauften Produkt haben, kontaktieren Sie uns bitte: **pomoctechniczna@overmax.pl**

## WICHTIGE INFORMATIONEN

1. Dieses Produkt ist kein Spielzeug.
2. Dieses Produkt ist für Personen über 14 Jahre und mit Erfahrung im Fliegen von Drohnen bestimmt. Die Bedienung dieses Produkts durch unerfahrene Benutzer und Personen unter 18 Jahren sollte nur unter Aufsicht von erfahrenen Erwachsenen erfolgen.
3. Das Gerät darf nicht repariert oder verändert werden. Dies darf nur von einer autorisierten Kundendienststelle durchgeführt werden.
4. Nehmen Sie das Gerät nicht in Betrieb, wenn Sie eine Beschädigung feststellen.
5. Der Hersteller haftet nicht für Schäden oder Verletzungen, die durch unsachgemäßen Gebrauch des Produkts entstehen.
6. Das Gerät enthält Kleinteile. Bewahren Sie das Gerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Gefahr des Verschluckens und der Strangulierung.
7. Dieses Produkt ist für die Verwendung im Freien bestimmt. Vergewissern Sie sich vor der Verwendung dieses Produkts, dass der gewählte Bereich frei von Hindernissen ist und halten Sie einen Sicherheitsabstand zu Menschen, Tieren und Gegenständen ein.
8. Das Gerät sollte mindestens 1-2 Meter von Ihnen und anderen Personen entfernt sein.
9. Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen, in der Nähe von hohen Gebäuden, an überfüllten öffentlichen Plätzen oder in geschlossenen Räumen.
10. Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei schlechten Wetterbedingungen: hohe Temperaturen, Regen, Nebel, Schnee, gefrierender Regen oder starker Wind.
11. Verwenden Sie das Gerät nicht, wenn es nicht mehr richtig funktioniert, wenn es heruntergefallen oder nass geworden ist, wenn es übermäßig heiß wird, sich verfärbt oder wölbt, wenn es ungewöhnliche Geräusche oder Gerüche von sich gibt oder wenn es andere ungewöhnliche Erscheinungen gibt. Wenden Sie sich in solchen Fällen sofort an die autorisierte Kundendienststelle des Herstellers.
12. Benutzen Sie das Gerät nicht mit nassen oder feuchten Händen.
13. Halten Sie das Gerät von Wärmequellen, hohen Temperaturen, heißen Oberflächen, Funken, offenen Flammen, Ölen und scharfen Kanten fern.
14. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in einer Umgebung, in der entflammbare, explosive oder giftige Stoffe vorhanden sind.
15. Verwenden Sie zur Reinigung des Geräts keine Chemikalien oder Wasser. Reinigen Sie das

Produkt mit einem weichen, trockenen Tuch.

- 16.** Verwenden Sie das Produkt nicht falsch.
- 17.** Falsche Verwendung des Geräts kann zu Gehörschäden führen.
- 18.** Um Verletzungen zu vermeiden, berühren Sie keine rotierenden Propeller oder andere bewegliche Teile des Geräts.
- 19.** Halten Sie bei der Verwendung der Drohne wegen der Funkwellen einen Abstand von mindestens 20 cm zum Gerät ein.
- 20.** Das Aufladen des Akkus sollte immer unter Aufsicht von Erwachsenen erfolgen.
- 21.** Die Batterie sollte nicht kurzgeschlossen, in ein Fach mit falscher Polaritätsmarkierung gelegt oder durchstochen werden, um eine mögliche Brandgefahr zu vermeiden.
- 22.** Nehmen Sie den Akku vor dem Aufladen aus dem Gerät.
- 23.** Lassen Sie den Akku nicht unbeaufsichtigt an das Ladegerät angeschlossen.
- 24.** Laden Sie das Akkupaket nicht in der Nähe von Wärmequellen oder bei hohen Temperaturen.
- 25.** Wenn die Batterie oder der Akku zu heiß wird, stellen Sie den Betrieb und das Laden sofort ein.
- 26.** Überprüfen Sie das Gerät und das USB-Netzkabel regelmäßig auf Schäden und Verschleiß.
- 27.** Das USB-Netzkabel ist nur für die Verwendung in Innenräumen vorgesehen. 28) Nach dem Flug beginnt das Gerät automatisch mit dem Aufladen.
- 28.** Laden Sie das Gerät nach dem Flug etwa drei Stunden lang auf. Wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird, wird empfohlen, es einmal im Monat zu entladen und aufzuladen und die herausnehmbaren Batterien zu entfernen.
- 29.** Die Fernbedienung wird mit zwei AA-Batterien betrieben (nicht im Lieferumfang enthalten). Verwenden Sie keine anderen als die empfohlenen Batterien.
- 30.** Achten Sie besonders auf die Polarität der Batterie.
- 31.** Auswechselbare Batterien sollten nicht geladen werden.
- 32.** Mischen Sie keine alten und neuen Batterien oder Batterien unterschiedlichen Typs.
- 33.** Entladene Batterien aus dem Gerät entfernen.



Das Produkt entspricht den Anforderungen der Richtlinien der Europäischen Union. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU unterliegt dieses Produkt der getrennten Sammlung. Das Produkt sollte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden, da es eine Gefahr für die Umwelt und die menschliche Gesundheit darstellen kann. Bitte geben Sie Ihr altes Produkt bei einem Recyclingzentrum für elektrische und elektronische Geräte ab.

## Spezifikation:

<b>Klasse der unbemannten Luftfahrzeuge</b>	<b>C0</b>
<b>Produktgewicht (mit Akku und Propeller)</b>	<b>245 g</b>
<b>Abmessungen der ausgeklappten Drohne</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Abmessungen der zusammengeklappten Drohne</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Betriebstemperatur</b>	<b>0°C - 40°C</b>

<b>Foto-/Videoauflösung</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximales Abfluggewicht</b>	<b>245 g</b>  <b>Die Drohne darf nicht mit zusätzlicher Last fliegen. Verwenden Sie nur die im Bausatz enthaltenen Teile oder Ersatzteile des Herstellers!</b>
<b>Referenzkonfiguration</b>	<b>Drohne mit installiertem Akku und angebrachten Propellern, wie in der Anleitung gezeigt.</b>
<b>In dem Set enthaltene Elemente</b>	<b>Drohne, Controller, vier Propeller, Akku, USB-Kabel, Schraubendreher, Bedienungsanleitung.</b>

## Beschreibung von Geräteteilen

### Drohne (Abb. A, B)

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Bürstenloser Motor | 5. Optischer Sensor |
| 2. Stehen             | 6. Hintere LED      |
| 3. Propeller          | 7. Ein/Aus-Schalter |
| 4. Kamera.            |                     |

### Steuergerät (Fernsteuerung) (Abb. C, D, E)

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Foto/Video                        | 7. Ein/Aus-Schalter                    |
| 2. Linker Stick                      | 8. Anzeige                             |
| 3. Schlüssel zum Ver- und Entriegeln | 9. Start-/Landetaste                   |
| 4. Halterung für mobile Geräte       | 10. Einstellknopf für den Kamerawinkel |
| 5. Drohnenstart-Taste ("Home")       | 11. Drehzahlschalter (hoch/niedrig)    |
| 6. Rechter Stick                     | 12. GPS-Schalter                       |

### Anzeige von Symbolen (Abb. F)

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Drohne kehrt nach "Hause" zurück | 7. Anzahl der Satelliten          |
| 2. Headless Modus-Anzeiger          | 8. Drohnen-Modus                  |
| 3. Akkustand der Drohne             | 9. Geschwindigkeitsmodus          |
| 4. Entfernung vom Wohnort           | 10. Foto/Video                    |
| 5. Höhe                             | 11. Batteriestand des Controllers |
| 6. GPS                              | 12. Anzeige der Signalstärke      |

## Vorbereitung des Geräts

1. Klappen Sie die Beine der Drohne aus (Abb. 1). Falten Sie zuerst die Oberschenkel aus.
2. Setzen Sie den Akku in die Drohne ein (Abb. 2). HINWEIS: Vergewissern Sie sich, dass der Akku richtig eingelegt ist; ein falsch eingelegter Akku kann die Flugsicherheit beeinträchtigen. Das Gerät kann auch aufgrund eines Stromausfalls abstürzen.
3. Legen Sie zwei AA-Batterien in das Steuergerät ein und achten Sie dabei besonders auf die Polarität der Batterien (Abb. 3). Schließen Sie den Deckel.

## Einschaltung der Drohne und Verbindung der Fernsteuerung mit der Drohne

1. Drücken und halten Sie die Sperrtaste (🔒), und schalten Sie die Steuerung durch Schieben des Schalters ein (Abb. 28). Das Steuergerät gibt einen Signalton aus. Die Signalanzeige auf dem Display beginnt zu blinken. Dies bedeutet, dass der Controller bereit für den Kopplungsprozess mit der Drohne ist. 2.
2. Schalten Sie die Drohne ein, indem Sie den Netzschalter drei Sekunden lang gedrückt halten (Abb. 29). Die Drohne piept und die hintere LED leuchtet auf. Die Signalanzeige auf dem Display hört auf zu blinken - das bedeutet, dass der Kopplungsvorgang abgeschlossen ist.

Der Anschluss der Fernsteuerung an die Drohne erfolgt einmalig und ist für die nächste Verwendung nicht mehr erforderlich. Die Kopplung der Fernsteuerung mit der Drohne kann nur erfolgen, wenn die Steuerung mit keiner anderen Drohne verbunden ist. Wenn sich mehrere verschiedene Drohnen und Steuergeräte an einem Ort befinden, muss der Kopplungsvorgang nacheinander an jedem Gerät durchgeführt werden, um eine fehlerhafte Kopplung zu vermeiden.

## Kalibrierung des Gyroskops

**HINWEIS:** Die Drohne wurde bereits zuvor kalibriert. Eine Neukalibrierung ist nicht erforderlich, es sei denn, die Drohne hat Probleme beim Abheben.

Wenn die Drohne mit der Fernbedienung verbunden ist, stellen Sie sie auf eine ebene und horizontale Fläche und richten Sie beide Steuerknüppel des Controllers auf die linke untere Ecke (Abb. 30). Wenn die LED nicht mehr schnell blinkt, ist die Kalibrierung abgeschlossen.

## Kalibrierung des Kompasses

**HINWEIS:** Die Kompasskalibrierung sollte nach der Gyroskopkalibrierung erfolgen. Die Kalibrierung sollte vor jedem Flug und auch nach dem Ersetzen des Akkus durch einen neuen oder dem Einsetzen in das Produkt erfolgen.

Nach dem Aus- und Einschalten der Drohne geht sie automatisch in den Kompasskalibrierungsmodus über.

Um in den Kompasskalibrierungsmodus zu gelangen, richten Sie beide Steuerknüppel auf die untere rechte Ecke (Abb. 31).

### 1. Horizontale Kalibrierung

Die rückseitige LED im horizontalen Kalibrierungsmodus blinkt abwechselnd gelb. Die Drohne festhalten und etwa dreimal horizontal um die eigene Achse drehen. Wenn die Kalibrierung korrekt ist, blinkt die LED grün (Abb. 32).

### 2. Vertikale Kalibrierung

Halten Sie die Drohne senkrecht (Kamera nach oben) und drehen Sie sie etwa dreimal um die eigene Achse. Nach korrekter Kalibrierung leuchtet die LED konstant (Abb. 33).

#### VORSICHT!

- Vergewissern Sie sich, dass das GPS-Signal stark ist (mindestens 7 Satelliten) und der Flug in einem sicheren Gebiet stattfindet.
- Kalibrieren Sie den Kompass nicht in einem starken Magnetfeld.
- Tragen Sie während der Kalibrierung keine magnetischen Materialien (z. B. Schlüssel, Telefone) bei sich.
- Halten Sie während der Kalibrierung Abstand zu großen Metallgegenständen.

## Ver- und Entriegeln der Drohne

Um die Drohne zu entsperren, drücken Sie kurz die Sperrtaste (🔒). Die Motoren schalten sich ein und die Drohne wird entriegelt (Abb. 34).

Sie können Ihre Drohne auf zwei Arten sperren:

1. Sobald die Drohne auf dem Boden gelandet ist, drücken Sie den Gasknüppel etwa 3 Sekunden lang nach unten. Die Motoren schalten sich ab und die Drohne wird gesperrt.
2. Die Drohne schaltet sich automatisch aus, wenn 15 Sekunden lang nach dem Entriegeln keine Bedienung erfolgt.

**ACHTUNG!** Schalten Sie die Motoren der Drohne nicht mit der Taste 🔒 während des Fluges nicht mit der Taste aus, da die Drohne sonst zu fallen beginnt.

Notausschalter:

Wenn die Drohne nicht weiter als 15 Meter entfernt ist und unter 5 m schwebt, halten Sie die Sperrtaste (🔒) für ca. 3 min gedrückt. Die Motoren schalten sich aus und die Drohne wird gesperrt. Verwenden Sie diese Option nicht im normalen Flugbetrieb. Diese Verriegelungsmethode ist für Notsituationen reserviert!

## Drohnensteuerung

Die Drohne wird mit den Steuerknüppeln des Controllers wie unten beschrieben gesteuert. Die Grafik zeigt die Anordnung der Knüppel im Standard-Steuermodus 2.

<b>Abb. 35</b>	<b>A - Auf- und Absteigen</b>
	<b>B - Vorwärts- und Rückwärtsflug</b>
<b>Abb. 36</b>	<b>A - Rechts- und Linksdrehung</b>
	<b>B - Links- und Rechtsflug</b>

**DE**

## Probeflug

Um sicherzustellen, dass Ihre Drohne ordnungsgemäß funktioniert, gehen Sie folgendermaßen vor.

1. Stellen Sie die Drohne in einem offenen Bereich so auf, dass sowohl die Vorderseite der Drohne als auch der Benutzer in dieselbe Richtung blicken.
2. Schalten Sie die Drohne und den Controller ein.
3. Verbinden Sie den Controller mit der Drohne. Führen Sie das Initialisierungsverfahren für die Drohne durch.
4. Schalten Sie die Anwendung M RC PRO ein. Verbinden Sie die Drohne mit Ihrem Telefon. Geben Sie die Kamera-Schnittstelle ein.
5. Entriegeln Sie die Drohne.
6. Bewegen Sie den Gashebel langsam nach oben. Die Drohne wird sanft abheben. Testen Sie die Option zum Links-/Rechtsabbiegen.
7. Senken Sie den Gasknüppel und landen Sie die Drohne.
8. Nach der Landung den Gasknüppel in die niedrigste Position bringen und mindestens 3 Sekunden lang halten, bis der Motor abschaltet.
9. Verriegeln Sie die Drohne und schalten Sie den Controller aus.

## Einschalten der Drohne

Zum Einschalten der Drohne halten Sie den Schalter ca. 3 Sekunden lang gedrückt (Abb. 8). Die Drohne gibt einen charakteristischen Ton von sich und die hintere LED leuchtet grün. Um die Drohne auszuschalten, drücken Sie den Schalter erneut und halten Sie ihn ca. 3 Sekunden lang gedrückt.

## Vor der ersten Verwendung

1. Überprüfen Sie, ob die Drohne und die Fernsteuerung vollständig aufgeladen sind.
2. Prüfen Sie, ob die Propeller richtig eingebaut sind.
3. Prüfen Sie, ob die Füße der Drohne richtig ausgefahren sind.
4. Prüfen Sie, ob die Kamera und der Gimbal funktionieren.
5. Prüfen Sie, ob das Kameraobjektiv sauber ist.
6. Verwenden Sie nur Originalzubehör oder vom Hersteller erworbenes Zubehör. Die Verwendung von nicht originalen Zubehör kann zu Schäden am Gerät führen.



# Flugmodi

## 1. GPS-Modus

In diesem Modus schwebt die Drohne in der Luft und empfängt GPS-Signale. Wenn das GPS-Signal schwach ist, wechselt die Drohne entweder in den Modus für konstante Höhe oder in den optischen Sensormodus. Wenn das GPS-Signal schwach ist, sollten Sie sofort landen, da die Gefahr eines Unfalls besteht.

## 2. Optical Flow Modus

Das Sichtsystem der Drohne ermöglicht eine effektive Steuerung, wenn das GPS-Signal schwach ist. Aufgrund seiner Funktionsweise sollte es hauptsächlich in Innenräumen verwendet werden. Dieser Modus verwendet einen eingebauten zusätzlichen optischen Sensor zur Positionsbestimmung (A, Abb. 5) und ist am effektivsten in Höhen von weniger als 3 Metern (Abb. 6).

DE

Mehrere Faktoren beeinflussen die Qualität des Videosystems. Wenn einige von ihnen ausfallen, schaltet sich der visionsbasierte Modus ab und die Drohne wechselt in den Modus für konstante Höhe. Besondere Vorsicht ist geboten bei:

- a. Schneller Flug in Höhen bis zu 0,5 m,
- b. Fliegen über einfarbige Flächen,
- c. Fliegen über reflektierende Oberflächen,
- d. Überfliegen von Wasser oder transparenten Objekten,
- e. Flug über bewegte Objekte (z. B. Menschenmengen),
- f. Flug über Gebiete mit Lichtschwankungen,
- g. Ein Flug über eine extrem helle oder sehr dunkle Fläche,
- h. Flug über Flächen mit einem sich wiederholenden Muster (z. B. über einen gepflasterten Weg)
- i. Ein Flug über Objekte, die um mehr als 30 Grad geneigt sind,

Falls sich die Drohne nur einen Meter über dem Boden befindet, sollte die Geschwindigkeit nicht mehr als 5 m/s betragen, während sie in einer Höhe von 2 Metern über dem Boden nicht mehr als 14 m/s betragen sollte.

- Halten Sie die Sensoren sauber.
- Dieses System funktioniert nur, wenn sich die Drohne in einer maximalen Höhe von 3 m befindet.
- Fliegen Sie in gut beleuchteten Bereichen über Elementen mit klaren Strukturen, damit die Sensoren der Drohne die Informationen über die Position des Produkts korrekt erfassen können.

## Statusanzeige der Drohne (A, Abb. 4)

Drohnenstatus	Beschreibung
Die hintere LED blinkt schnell gelb.	Die Drohne ist nicht mit dem Controller verbunden.

Die hintere LED leuchtet durchgehend gelb.	Kein GPS-Signal.
Die hintere LED leuchtet konstant grün.	Starkes GPS-Signal, die Drohne ist bereit, in den GPS-Modus zu wechseln.
Die hintere LED blinkt schnell grün.	Die Drohne kalibriert das Gyroskop.
Die hintere LED blinkt gelb.	Die Drohne befindet sich im horizontalen Kompasskalibrierungsmodus.
Die hintere LED blinkt grün.	Die Drohne befindet sich im vertikalen Kompasskalibrierungsmodus.
Die hintere LED blinkt langsam rot.	Der Ladestand der Drohne ist niedrig, noch 16 %.
Die hintere LED blinkt schnell rot.	Der Ladestand der Drohne ist niedrig, noch 12 %.
Die hintere LED blinkt einmal alle 1,5 Sekunden rot.	Problem mit dem Gyroskop.
Die hintere LED blinkt zweimal alle 1,5 Sekunden rot.	Problem mit dem Barometer.
Die hintere LED blinkt dreimal alle 1,5 Sekunden rot.	Kompass-Problem.
Die hintere LED blinkt viermal alle 1,5 Sekunden rot.	Problem mit GPS.

## Heimkehr

Mit der Heimkehrfunktion kehrt die Drohne zu ihrem letzten gespeicherten Standort ("Home") zurück. Es gibt drei Modi für diese Funktion: Rückkehr nach Hause, Rückkehr im Notfall und Rückkehr bei niedrigem Batteriestand.


Der gespeicherte Standort ist der Ort, an dem die Drohne abhebt. Damit diese Position korrekt gespeichert werden kann, muss das GPS-Signal stark genug sein (mindestens 7 Satelliten beim Start). Die Kontrollleuchte leuchtet grün.


### 1. Heimkehr

Wenn das GPS-Signal gut ist (mehr als 7 Satelliten) und der Startpunkt gespeichert wurde, drücken Sie die Return-Taste (🏠). Durch nochmaliges Drücken der Taste wird die Rückkehrfunktion beendet.

### 2. Heimkehr bei niedrigem Batteriestand

Dieser Modus wird aktiviert, wenn der Akku der Drohne so weit entladen ist, dass sie nicht mehr zu dem mit "Home" gekennzeichneten Punkt zurückkehren kann.

Wenn die hinteren LEDs langsam rot blinken, zeigt die Batterieanzeige einen niedrigen Ladezustand an () , die Fernsteuerung einen kurzen Piepton abgibt und die Drohne mehr als 30 Meter oder mehr als 100 Meter von der Fernsteuerung entfernt ist, beginnt die Drohne automatisch, zum Startpunkt zurückzukehren.

Wenn die hinteren LEDs der Drohne schnell rot blinken, zeigt die Akkuanzeige einen niedrigen Akkustand an () , die Fernsteuerung kurz piept und die Drohne sich mehr als 15 Meter von der Fernsteuerung entfernt, kehrt die Drohne automatisch zum Ausgangspunkt zurück. Wenn die Entfernung weniger als 15 Meter beträgt, landet die Drohne am Startpunkt.

### 3. Notfallrückkehr

War das GPS-Signal gut (mehr als 7 Satelliten) und wurde der Startpunkt gespeichert, wird die Notrückkehr automatisch eingeleitet, wenn der Pilot die Verbindung zur Drohne für mehr als 6 Sekunden verliert. Sie können die Kontrolle über die Drohne wiedererlangen, wenn der Pilot die Verbindung wieder herstellt und Sie die Return-Taste drücken.

#### ACHTUNG:

- Bei der Notrückkehr können Sie Hindernissen nicht durch Steuern der Drohne ausweichen.
- Die Drohne kehrt nicht zum Startpunkt zurück, wenn das GPS-Signal schwach ist (weniger als 7 Satelliten).
- Wenn Sie versuchen, die Drohne während des Smart-Return-Verfahrens auf eine Höhe von 15 m oder mehr zu bringen, hört die Drohne auf zu steigen und leitet sofort das Notrückkehrverfahren ein.
- Wenn während des Starts kein gutes GPS-Signal (weniger als 7 Satelliten) vorhanden war und die Drohne den Kontakt zum Piloten für mehr als 6 Sekunden verliert, beginnt die Drohne langsam zu sinken und sperrt sich bei der Landung selbst.

## Kamera

- Diese Kamera verfügt über einen stabilen einachsigen Gimbal, der das Bild auch bei schnellen Flugbedingungen stabilisiert. Der Winkel der Kamera kann mit einem Drehknopf (10, Abb. D) eingestellt werden. Der Standardwinkel liegt zwischen -90 und 0 (Abb. 7).
- Stellen Sie das Gerät vor dem Flug auf eine offene und ebene Fläche. Berühren Sie den Gimbal nicht, nachdem die Drohne gestartet wurde.
- Der Gimbal enthält Präzisionsbauteile, die durch äußere Krafteinwirkung beschädigt werden können, was die Leistung beeinträchtigen kann. Behandeln Sie den Gimbal mit Vorsicht.
- Halten Sie die Kardanaufhängung sauber und von möglichen Schmutzquellen, Sand, Steinen usw. fern, da die Gefahr einer Verstopfung besteht.
- Wenn Sie die Drohne auf einer unebenen Fläche oder auf Gras absetzen, setzen Sie den Gimbal Stößen und Schäden aus.
- Fügen Sie dem Kardan keine weiteren Komponenten hinzu. Dies kann den Betrieb des Geräts beeinträchtigen oder sogar zum Durchbrennen des Motors führen.

## Akku

Der Akku muss vor der ersten Verwendung vollständig aufgeladen werden. Verwenden Sie dazu das mitgelieferte USB-Netzkabel. Die Ladezeit beträgt etwa 180 Minuten.

Niedriger Ladezustand: Eine der LEDs auf dem Akku blinkt, die anderen sind aus.

Ladevorgang: Eine der LEDs am Akku blinkt, die anderen LEDs zeigen den aktuellen Ladezustand an.

Vollständig geladener Akku: Alle LEDs des Akkus leuchten kontinuierlich.

Empfohlener Adapter: 5V === 2A (Abb. 9). Die obigen Angaben basieren auf der Verwendung eines 5V === 2A Adapters.

## Montage und Demontage von Propellern

### 1. Montage

- Die Propeller sind mit "A" und "B" gekennzeichnet - achten Sie beim Einbau besonders auf diese Markierung.
- Montieren Sie die mit A und B gekennzeichneten Propeller auf die entsprechenden Motoren (Abb. 10).
- Ziehen Sie die beiden Schrauben mit einem Schraubendreher im Uhrzeigersinn an (Abb. 11).

### 2. Demontage


- Entfernen Sie die beiden Schrauben mit einem Schraubenzieher gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 12) und nehmen Sie dann den Propeller vom Gerät ab (Abb. 13).

### ACHTUNG!

- Vergewissern Sie sich, dass die rechts- und linksdrehenden Propeller richtig eingebaut sind. Bei unsachgemäßer Installation fliegt die Drohne nicht richtig und kann beschädigt werden.
- Die Propeller haben scharfe Kanten, gehen Sie vorsichtig damit um, denn es besteht Verletzungsgefahr.
- Verwenden Sie nur die im Bausatz enthaltenen oder direkt beim Hersteller erworbenen Propeller.

## Funktionen



### 1. Flugmodus-Auswahl

Ändern Sie die Einstellung des GPS-Schalters (A, B, Abb. 14): OFF - fester Höhenmodus, ON - GPS-Modus. Das Symbol  auf dem Controller zeigt den aktuellen Flugmodus an.

### 2. Kamerawinkel-Einstellknopf


Verwenden Sie den Drehknopf, um den Kamerawinkel zu ändern (Abb. 15, 16).

### 3. Foto / Video

Drücken Sie die Taste  an der Fernbedienung, um ein Foto zu machen (Abb. 17). Das Symbol  blinkt einmal auf dem Display. Halten Sie die gleiche Taste gedrückt, um ein Video aufzunehmen. Das Symbol auf dem Display blinkt langsam. Drücken Sie die Taste erneut, um die Aufnahme zu beenden.


**HINWEIS:** Fotos und Videos werden nicht gespeichert, wenn sich keine TF-Speicherkarte im Gerät befindet.

#### 4. Schnellstart und -landung


Drücken Sie die Taste  an der Fernbedienung (Abb. 18), und die Drohne hebt automatisch ab und stoppt in einer Höhe von 1,5 Metern.

Drücken Sie dieselbe Taste erneut und die Drohne landet automatisch. Drücken Sie eine beliebige Taste, um den automatischen Landemodus zu verlassen.

#### 5. Rückkehr



Drücken Sie die Taste  an der Fernbedienung (Abb. 19) um das Verfahren zur Rückkehr der Drohne zum gespeicherten Standort ("Home") einzuleiten. Der Controller gibt einen charakteristischen Ton von sich. Drücken Sie die Taste erneut, um den Vorgang abubrechen.



#### 6. Warnung bei niedrigem Batteriestand des Steuergeräts

Wenn das Symbol  in der Displayanzeige erscheint und das Steuergerät kontinuierlich piept, bedeutet dies, dass die Batterie des Steuergeräts schwach ist (Abb. 20). Ersetzen Sie die Batterien.

#### 7. Signalstärkeanzeige

Das Symbol  zeigt die Signalstärke an, die der Controller von der Drohne empfängt (Abb. 20).

Wenn das Symbol abwechselnd ein schwaches und ein starkes Signal anzeigt ( ) ,bedeutet dies, dass der Controller nach einem Signal sucht.

Wenn das Symbol ein niedriges Signal anzeigt ( ), Dies bedeutet, dass der Controller zu weit von der Drohne entfernt ist oder dass der Akku der Drohne entfernt wurde.

**HINWEIS:** Die beste Signalstärke erhalten Sie, wenn Sie sicherstellen, dass die Drohne über dem Steuergerät fliegt und sich keine Hindernisse zwischen dem Steuergerät und der Drohne befinden (Abb. 21).

#### 8. Headless-Modus

Der Headless-Modus kann in der mobilen App aktiviert werden. In diesem Modus bewegt sich die Drohne in die Richtung, in die der Steuerknüppel geneigt wird, unabhängig davon, in welche Richtung die Vorderseite des Geräts zeigt.

## Steuerungsmodus

**Modus 1 (A, Abb. 22):**

1. Die Drossel
2. Vorwärts- oder Rückwärtsflug
3. Links oder rechts abbiegen
4. Links oder rechts fliegen

#### **Modus 2 (B, Abb. 22):**

1. Vorwärts- oder Rückwärtsflug
2. Drosseln
3. Links- oder Rechtsdrehung
4. Links- oder Rechtsflug

#### **Um den Modus zu wechseln:**

1. Drücken Sie die Taste (🔒), schalten Sie gleichzeitig das Steuergerät durch Drücken der Ein/Aus-Taste (A, Abb. 23) ein.
2. Drücken und halten Sie die Return-Taste (🔄) ca. 3 Sekunden lang, um von Modus 1 zu Modus 2 zu wechseln. Der gewählte Modus wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt.
3. Standardmäßig arbeitet das Produkt im Modus 2.
4. HINWEIS: Vergewissern Sie sich vor dem Wechsel des Modus, dass der Controller mit der Drohne verbunden ist.

## **Telefonhalterung**

1. Ziehen Sie den Telefonhalter vollständig heraus (Abb. 24).
2. Kippen Sie die Halterung um 30° nach vorne (Abb. 25).
3. Klappen Sie die Schutzvorrichtung zurück (Abb. 26).
4. Passen Sie die Größe der Halterung an das Telefon an (Abb. 27).

## **Smartphone-Applikation**

Apple iOS: Suchen Sie die M RC PRO App im Apple Store oder scannen Sie den QR-Code.  
 Android: Finden Sie die M RC PRO App im Google Store oder scannen Sie den QR-Code.  
 QR-Codes sind am Anfang des Benutzerhandbuchs zu finden.

## **Verbindung der Drohne mit der App**

Schalten Sie Ihre Drohne ein. Rufen Sie auf Ihrem Handy die Wi-Fi-Einstellungen auf. Suchen und wählen Sie das Netzwerk mit dem Namen "Drone\_\*\*\*\*\*". Öffnen Sie die Anwendung auf Ihrem Handy.

Wenn Sie keine Speicherkarte in Ihrer Drohne verwenden, werden die Fotos und Videos in der Anwendung gespeichert. Wenn eine Speicherkarte installiert ist, werden Fotos und Videos auf der Speicherkarte gespeichert. Sie können Dateien, die auf der Speicherkarte gespeichert sind, mit der App auf Ihr Telefon herunterladen.

Die Drohne verbindet sich mit 5G Wi-Fi.

## Umweltanforderungen

1. Die Drohne nicht bei schlechten Wetterbedingungen wie starkem Wind, Schnee, Regen, Nebel usw. fliegen.
2. Wählen Sie Freiflächen, weit weg von hohen Gebäuden. Gebäude mit vielen Stahlelementen können den Kompass beeinträchtigen und das GPS-Signal stören, was zu einer Fehlausrichtung der Drohne oder zu Ortungsproblemen führt.
3. Behalten Sie Ihre Drohne während des Fluges im Blick. Vermeiden Sie Hindernisse, Menschenmengen, Gewässer usw.
4. Um Interferenzen zu vermeiden, sollten Sie die Drohne nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen, Basisstationen, Stützstrukturen usw. fliegen.
5. Vermeiden Sie Flüge in Höhen über 6000 m. Aufgrund von Umwelteinflüssen nimmt die Leistung des Akkus und des Stromversorgungssystems ab, was die Flugqualität beeinträchtigen kann.
6. Es kann zu Problemen mit dem GPS-Signal am Nord- und Südpol kommen.

**HINWEIS:** Gemäß den Vorschriften der Internationalen Zivilluftfahrt-Organisation (ICAO) und den nationalen Flugsicherungsvorschriften für die Kontrolle des Luftraums sowie den Vorschriften für den Umgang mit unbemannten Luftfahrzeugen dürfen Drohnen nur innerhalb des festgelegten Luftraums eingesetzt werden. Für die Flugsicherheit ist die Flugbegrenzungsfunktion (Begrenzung der verfügbaren Höhe und Entfernung) im Gerät standardmäßig aktiviert, was die sichere Nutzung des Geräts erleichtert.

## Tipps zur Kameraverwendung

1. Inspizieren Sie das Produkt vor dem Abflug.
2. Wählen Sie den richtigen Kamerawinkel.
3. Fliegen und fotografieren Sie an klaren und windstillen Tagen.
4. Führen Sie einen Testflug durch.
5. Bewegen Sie die Steuerknüppel langsam, um einen ruhigen Drohnenflug zu gewährleisten.

## Reinigung und Wartung

1. Verwenden Sie keine Chemikalien zur Reinigung Ihrer Drohne.
2. Verwenden Sie kein Wasser zur Reinigung Ihrer Drohne.
3. Um die Drohne und ihr Zubehör zu reinigen, schalten Sie das Gerät aus, nehmen Sie die Batterien heraus und wischen Sie sie mit einem trockenen Tuch ab.
4. Halten Sie Ihre Drohne und ihr Zubehör trocken und außerhalb der Reichweite von Kindern.

Die gezeigten Bilder dienen nur als Referenz, das tatsächliche Produkt kann abweichen.

# Introduzione

## Gentile Cliente!

Grazie per aver riposto in noi la Vostra fiducia e aver scelto prodotto di un marchio Overmax. Grazie all'uso di materiali di alta qualità e soluzioni tecnologiche moderne, siamo in grado di fornirvi un prodotto ideale per l'uso quotidiano. Siamo sicuri che, grazie alla grande cura posta nella sua fabbricazione, soddisferà le vostre esigenze. Prima di utilizzare il prodotto, leggere attentamente questa istruzione d'uso.

Se avete commenti o domande sul prodotto che avete acquistato, non esitate a contattarci: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## INFORMAZIONI IMPORTANTI

1. Questo prodotto non è un giocattolo.
2. Il prodotto è destinato all'uso da parte di persone di età superiore ai 14 anni e con esperienza nel il telecomandaggio di droni. L'utilizzo del prodotto da parte di utenti inesperti e minori di 18 anni deve avvenire solo sotto la supervisione di adulti esperti.
3. Non riparare o modificare il dispositivo. Queste operazioni possono essere eseguite solo da un centro di assistenza autorizzato.
4. Non mettere in funzione il dispositivo se si notano danni.
5. Il produttore non si assume alcuna responsabilità per eventuali danni e lesioni causati da un uso improprio del prodotto.
6. Il dispositivo contiene piccole parti. Tenere il dispositivo fuori dalla portata dei bambini. Rischio di ingestione e soffocamento.
7. Questo prodotto è destinato all'uso esterno. Prima di usare questo prodotto, assicurarsi che l'area selezionata sia libera da ostruzioni e mantenere una distanza di sicurezza da persone, animali e proprietà mentre si guida.
8. Il dispositivo dovrebbe essere ad almeno 1-2 metri di distanza dall'utente e da altre persone.
9. Non usare il prodotto vicino a linee elettriche, vicino a edifici alti, in luoghi pubblici affollati o in aree ristrette.
10. Non utilizzare il prodotto in condizioni climatiche avverse: temperature elevate, pioggia, nebbia, neve, pioggia gelata e vento forte.
11. Non utilizzare il dispositivo se comincia a funzionare male, se è caduto o si è bagnato, se si riscalda eccessivamente, se si scolorisce o si gonfia, se emette suoni o odori innaturali o se si verificano altri fenomeni insoliti. In questi casi, contattare immediatamente il centro di assistenza autorizzato dal produttore.
12. Non utilizzare il dispositivo con le mani bagnate o umide.
13. Utilizzare il dispositivo lontano da fonti di calore, alte temperature, superfici calde, scintille, fiamme libere, oli e bordi taglienti.
14. Non utilizzare il dispositivo in un ambiente contenente sostanze infiammabili, esplosive o tossiche.
15. Non usare prodotti chimici o acqua per pulire l'unità. Pulire il prodotto con un panno morbido e asciutto.
16. Non usare impropriamente il dispositivo.
17. L'uso improprio del dispositivo può causare danni all'udito.



18. Per evitare lesioni, non toccare le eliche rotanti o altre parti mobili dell'unità.
19. Quando si utilizza il drone, mantenere una distanza di almeno 20 cm dal dispositivo a causa delle onde radio.
20. La batteria deve essere sempre caricata sotto la supervisione di un adulto.
21. Per evitare un potenziale rischio d'incendio, non cortocircuitare, collocare male o forare i terminali della batteria.
22. Rimuovere la batteria dal dispositivo prima di ricaricarla.
23. Non lasciare incustodita la batteria collegata alla ricarica.
24. Non caricare la batteria vicino a fonti di calore o ad alte temperature.
25. Se la batteria o l'accumulatore diventano troppo caldi, smettere di usarli e ricaricarli immediatamente.
26. Controllare regolarmente che il dispositivo e il cavo di alimentazione USB non siano danneggiati o usurati.
27. Il cavo di alimentazione USB è solo per uso interno.
28. Dopo il volo, il dispositivo deve essere caricato per circa tre ore. Se il dispositivo non viene utilizzato per un lungo periodo di tempo, si raccomanda di scaricare e ricaricare il dispositivo una volta al mese e rimuovere le batterie sostituibili.
29. Il telecomando è alimentato da due batterie AA non incluse. Non utilizzare batterie diverse da quelle raccomandate.
30. Prestare particolare attenzione alla polarità della batteria.
31. Le batterie sostituibili non devono essere caricate.
32. Non mischiare batterie vecchie e nuove o di tipo diverso.
33. Le batterie scariche devono essere rimosse dal dispositivo.



Il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive dell'Unione Europea. In conformità alla Direttiva 2012/19/UE, questo prodotto è soggetto a raccolta differenziata. Il prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti urbani perché può rappresentare un rischio per l'ambiente e la salute umana. Si prega di restituire il vecchio prodotto a un centro di riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

## Specifica

<b>Classe di velivolo senza telecomando</b>	<b>C0</b>
<b>Peso del prodotto (batteria ed eliche incluse)</b>	<b>245 g</b>
<b>Dimensioni del drone dispiegato</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Dimensioni del drone ripiegato</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Temperatura di esercizio</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Risoluzione delle immagini/video</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Massa massima di decollo</b>	<b>245 g</b>

	<b>Il drone non deve volare con nessun carico aggiuntivo. Utilizzare solo le parti incluse nel set o le parti di ricambio del produttore!</b>
<b>Configurazione di riferimento</b>	<b>Il drone con accumulatore installato ed eliche fissate come mostrato nell'istruzione d'uso.</b>
<b>Elementi inclusi nel set</b>	<b>Drone, controller, quattro eliche, accumulatore, cavo USB, cacciavite, istruzione d'uso.</b>

## Descrizione delle parti del dispositivo

### Drone (fig. A, B)

- |                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| 1. Motore brushless | 5. Sensore ottico   |
| 2. Piedino          | 6. Diodo posteriore |
| 3. Elica            | 7. Interruttore ON  |
| 4. Videocamera      |                     |

### Controllore (fig. C, D, E)

- |  |   |
|--|---|
| 1. Immagine/video                      | 8. Display  |
| 2. Asta sinistra                       | 9. Tasto di decollo/atterraggio                           |
| 3. Chiave di blocco/sblocco            | 10. Manopola di regolazione dell'angolo della videocamera |
| 4. Supporto per dispositivi mobili     | 11. Interruttore di velocità (alto/basso)                 |
| 5. Tasto di ritorno del drone a „casa” | 12. Interruttore GPS                                      |
| 6. Asta destra                         |   |
| 7. Interruttore ON                     |   |

### Icone del display (fig. F)

- |   |   |
|---|---|
| 1. Ritorno del drone a „casa”                   | 7. Numero di satelliti                                |
| 2. Indicatore della modalità headless           | 8. Modalità di lavoro del drone                       |
| 3. Livello di ricarica della batteria del drone | 9. Modalità di velocità                               |
| 4. Distanza dalla „casa”                        | 10. Immagine/video                                    |
| 5. Altezza                                      | 11. Livello di ricarica della batteria del controller |
| 6. GPS  | 12. Indicatore dell'intensità del segnale             |

## Preparazione del dispositivo

1. Dispiegare i piedini del drone (fig. 1). Dapprima dispiegare i piedini superiori.

2. Inserire l'accumulatore nel drone (fig. 2). **ATTENZIONE!** Assicuratevi che l'accumulatore sia inserito correttamente. Una batteria inserita in modo improprio può compromettere la sicurezza del volo. Il dispositivo può anche bloccarsi a causa di un'interruzione di corrente.
3. Inserire due batterie AA nel controller prestando particolare attenzione alla polarità delle batterie (fig. 3). Chiudere il coperchio.

## Accensione del drone e connessione del telecomando con il drone

1. Premere e tenere premuto il lampeggiante di blocco (🔒), e poi accendere il controller spostando l'interruttore (fig. 28). Il controller emetterà un segnale sonoro. L'indicatore di segnale sul display inizierà a lampeggiare. Questo indicherà che il controller è pronto per il processo di accoppiamento con il drone.
2. Accendere il drone premendo l'interruttore ON/OFF per tre secondi (fig. 29). Il drone emetterà un beep e il LED posteriore si accenderà. L'indicatore di segnale sul display smetterà di lampeggiare - questo indica che il processo di accoppiamento è completo.

Il collegamento del telecomando al drone si fa una volta sola e non è necessario per l'uso successivo. L'accoppiamento del telecomando con il drone può avvenire solo se il controller non è collegato a nessun altro drone. Se ci sono diversi esemplari del drone e del controller in un posto, il processo di accoppiamento deve essere eseguito su ogni set a turno per evitare un accoppiamento errato.

## Calibrazione del giroscopio

**Attenzione:** il drone è già stato calibrato. Non c'è bisogno di ricalibrare a meno che il drone non abbia un problema di decollo.

Una volta collegato al telecomando, posizionare il drone su una superficie piatta e orizzontale e puntare entrambe le aste del controller verso l'angolo inferiore sinistro (fig. 30). Quando il LED smette di lampeggiare rapidamente, ciò indica che la calibrazione è completa.

## Calibrazione della bussola

**ATTENZIONE:** La calibrazione della bussola dovrebbe essere fatta dopo la calibrazione del giroscopio. La calibrazione deve essere fatta prima di ogni volo e anche dopo aver cambiato la batteria con una nuova o averla inserita nel prodotto.

Quando viene spento e acceso, il drone entra automaticamente in modalità di calibrazione della bussola.

Per entrare nella modalità di calibrazione della bussola, punta entrambe le aste del controller verso l'angolo in basso a destra (fig. 31).

## 1. Calibrazione orizzontale

Il LED posteriore in modalità di calibrazione orizzontale lampeggia alternativamente in giallo. Tenere il drone e ruotarlo orizzontalmente intorno al suo asse per circa tre volte. Una volta calibrato correttamente, il LED lampeggerà in verde (fig. 32).

## 2. Calibrazione verticale

Tenere il drone in verticale (telecamera in alto) e ruotarlo intorno al suo asse per circa tre volte. Una volta calibrato correttamente, il LED si illuminerà in modo continuo (fig. 33).

### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che il segnale GPS sia forte (minimo 7 satelliti) e che il volo avvenga in uno spazio sicuro.
- Non calibrare la bussola in un forte campo magnetico.
- Non portare con sé materiali magnetici (es. chiavi, telefoni) durante la calibrazione.
- Mantenere la distanza da grandi oggetti metallici durante la calibrazione.

## Blocco e sblocco del drone

Per sbloccare il drone, premere brevemente il lampeggiante di blocco (🔒). I motori si accenderanno e il drone sarà sbloccato (fig. 34).

Ci sono due modi per bloccare un drone:

1. Una volta che il drone è atterrato a terra, punta l'asta dell'acceleratore verso il basso per circa 3 secondi. I motori si spengono e il drone viene bloccato.
2. Il drone si spegne se non viene eseguita alcuna operazione per 15 secondi dopo lo sblocco.

**ATTENZIONE!** Non spegnere i motori del drone con il lampeggiante 🔒 durante il volo perché il drone inizierà a cadere.

Arresto d'emergenza:

Se il drone si trova a non più di 15 metri di distanza e prende la quota a un'altezza inferiore a 5 m, tenere premuto il lampeggiante di blocco (🔒) per ca. 3 secondi. I motori si spengono e il drone viene bloccato. Non utilizzare questa opzione durante il volo normale. Questo metodo di chiusura è riservato alle situazioni di emergenza!

## Controllo del drone

Il drone è controllato utilizzando le aste sul controller come descritto di seguito. La grafica mostra la disposizione delle aste nella modalità di controllo predefinita 2.

Fig. 35	A – Alzamento e discesa
	B – Volo avanti e indietro
Fig. 36	A – Rotazione a destra e a sinistra
	B – Volo a sinistra e a destra

## Volo di prova

Seguire questi passi per assicurarsi che il drone funzioni correttamente.

1. Posizionare il drone in una zona aperta in modo che sia la parte anteriore del drone che l'utente siano rivolti nella stessa direzione.
2. Attivare il drone e il controllore.
3. Collegare il controller al drone. Eseguire la procedura di inizializzazione del dispositivo.
4. Abilitare l'app M RC PRO. Collegare il drone con telefono. Entrare nell'interfaccia della telecamera.
5. Sbloccare il drone.
6. Sollevare lentamente l'asta dell'acceleratore. Il drone decollerà dolcemente. Provare l'opzione di svolta a sinistra/destra.
7. Abbassare l'asta dell'acceleratore e far atterrare il drone.
8. Dopo l'atterraggio, abbassare l'asta dell'acceleratore alla posizione più bassa e tenerlo per un minimo di 3 secondi finché il motore non si spegne.
9. Bloccare il drone e spegnere il controller.

## Spegnimento del drone

Per accendere il drone, tenere premuto l'interruttore per circa 3 secondi (fig. 8). Il drone emetterà un suono caratteristico e il LED posteriore si illuminerà di verde. Per spegnere il drone, tenere premuto di nuovo l'interruttore per circa 3 secondi.

## Prima del primo uso

1. Controllare che il drone e il telecomando siano completamente carichi.
2. Controllare che le eliche siano installate correttamente.
3. Controllare che i piedini del drone siano dispiegati correttamente.
4. Controllare che la videocamera e il gimbal funzionino.
5. Controllare che la lente della videocamera sia pulita.
6. Usare solo accessori originali o acquistati dal produttore. L'uso di accessori non originali può causare danni al dispositivo.

## Modalità di volo

### 1. Modalità GPS

In questa modalità, il drone prende la quota in aria ricevendo segnali GPS. Se il segnale GPS è debole, il dispositivo entra in modalità di altitudine costante o in modalità del sensore ottico. Se il segnale GPS è debole, atterrate immediatamente a causa del rischio di un incidente.

### 2. Modalità Optical Flow

Il drone è dotato di un sistema di visione, che permette un controllo efficace quando il segnale GPS è debole. A causa della natura del suo funzionamento, dovrebbe essere usato principalmente in interni. Questa modalità utilizza un sensore ottico supplementare incorporato per determinare la posizione (A, fig. 5), ed è più efficace ad altitudini inferiori ai 3 metri (fig. 6).

Diversi fattori influenzano la qualità del sistema di visione. Se qualcuno di questi fallisce, la modalità basata sulla visione si spegne e il drone va in modalità di altitudine costante. Si dovrebbe prestare particolare attenzione durante:

- a. Un volo veloce fino a 0,5m di altitudine,
- b. Un volo su superfici di colore uniforme,
- c. Un volo su superfici riflettenti
- d. Un volo sull'acqua o su oggetti trasparenti,
- e. Un volo sopra gli elementi mobili (ad es. folla di persone),
- f. Un volo su spazi con fluttuazioni di luce,
- g. Un volo su superfici estremamente luminose o molto scure,
- h. Un volo su superfici con un modello che si ripete (ad esempio su un sentiero pavimentato)
- i. Un volo sopra oggetti inclinati di più di 30 gradi,

Se il drone si trova a un solo metro da terra, la velocità non dovrebbe superare i 5 m/sec, mentre a 2 metri da terra non dovrebbe superare i 14 m/sec.

- Mantenere puliti i sensori
- Questo sistema funziona correttamente solo se il drone si trova a un'altezza massima di 3 m.
- Volare in aree ben illuminate su elementi con texture chiare in modo che i sensori del drone possano raccogliere correttamente le informazioni sulla posizione del prodotto.

## Indicatore di stato del drone (A, fig. 4)

Stato del drone	Descrizione
Il diodo posteriore lampeggia velocemente in giallo.	Il drone non è stato collegato con controller.
Il diodo posteriore giallo si illumina in giallo fisso.	Manca il segnale GPS.
Il diodo posteriore si illumina in verde fisso.	Forte segnale GPS, il drone è pronto per entrare in modalità GPS.
Il diodo posteriore lampeggia velocemente in verde.	Il drone sta calibrando il giroscopio.
Il diodo posteriore lampeggia in giallo.	Il drone è in modalità di calibrazione orizzontale della bussola.
Il diodo posteriore lampeggia in verde.	Il drone è in modalità di calibrazione verticale della bussola.
Il diodo posteriore lampeggia lentamente in rosso.	Il livello di ricarica del drone è basso, rimasti 16%.


Il diodo posteriore lampeggia velocemente di rosso.	Il livello di ricarica del drone è basso, rimasti 12%.
Il diodo posteriore lampeggia una volta in rosso ogni 1,5 sec.	Problema con giroscopio.
Il diodo posteriore lampeggia due volte in rosso ogni 1,5 sec.	Problema con il barometro.
Il diodo posteriore lampeggia tre volte in rosso ogni 1,5 sec.	Problema con la bussola.
Il diodo posteriore lampeggia quattro volte in rosso ogni 1,5 sec.	Problema con GPS.

## Ritorno a „casa”

Con la funzione di ritorno a casa, il drone ritorna alla sua ultima posizione salvata ("casa"). Ci sono tre modalità di questa funzione: ritorno a casa, ritorno di emergenza e ritorno a batteria scarica.


La posizione salvata è il luogo in cui il drone decolla. Affinché questa posizione sia salvata correttamente, il segnale GPS deve essere abbastanza forte (minimo 7 satelliti collegati al decollo). La spia diventerà verde.


### 1. Ritorno a casa

Se il segnale GPS è buono (più di 7 satelliti), il punto di decollo viene salvato, premere il lampeggiante di ritorno () . Premendo nuovamente il lampeggiante si esce dalla funzione di ritorno.

### 2. Ritorno a casa con la batteria scarica

Questa modalità si attiva quando la batteria del drone è abbastanza scarica da compromettere la sua capacità di tornare al punto segnato come "casa".

Quando i LED posteriori lampeggiano lentamente in rosso, l'indicatore della batteria mostra un livello basso () , il telecomando emette dei brevi segnali acustici e il drone si trova sopra i 30 metri o a più di 100 metri dal telecomando, il drone inizierà automaticamente a tornare al punto di decollo.

Quando i LED posteriori del drone lampeggiano rapidamente in rosso, l'indicatore della batteria mostra che la batteria si sta scaricando () , il telecomando emette un breve segnale acustico e il drone si trova al di sopra dei 15 metri o a una distanza superiore ai 15 metri dal telecomando, il drone inizia automaticamente a tornare al punto di decollo. Se la distanza è inferiore a 15 metri, il drone atterrerà al punto di decollo.

### 3. Ritorno di emergenza

Se il segnale GPS era buono (più di 7 satelliti) e il punto di decollo è stato salvato, il ritorno di emergenza verrà avviato automaticamente quando il telecomando perde la connessione con il drone per più di 6 secondi. Puoi riprendere il controllo del drone se il telecomando ristabilisce la connessione e tu premi il tasto di ritorno.

#### ATTENZIONE:

- Durante il ritorno di emergenza, non è possibile evitare gli ostacoli controllando il drone.
- Il drone non tornerà al punto di decollo se il segnale GPS è debole (meno di 7 satelliti).
- Se, durante la procedura di ritorno intelligente, l'utente tenta di sollevare il drone a un'altitudine pari o superiore a 15 m, il drone smette di prendere quota e avvia immediatamente la procedura di ritorno a casa di emergenza.
- Se non c'era un buon segnale GPS durante il decollo (meno di 7 satelliti) e il drone ha perso la connessione con il telecomando per più di 6 secondi, il drone inizierà a scendere lentamente e si bloccherà dopo l'atterraggio.

## Telecamera

- La telecamera è dotata di un gimbal monoassiale stabile per stabilizzare l'immagine, anche in condizioni di volo veloce. L'angolo della telecamera può essere regolato con una manopola (10, fig. D). L'angolo predefinito è nel range da -90 a 0 (fig. 7).
- Posizionare il dispositivo su una zona aperta e piana prima del volo. Non toccare il gimbal dopo aver avviato il drone.
- Il gimbal contiene componenti di precisione che possono essere danneggiati se viene applicata una forza esterna, che può influenzare le sue prestazioni. Maneggiare il gimbal con cura.
- Mantenere il gimbal pulito e lontano da possibili fonti di sporcizia, sabbia, pietre, ecc, a causa del rischio di blocco.
- Posizionando il drone su una superficie irregolare o sull'erba, si espone il gimbal all'impatto e ai danni.
- Non aggiungere alcun componente al gimbal. Questo può influenzare il funzionamento del dispositivo o addirittura bruciare il motore.

## Accumulatore

L'accumulatore deve essere completamente carico prima del primo utilizzo. Assicurati di usare il cavo di alimentazione USB incluso per questo scopo. Il tempo di ricarica è di circa 180 minuti.

Livello di carica basso: un LED sull'accumulatore lampeggia, gli altri sono spenti.

Ricarica: uno dei LED sull'accumulatore lampeggia, gli altri LED indicano il livello di carica attuale.

Accumulatore completamente carico: tutti i LED della batteria si illuminano in modo fisso.

Adattatore consigliato: Le informazioni di cui sopra sono basate sull'uso dell'adattatore 5V === 2A.




## Montaggio e smontaggio delle eliche

1. Montaggio
  - Le eliche sono marcate "A" e "B" - fare particolare attenzione a questa marcatura durante l'installazione.
  - Montare le eliche marcate A e B sui motori corrispondenti (fig. 10).
  - Stringere le due viti in senso orario con un cacciavite (fig. 11).
2. Smontaggio
  - Con un movimento in senso antiorario, rimuovere le due viti con un cacciavite (fig. 12) e poi togliere l'elica dal dispositivo (fig. 13).



### ATTENZIONE!

- Assicurarsi che le eliche rotanti in senso orario e antiorario siano installate correttamente. Se installato in modo non corretto, il drone non volerà correttamente e potrebbe essere danneggiato.
- Le eliche hanno bordi taglienti e devono essere maneggiate con cura a causa del rischio di lesioni.
- Utilizzare solo le eliche incluse nel set o acquistate direttamente dal produttore.


## Funzioni

1. La scelta della modalità di volo  
Chiamare l'impostazione dell'interruttore del GPS (A, B, fig. 14): OFF – la modalità dell'altezza fissa, ON – la modalità GPS. L'icona  visualizza sul controller la modalità di volo attuale.


2. Manopola di regolazione dell'angolo della telecamera  
Usare la manopola per cambiare l'angolo della telecamera (fig. 15, 16).

3. Immagini /video  
Premere il lampeggiante  sul controller per scattare la foto (fig. 17). L'icona  sul display pulserà una volta. Tenere premuto lo stesso lampeggiante per registrare un video. L'icona sul display lampeggerà lentamente. Premere nuovamente il lampeggiante per interrompere la registrazione.

**ATTENZIONE!** Le immagini e i video non saranno salvati se non c'è una scheda di memoria nel dispositivo TF.


4. Decollo/atterraggio veloce  
Premere il lampeggiante  sul controller (fig. 18), e il drone decolla automaticamente e si ferma ad un'altezza di 1,5 metri.

Ripremere lo stesso lampeggiante e il drone atterrerà automaticamente. Premere un tasto qualsiasi per uscire dalla modalità di atterraggio automatico.



5. Ritorno  
Premere il lampeggiante  sul controller (fig. 19) per avviare la procedura di ritorno del drone alla



posizione salvata ("home"). Il controller emetterà un suono caratteristico. Premere nuovamente il lampeggiante per annullare la procedura.



#### 6. Avviso di batteria scarica del controller

Quando l'icona  appare sul display e il controller inizia ad emettere un suono continuo, questo significa che il livello della batteria del controller è basso (fig. 20). Sostituire le batterie.

#### 7. Indicatore della forza del segnale

L'icona   indica la forza del segnale che riceve il controller dal drone (fig. 20).

Se l'icona indica alternativamente un segnale debole e forte ( ) , questo significa che il controller è in corso di ricerca del segnale.

Se l'icona indica il segnale basso ( ), questo significa che il controller si trova troppo lontano dal drone, o la batteria del drone è stata rimossa

**ATTENZIONE!** Per una migliore potenza del segnale, assicurati che il drone stia volando sopra il controller e che non ci siano ostacoli tra il controller e il drone (fig. 21).

#### 8. Modalità headless

La modalità headless può essere abilitata nell'app mobile. In questa modalità, il drone si muove nella direzione in cui viene inclinata l'asta sul controller, indipendentemente dalla direzione in cui è rivolta la parte anteriore del dispositivo.

## Modalità di controllo



### Modalità 1 (A, fig. 22):

1. Acceleratore
2. Volo avanti o indietro
3. Rotazione a sinistra o a destra
4. Volo a sinistra o a destra

### La modalità 2 (B, fig. 22):

1. Volo avanti o indietro
2. Acceleratore
3. Rotazione a sinistra o a destra
4. Volo a sinistra o a destra

### Per cambiare la modalità:

1. Premere il lampeggiante di blocco () , contemporaneamente accendendo il controller spostando il lampeggiante ON/OFF (A, fig. 23).
2. Premere e tenere premuto il lampeggiante di ritorno () per ca.3 secondi per cambiare la modalità da 1 a 2. La modalità scelta sarà visualizzata sullo schermo LCD.
3. Di default il prodotto lavora in modalità 2.
4. **ATTENZIONE!** Prima di cambiare la modalità, assicurarsi che il controller sia collegato con il drone.

## Supporto del telefono

1. Sfilare completamente il supporto del telefono (fig. 24).
2. Inclinare il supporto in avanti di 30° (fig. 25).
3. Scostare il fermo di sicurezza (fig. 26).
4. Regolare la grandezza del supporto al telefono (fig. 27).

## Applicazione sul smartphone

Apple iOS: trova l'applicazione M RC PRO nell'Apple Store oppure scannerizza il codice QR.  
Android: trova l'applicazione M RC PRO nel Google Play Store oppure scannerizza il codice QR.  
I codici QR si trovano all'inizio dell'istruzione d'uso.

IT

## Connessione del drone con l'applicazione

Accendi il drone. Sul telefono entra nelle impostazioni Wi-Fi. Trova e seleziona la rete denominata „Drone\_\*\*\*\*\*”. Apri l'applicazione sul tuo telefono.

Se non usi una scheda di memoria nel drone, le foto e i video saranno salvati nell'app. Se è stata installata una scheda di memoria, le foto e i video saranno memorizzati sulla scheda di memoria. È possibile scaricare sul telefono i file memorizzati nella scheda di memoria utilizzando il tasto.

Il drone si connette al Wi-Fi utilizzando lo standard 5G.

## Requisiti ambientali

1. Non far volare il drone in condizioni di maltempo come vento forte, neve, pioggia, nebbia, ecc.
2. Scegliere spazi aperti, lontano da edifici alti. Gli edifici con molto acciaio possono influenzare la bussola e interferire con il segnale GPS, causando al drone un disallineamento o problemi di localizzazione.
3. Tieni il tuo drone in vista d'occhio durante il volo. Evitare gli ostacoli, la folla, gli specchi d'acqua, ecc.
4. Per evitare interferenze, non far volare il drone in aree con linee ad alta tensione, stazioni base, strutture di supporto, ecc.
5. Evitare di volare ad altitudini superiori ai 6000 m. A causa di fattori ambientali, le prestazioni della batteria e del sistema di alimentazione diminuiscono, il che può influire sulla qualità del volo.
6. Ci possono essere problemi con il segnale GPS ai poli nord e sud.

**ATTENZIONE!** Secondo i regolamenti dell'Organizzazione Internazionale dell'Aviazione Civile e il controllo del traffico aereo dei singoli paesi per quanto riguarda il controllo dello spazio aereo e i regolamenti sulla gestione dei droni, i droni possono essere utilizzati solo in uno specifico spazio aereo. Per la sicurezza del volo, la funzione di restrizione del volo

(limitazione dell'altitudine e della distanza disponibili) è abilitata di default nel dispositivo, facilitando l'uso sicuro del dispositivo.

## **Indicazioni sull'uso della telecamera**

1. Verificare il prodotto prima di iniziare.
2. Selezionare un angolo di ripresa adatto.
3. Volare e fare foto in giornate serene e senza vento.
4. Eseguire il volo di prova.
5. Muovere le aste lentamente in modo che il volo del drone sia fluido.

## **Pulizia e manutenzione**

1. Non usare prodotti chimici per pulire il drone.
2. Non usare acqua per pulire il drone.
3. Per pulire il drone e i suoi accessori, spegnere il dispositivo, rimuovere le batterie e pulire con un panno asciutto.
4. Tenere il drone e i suoi componenti all'asciutto e fuori dalla portata dei bambini.

Le foto sono solo a scopo illustrativo, l'aspetto reale dei prodotti può differire da quelli presentati nelle immagini.

# Introduction

## **Cher client !**

Merci de nous avoir fait confiance et d'avoir choisi la marque Overmax.

Grâce à l'utilisation des matériaux de la meilleure qualité et des solutions technologiques innovantes, nous vous donnons un produit parfait à l'usage quotidien. Nous sommes sûrs que grâce à un grand soin que nous avons pris pour fabriquer ce produit, il répondra à toutes vos exigences. Avant d'utiliser le produit pour la première fois, lisez attentivement ce mode d'emploi.

Si vous avez des questions ou remarques relatives au produit acheté, n'hésitez pas à nous contacter à l'adresse : **[pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)**

## **RENSEIGNEMENTS IMPORTANTS**

1. Ce produit n'est pas un jouet.
2. Le produit est destiné aux personnes à l'âge supérieur à 14 ans et expérimentées en pilotage de drones. La manipulation du produit par des utilisateurs non expérimentés à l'âge inférieur à 18 ans devrait être réalisée sous surveillance d'adultes expérimentés.
3. Ne réalisez pas des dépannages du dispositif et ne le modifiez pas. Uniquement un service autorisé peut procéder au dépannage du produit.
4. Ne mettez pas le dispositif en marche si vous avez remarqué des dégâts de quelque nature que ce soit.
5. Le fabricant ne sera pas tenu pour responsable des dégâts éventuels et des blessures causées par l'utilisation inappropriée du produit.
6. Le dispositif contient de petits éléments. Tenez le dispositif hors de portée des enfants. Risque d'ingestion et d'étouffement.
7. Le présent produit est destiné à l'usage extérieur. Avant de commencer à utiliser le produit, assurez-vous que l'espace choisi est dépourvu d'obstacles, et pendant le pilotage, gardez une distance de sécurité de chaque personne, animal ou bien.
8. Le dispositif devrait se trouver à distance d'au moins 1-2 mètres par rapport à l'utilisateur et à d'autres gens.
9. Il convient de ne pas utiliser le produit à proximité des lignes électriques, près des immeubles hauts, dans les espaces publics bondés et dans les espaces fermés.
10. Il convient de ne pas utiliser le produit pendant les intempéries : à des températures élevées, pendant la pluie, le brouillard, la neige, le gel et le vent fort.
11. N'utilisez pas le dispositif quand il commence à mal fonctionner, il a été tombé au sol ou mouillé, il se chauffe de façon excessive, il y a des décolorations, renflements, quand il produit des sons ou des odeurs anormaux ou d'autres phénomènes atypiques. Dans ce cas-là, contactez immédiatement le service agréé du fabricant.
12. N'utilisez pas le dispositif quand vos mains sont mouillées ou humides.
13. Utilisez le produit à l'écart des sources de chaleur, des hautes températures, des surfaces chaudes, des sources d'étincelage, du feu ouvert, des huiles et des bords coupants.
14. N'utilisez pas le dispositif dans un environnement contenant des substances inflammables, explosives ou toxiques.
15. N'utilisez pas de substances chimiques ou d'eau pour nettoyer le dispositif. Le produit devrait être lavé à l'aide d'un chiffon doux et sec.

**FR**

16. Ne pas utiliser le dispositif d'une façon non conforme à son usage prévu.
17. Un usage inapproprié du dispositif peut entraîner la détérioration de l'ouïe.
18. Pour éviter les blessures, il convient de ne pas toucher les hélices ni d'autres pièces mobiles du dispositif.
19. Pendant l'utilisation du drone, il convient de maintenir la distance d'au moins 20 cm du dispositif en raison des ondes hertziennes.
20. La recharge de la batterie devrait toujours être réalisée sous la surveillance d'un adulte.
21. Pour éviter la menace potentielle d'incendie, il convient de ne pas mettre les broches de la batterie en contact, les placer dans le compartiment à piles d'une façon non conforme aux repères de polarité ni de le percer.
22. Il convient de retirer la batterie du dispositif avant la recharge.
23. Ne laissez jamais la batterie branchée à un chargeur sans surveillance.
24. Ne rechargez pas la batterie près des sources de chaleur et à des températures élevées.
25. En cas de surchauffe excessive de la batterie ou des piles, il convient d'arrêter immédiatement leur utilisation et leur recharge.
26. Vérifiez régulièrement le dispositif et le câble d'alimentation USB pour détecter les dégâts et vérifier le niveau d'usure.
27. Le câble d'alimentation USB est destiné uniquement à l'usage intérieur.
28. Après le vol fini, il convient de recharger le dispositif pendant environ trois heures. En cas de non-utilisation du dispositif pendant longtemps, il est recommandé de décharger et de recharger le dispositif une fois par mois et de retirer les piles remplaçables.
29. La télécommande est alimentée par deux piles AA non incluses. N'utilisez pas de piles autres que celles recommandées.
30. Prêtez une attention particulière à la polarité des piles.
31. Les piles remplaçables ne devraient pas être rechargées.
32. Il convient de ne pas mélanger des piles usées avec des neuves et des types différents de piles.
33. Les piles déchargées devraient être retirées du dispositif.



Le produit est conforme aux exigences des directives de l'Union européenne. Conformément à la Directive 2012/19/UE, le présent produit est soumis à la collecte séparée. Il convient de ne pas jeter le produit avec les déchets ménagers, car il peut constituer un danger pour l'environnement et la santé humaine. Le produit usé devrait être remis au point de recyclage des appareils électriques et électroniques.

## Spécification

<b>Classe du véhicule aérien sans pilote</b>	<b>C0</b>
<b>Poids du produit (avec la pile et les hélices)</b>	<b>245 g</b>
<b>Dimensions du drone déplié</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Dimensions du drone plié</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Température de fonctionnement</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Résolution des photos / vidéo</b>	<b>3840 x 2160</b>

<b>Masse maximale au décollage</b>	<b>245 g</b>  <b>Le drone ne peut voler avec aucune charge supplémentaire. Il convient d'utiliser uniquement les éléments fournis avec le kit ou des pièces détachées provenant du fabricant !</b>
<b>Configuration modèle</b>	<b>Le drone avec une batterie installée et les hélices fixées de façon montrée dans le mode d'emploi.</b>
<b>Les éléments faisant partie du kit</b>	<b>Drone, manette de contrôle, quatre hélices, batterie, câble USB, tournevis, mode d'emploi.</b>

## Description des pièces du dispositif

### Drone (fig. A, B)

- |                       |                              |
|-----------------------|------------------------------|
| 1. Moteur sans balais | 5. Capteur optique           |
| 2. Pied               | 6. Diode arrière             |
| 3. Hélice             | 7. Interrupteur marche/arrêt |
| 4. Caméra             |                              |

### Manette de contrôle (fig. C, D, E)

- |  |  |
|--|--|
| 1. Photo/vidéo                               | 7. Interrupteur marche/arrêt               |
| 2. Joystick gauche                           | 8. Écran                                   |
| 3. Touche de verrouillage/déverrouillage     | 9. Bouton de décollage/atterrissage        |
| 4. Support d'appareil mobile                 | 10. Réglage de l'angle de la caméra        |
| 5. Bouton de retour du drone « à la maison » | 11. Commutateur de vitesse (grande/petite) |
| 6. Joystick droit                            | 12. Interrupteur GPS                       |

### Icônes de l'écran (fig. F)

- |   |  |
|---|--|
| 1. Retour du drone « à la maison »      | 7. Nombre de satellites                      |
| 2. Indicateur du mode headless          | 8. Mode de fonctionnement du drone           |
| 3. Niveau de charge de la pile du drone | 9. Mode de vitesse                           |
| 4. Distance à partir de la « maison »   | 10. Photo/vidéo                              |
| 5. Hauteur                              | 11. Niveau de pile de la manette de contrôle |
| 6. GPS                                  | 12. Indicateur de force du signal            |

## Préparation du dispositif

1. Dépliez les pieds du drone (fig. 1). Dans un premier temps, dépliez les pieds supérieurs.
2. Mettez la batterie dans le drone (fig. 2). ATTENTION ! Assurez-vous que la batterie est mise correctement. La batterie mise de façon incorrecte peut affecter la sécurité du vol. Le drone peut aussi se crasher en raison de la coupure de l'alimentation électrique.
3. Mettez les deux piles AA 1,5 V dans la manette de contrôle, tout en prêtant une attention particulière à la polarité des piles (fig. 3). Ôtez le couvercle.

## Allumage du drone et couplage de la manette de contrôle avec le drone

1. Appuyez sur le bouton de verrouillage (🔒) et tenez-le enfoncé, puis allumez la manette de contrôle, en bougeant l'interrupteur (fig. 28). La manette de contrôle émettra un signal sonore. L'indicateur de signal sur l'écran commencera à clignoter. Cela veut dire que la manette de contrôle est prête au processus de couplage avec le drone.
2. Allumez le drone, tout en appuyant sur l'interrupteur pendant trois secondes (fig. 29). Le drone émettra un signal sonore et la diode arrière s'allumera. L'indicateur de signal sur l'écran s'arrêtera de clignoter – cela veut dire que le processus de couplage est terminé.

Le couplage de la manette de contrôle avec le drone doit être effectué une fois et n'est pas nécessaire pendant l'emploi prochain. Le couplage de la manette de contrôle avec le drone ne peut être effectué que si la manette de contrôle n'est connectée avec aucun autre drone. S'il y a quelques exemplaires différents du drone et des manettes de contrôle dans le même lieu, le processus de couplage devrait être réalisé en séquence sur chaque kit, l'un après l'autre, pour éviter le couplage erroné.

## Calibration du gyroscope

**Attention :** le drone a été calibré auparavant. Il n'est pas nécessaire de le calibrer de nouveau, à moins que le drone ait un problème par exemple avec le décollage.

Après que la manette de contrôle se connecte avec le drone, laissez le drone sur une surface plane et horizontale, puis orientez les deux joysticks sur la manette de contrôle vers le coin gauche bas (fig. 30). Quand la diode s'arrêtera de clignoter rapidement, cela veut dire que la calibration a été finie.

## Calibration de la boussole

**ATTENTION :** La calibration de la boussole devrait être réalisée après la calibration du gyroscope. La calibration devrait être réalisée avant chaque vol et après le remplacement des piles pour de neuves ou après les avoir installées dans le produit.

Après l'extinction et l'allumage, le drone entre automatiquement dans le mode de calibration de la boussole.



Pour entrer dans le mode de calibration de la boussole, dirigez les deux joysticks sur la manette de contrôle dans le coin droit bas (fig. 31).

### 1. Calibration horizontale

La diode arrière dans le mode de calibration horizontale clignotera en alternance en jaune. Tenez le drone et tournez-le horizontalement autour de son propre axe environ trois fois. Après la calibration correcte, la diode commencera à clignoter en vert (fig. 32).

### 2. Calibration verticale

Tenez le drone verticalement (la caméra dirigée vers le haut) et tournez-le autour de son propre axe environ trois fois. Après la calibration correcte, la diode sera allumée en continu (fig. 33).

#### ATTENTION !

- Assurez-vous que le signal GPS est fort (7 satellites au minimum) et que le vol sera effectué dans un espace sûr.
- Ne calibrez pas la boussole dans un champ magnétique fort.
- Pendant la calibration, ne portez aucun matériau magnétique (par exemple des clés, des téléphones).
- Pendant la calibration, tenez la distance de grands objets métalliques.

FR

## Verrouillage et déverrouillage du drone

Pour déverrouiller le drone, appuyez brièvement sur le bouton de verrouillage (🔒). Les moteurs s'allumeront et le drone sera déverrouillé (fig. 34).

Il est possible de verrouiller le drone de deux façons :

1. Après que le drone atterrisse sur la terre, dirigez le joystick du papillon des gaz vers le bas pendant environ 3 secondes. Les moteurs s'éteindront et le drone sera verrouillé.
2. Le drone s'éteindra automatiquement, s'il n'effectue aucune opération pendant 15 secondes après le déverrouillage.

**ATTENTION !** N'éteignez pas les moteurs du drone avec le bouton 🔒 pendant le vol, parce que le drone commencera à tomber.

Arrêt d'urgence :

Si le drone est éloigné de pas plus que 15 mètres et s'il se trouve à la hauteur inférieure à 5 m, tenez enfoncé le bouton de verrouillage (🔒) pendant environ 3 secondes. Les moteurs s'éteindront et le drone sera verrouillé. N'utilisez pas cette option pendant un vol normal. Ce type de verrouillage est réservé aux situations d'urgence !

## Pilotage du drone

Le pilotage du drone est effectué à l'aide des joysticks sur la manette de contrôle, conformément à la description ci-dessous. Les illustrations montrent la configuration des joysticks en mode de pilotage par défaut 2.

<b>Fig. 35</b>	<b>A – Décollage et atterrissage</b>
	<b>B – Vol vers l'avant et vers l'arrière</b>
<b>Fig. 36</b>	<b>A – Rotation vers la gauche et vers la droite</b>
	<b>B – Vol vers la gauche ou vers la droite</b>

## Vol d'essai

Effectuez les étapes suivantes pour vous assurer que le drone fonctionne correctement.

1. Placez le drone en espace dégagé de façon que tant la partie avant du drone que l'utilisateur soient dirigés dans la même direction.
2. Allumez le drone et la manette de contrôle.
3. Couplez la manette de contrôle et le drone. Procédez à la procédure d'initialisation du dispositif.
4. Démarrez l'application M RC PRO. Couplez le drone avec le téléphone. Entrez dans l'interface de la caméra.
5. Déverrouillez le drone.
6. Levez doucement le joystick du papillon des gaz vers le haut. Le drone décollera doucement. Testez l'option de braquage vers la gauche / vers la droite.
7. Baissez le joystick du papillon des gaz et atterrissez le drone.
8. Après l'atterrissage, baissez le joystick du papillon des gaz jusqu'à la position la plus basse et tenez-le pendant 3 secondes au minimum, jusqu'à ce que les moteurs s'éteignent.
9. Verrouillez le drone et éteignez la manette de contrôle.

## Extinction du drone

En vue d'allumer le drone, il convient d'appuyer sur l'interrupteur marche/arrêt et le tenir enfoncé pendant environ 3 secondes (fig. 8). Le drone émettra un signal sonore caractéristique et la diode arrière s'allumera en vert. En vue d'éteindre le drone, il convient d'appuyer de nouveau sur l'interrupteur marche/arrêt et le tenir enfoncé pendant environ 3 secondes.

## Avant la première utilisation

1. Vérifiez que la manette de contrôle et le drone sont complètement rechargés.
2. Vérifiez que les hélices sont installées correctement.
3. Vérifiez que les pieds du drone sont dépliés correctement.
4. Vérifiez que la caméra et le gimbal stabilisateur marchent.
5. Vérifiez que l'objectif de la caméra est propre.
6. N'utilisez que les accessoires d'origine ou des accessoires achetés auprès du fabricant. L'utilisation des accessoires non originaux peut entraîner un endommagement du dispositif.

## Modes de vol

### 1. Mode GPS

Dans ce mode, le drone se lève dans l'air, en recevant les signaux GPS. En cas de signal GPS faible, le dispositif entre dans le mode de maintien de la hauteur permanente ou le mode de capteur optique. En cas de signal GPS faible, il convient d'atterrir le drone immédiatement en raison du risque d'accident.

### 2. Mode Optical Flow

Le drone est équipé d'un système de vision permettant le pilotage efficace quand le signal GPS est faible. En raison de la nature de son travail, il convient de l'utiliser principalement dans les pièces fermées. Ce mode destiné à détermination de la position utilise un capteur optique intégré supplémentaire (A, fig. 5) et il est le plus efficace à la hauteur inférieure à 3 mètres (fig. 6).

La qualité du système de vision est affectée par quelques facteurs. Si quelques d'eux échouent, le mode basé sur la vision s'éteindra, et le drone passera en mode de maintien de la hauteur permanente. La prudence particulière est de mise pendant :

- a. un vol rapide à la hauteur jusqu'à 0,5m,
- b. un vol au-dessus des surfaces à couleur homogène,
- c. un vol au-dessus d'une surface reflétant la lumière,
- d. un vol au-dessus de l'eau ou des objets transparents,
- e. un vol au-dessus d'éléments mobiles (par exemple au-dessus d'une foule de gens),
- f. un vol au-dessus des surfaces dans lesquelles il y a des fluctuations de la lumière,
- g. un vol au-dessus d'une surface extrêmement claire ou très obscure,
- h. un vol au-dessus des surfaces avec un motif qui se répète (par exemple au-dessus d'une voie pavée)
- i. un vol au-dessus des objets inclinés sous l'angle supérieur à 30°,

Si le drone n'est qu'un mètre au-dessus du sol, la vitesse ne devrait pas être supérieure à 5 m/s, et à la hauteur de 2 au-dessus du sol, à son tour, elle ne devrait pas être supérieure à 14 m/s.

- Gardez les capteurs propres.
- Ce système ne marche correctement que si le drone se trouve à la hauteur maximale de 3 m.
- Ne le faites voler que dans les endroits bien éclairés au-dessus des éléments avec des textures distinctes pour que les capteurs du drone puissent obtenir correctement les informations sur la localisation du produit.

## Indicateur d'état du drone (A, fig. 4)

État du drone	Description
La diode arrière clignote rapidement en jaune.	Le drone n'est pas couplé avec la manette de contrôle.

La diode arrière est allumée en continu en jaune.	Pas de signal GPS.
La diode arrière est allumée en continu en vert.	Un signal GPS fort, le drone est prêt à entrer dans le mode GPS.
La diode arrière clignote rapidement en vert.	Le drone est en train de calibrer le gyroscope.
La diode arrière clignote en jaune.	Le drone est en mode de calibration horizontale de la boussole.
La diode arrière clignote en vert.	Le drone est en mode de calibration verticale de la boussole.
La diode arrière clignote lentement en rouge.	Le niveau de recharge du drone est bas, la batterie reste à 16 %.
La diode arrière clignote rapidement en rouge.	Le niveau de recharge du drone est bas, la batterie reste à 12%.
La diode arrière clignote en rouge une fois tous les 1,5 s.	Un problème avec le gyroscope.
La diode arrière clignote en rouge deux fois tous les 1,5 s.	Un problème avec le baromètre.
La diode arrière clignote en rouge trois fois tous les 1,5 s.	Un problème avec la boussole.
La diode arrière clignote en rouge quatre fois tous les 1,5 s.	Un problème avec le GPS.

## Retour à la maison

Grâce à la fonction de retour à la maison, le drone retourne au dernier endroit enregistré (« à la maison »). Il y a trois modes de cette fonction : retour à la maison, retour d'urgence et le retour à niveau bas de pile.


L'endroit enregistré est un endroit dans lequel le drone décolle. Pour que cet endroit soit enregistré correctement, le signal GPS doit être suffisamment fort (7 satellites connectés pendant le décollage au minimum). La lumière de l'indicateur s'allumera en vert.


### 1. Retour à la maison

Si le signal GPS est bon (plus de 7 satellites) et le point de décollage a été enregistré, appuyez sur le bouton de retour (🏠). Appuyez le bouton de nouveau pour quitter la fonction de retour.

### 2. Retour à la maison à niveau bas de pile

Ce mode s'active quand la pile du drone est si épuisée que ceci peut affecter sa capacité de retour au point indiqué comme « la maison ».

Quand les diodes arrière du drone clignotent lentement en rouge, l'indicateur de charge de la pile indique le niveau bas () la manette de contrôle émet des signaux sonores courts et le drone se trouve à la hauteur de plus de 30 mètres ou à une distance de plus de 100 mètres de la manette de contrôle, le drone commencera à retourner automatiquement au point de décollage.

Quand les diodes arrière du drone clignotent rapidement en rouge, l'indicateur de charge de la pile indique que la pile est déchargée () la manette de contrôle émet des signaux sonores courts et le drone se trouve à la hauteur de plus de 15 mètres ou à une distance de plus de 15 mètres de la manette de contrôle, le drone commencera à retourner automatiquement au point de décollage. Si la distance s'élève à moins de 15 mètres, le drone atterrira dans l'endroit de décollage.

### 3. Retour d'urgence

Si le signal GPS était bon (plus de 7 satellites) et le point de décollage a été enregistré, le retour d'urgence sera initié automatiquement quand la manette de contrôle perdra la connexion avec le drone pendant plus de 6 secondes. Vous pouvez reprendre le contrôle sur le drone si la manette de contrôle est connectée de nouveau et si vous appuyez sur le bouton de retour.

#### ATTENTION :

- Pendant le retour d'urgence, on ne peut pas éviter les obstacles en pilotant le drone.
- Le drone ne retourne pas à l'endroit de décollage si le signal GPS est faible (moins de 7 satellites).
- Pendant la procédure de retour intelligent, l'utilisateur voudra lever le drone à la hauteur égale ou supérieure à 15 m, le drone s'arrêtera de se lever et initiera immédiatement la procédure de retour automatique à la maison.
- Si pendant le décollage le signal GPS n'était pas bon (moins de 7 satellites) et le drone a perdu la connexion avec la manette de contrôle pendant plus de 6 secondes, le drone commencera à tomber lentement et il se verrouille après avoir atterri.

## Caméra

- La caméra est munie d'un gimbal à un axe stabilisant l'image même dans les conditions d'un vol rapide. L'angle de la caméra peut être réglé à l'aide du sélecteur rotatif (10, fig. D). L'angle par défaut est compris dans la plage allant de -90° à 0° (fig. 7).
- Avant le vol, il convient de placer le dispositif sur un terrain dégagé et plat. Il convient de ne pas toucher le gimbal après avoir démarré le drone.
- Le gimbal contient des éléments précis qui peuvent être abîmés en cas d'influence d'une force externe, ce qui peut affecter son fonctionnement. La prudence est de mise pendant la manipulation du gimbal.
- Il convient de garder le gimbal propre et loin des sources de salissures possibles, du sable, des pierres, etc., en raison du risque de blocage.
- En plaçant le drone sur une surface inégale ou sur la pelouse, vous exposez le gimbal aux chocs et aux dégâts.
- Il convient de n'ajouter aucun élément au gimbal. Cela peut affecter le fonctionnement du dispositif, et même provoquer la brûlure du moteur.

## Accumulateur

Avant le premier emploi, il convient de recharger complètement l'accumulateur. Assurez-vous que vous utilisez à cette fin un câble d'alimentation USB inclus. La durée de recharge s'élève à environ 180 minutes.

Un niveau bas de recharge : une diode sur l'accumulateur clignote, les autres sont éteintes.

Recharge : l'une des diodes sur l'accumulateur clignote, les autres diodes indiquent le niveau actuel de recharge.

L'accumulateur complètement rechargé : toutes les diodes sur l'accumulateur sont allumées en continu.

Adaptateur secteur : 5V  $\equiv$  2A (fig. 9). Les informations susmentionnées sont basées sur l'emploi de l'adaptateur secteur 5V  $\equiv$  2A.

## Montage et démontage des hélices

### 1. Assemblage

- Les hélices sont indiquées comme « A » et « B » – pendant le montage, il convient de prêter une attention particulière à ces repères.
- Installez l'hélice avec la repère A et B sur les moteurs qui leurs correspondent (voir : fig. 10).
- Vissez les deux vis à l'aide d'un tournevis dans le sens des aiguilles d'une montre (fig. 11).

### 2. Démontage

- Dévissez les deux vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis (fig. 12), puis enlevez l'hélice du dispositif (fig. 13).

### ATTENTION !

- Assurez-vous que les hélices tournant dans le sens et dans le sens inverse des aiguilles d'une montre sans installées correctement. En cas d'installation incorrecte, le drone ne fonctionnera pas correctement et il peut être endommagé.
- Les hélices ont des bords coupants, la prudence est de mise lorsque vous les manipulez en raison du risque de blessure.
- Il est nécessaire de n'utiliser que les hélices fournies avec le kit ou achetées directement auprès du fabricant.

## Fonctions



### 1. Choix du mode de vol

Changez le positionnement de l'interrupteur GPS (A, B, fig. 14) : OFF - mode de hauteur permanent - mode GPS. Icône  sur la manette de contrôle affiche le mode de vol actuel.

## 2. Manette de réglage de l'angle de la caméra


Utilisez la manette de réglage pour changer l'angle de la caméra (fig. 15, 16).

## 3. Photo/vidéo

Appuyez sur le bouton  sur la manette de contrôle pour prendre une photo (fig. 17). L'icône  sur l'écran clignotera une fois. Tenez le même bouton enfoncé pour enregistrer une vidéo. L'icône sur l'écran commencera à clignoter lentement. Appuyez sur le bouton de nouveau pour arrêter l'enregistrement.


**ATTENTION !** Les photos et les vidéos ne seront pas enregistrées s'il n'y a pas de carte mémoire TF dans le dispositif.

## 4. Décollage/atterrissage rapide


Appuyez sur le bouton  sur la manette de contrôle (fig. 18), et le drone décollera automatiquement et s'arrêtera à la hauteur de 1,5 mètres.

Appuyez sur le même bouton de nouveau et le drone atterrira automatiquement. Appuyez sur un bouton quelconque pour quitter le mode d'atterrissage automatique.

## 5. Retour



Appuyez sur le bouton de retour  sur la manette de contrôle (fig. 19) pour initier la procédure de retour du drone à l'endroit enregistré (« à la maison »). La manette de contrôle émettra un son caractéristique. Appuyez sur le bouton de nouveau pour annuler la procédure.



## 6. Avertissement sur un niveau bas de la pile de la manette de contrôle

Quand l'icône  apparaîtra sur l'écran et la manette de contrôle commencera à émettre un signal sonore continu, cela veut dire que le niveau de batterie de la manette de contrôle est bas (fig. 20). Il convient de remplacer les piles.

## 7. Indicateur de force du signal

L'icône  indique la puissance du signal reçu du drone par la manette de contrôle (fig. 20).

Si l'icône indique un signal faible et fort en alternance ( ) , cela veut dire que la manette de contrôle est en train de chercher le signal.

Si l'icône indique un signal bas ( ) , cela veut dire que la manette de contrôle est très loin du drone ou que l'accumulateur du drone a été retiré.

**ATTENTION !** Pour que la force du signal soit la meilleure, assurez-vous le drone vole au-dessus de la manette de contrôle, ainsi qu'il n'y a pas d'obstacles entre la manette de contrôle et le drone (fig. 21).

## 8. Mode headless

Le mode headless peut être désactivé en application mobile. Dans ce mode, le drone se déplace dans le sens dans lequel le joystick sur la manette de contrôle est incliné, quelle que soit la direction, dans laquelle est dirigée la partie avant du dispositif.

## Mode de pilotage

### Mode 1 (A, fig. 22) :

1. Papillon des gaz
2. Vol vers l'avant ou vers l'arrière
3. Rotation vers la gauche ou vers la droite
4. Vol vers la gauche ou vers la droite

### Mode 2 (B, fig. 22) :

1. Vol vers l'avant ou vers l'arrière
2. Papillon des gaz
3. Rotation vers la gauche ou vers la droite
4. Vol vers la gauche ou vers la droite

### Pour changer le mode :

1. Appuyez sur le bouton de verrouillage (🔒), tout en allumant en même temps la manette de contrôle en bougeant le bouton de marche (voir : fig. 23).
2. Appuyez sur le bouton de retour (🏠) et tenez-le enfoncé pendant environ 3 secondes pour changer le mode de 1 à 2. Le mode sélectionné est affiché sur l'écran LCD.
3. Par défaut, le produit fonctionne en mode 2.
4. **ATTENTION !** Avant le changement du mode, assurez-vous que la manette de contrôle est couplée avec le drone.

## Support de téléphone

1. Faites le support de téléphone sortir complètement (fig. 24).
2. Inclinez le support vers l'avant de 30° (fig. 25).
3. Écartez le dispositif de protection (fig. 26).
4. Adaptez la taille du support au téléphone (fig. 27).

## Application sur smartphone

Apple iOS : trouvez l'application M RC PRO dans Apple Store ou scannez le code QR.

Android : trouvez l'application M RC PRO dans le magasin Google ou scannez le code QR.

Les codes QR figurent au début du mode d'emploi.

## Connexion du drone avec l'application

Allumez le drone. Accédez aux paramètres Wifi dans votre téléphonie. Trouvez et sélectionnez le réseau appelé « Drone\_\*\*\*\*\* ». Ouvrez l'application sur votre téléphonie.

Si vous n'utilisez pas la carte mémoire dans le drone, les photos et les vidéos seront enregistrées dans l'application. Si la carte mémoire a été installée, les photos et les vidéos seront enregistrées sur la carte mémoire. Vous pouvez télécharger les fichiers stockés sur la carte mémoire sur votre téléphone à l'aide de l'application.

Le drone se connecte à Wifi en standard 5G.



## Exigences concernant l'environnement

1. Il convient de ne pas faire voler le drone dans de mauvaises conditions météo, telles que le vent fort, la neige, la pluie, le brouillard, etc.
2. Choisissez des espaces dégagés loin de hauts immeubles. Les bâtiments avec une grande quantité d'éléments en acier peuvent affecter la boussole et perturber le signal GPS, en causant ainsi une position incorrecte du drone ou des problèmes avec la localisation.
3. Pendant le vol, tenez le drone à portée de vue. Évitez les obstacles, les foules de gens, les réservoir d'eau, etc.
4. En vue d'éviter les perturbations, il convient de ne pas faire voler le drone dans les espaces où il y a des lignes à haute tension, des stations de transmission de base, des constructions de support, etc.
5. Évitez de faire voler le drone à la hauteur supérieure à 6000 mètres au-dessus du niveau de la mer. En raison des facteurs environnementaux, l'efficacité de la pile et du système d'alimentation électrique se réduit ce qui peut affecter la qualité du vol.
6. Au pôle Nord et Sud, vous pouvez avoir des problèmes avec le signal GPS.

FR

**ATTENTION !** Conformément aux dispositions de l'Organisation de l'aviation civile internationale et du contrôle de la circulation aérienne des pays spécifiques relatives au contrôle de l'espace aérien et aux réglementations relatives à la gestion des véhicules aériens sans pilote, les drones ne peuvent être utilisés que dans un espace aérien défini. Pour la sécurité du vol, la fonction limitant le vol (limitation de la hauteur et de la distance disponible) est activée par défaut dans le dispositif, ce qui facilite l'utilisation du dispositif en toute sécurité.

## Instructions pour l'utilisation de la caméra

1. Procédez au contrôle du produit avant le décollage.
2. Choisissez un angle approprié de la caméra.
3. Volez et faites des photos pendant les journées claires et sans vent.
4. Procédez à un vol d'essai.
5. Bougez les joysticks lentement pour que le vol du drone soit fluide.

## Lavage et entretien

1. N'utilisez pas de substances chimiques pour nettoyer le drone.
2. N'utilisez pas d'eau pour nettoyer le drone.
3. Pour nettoyer le drone et ses accessoires, éteignez le dispositif, retirez les piles et essuyez-les avec un chiffon humide.
4. Il convient de tenir le drone et ses éléments dans un endroit sec et hors de la portée des enfants.

Les photos sont à caractère informatif, l'apparence réelle des produits peut varier de celle présentée sur les photos.

# Introducción

## ¡Estimado Cliente!

Gracias por confiar en nosotros y elegir la marca Overmax.

Gracias a la utilización de materiales de alta calidad y soluciones tecnológicas modernas te proporcionamos un producto ideal para el uso diario. Estamos seguros de que cumplirá tus expectativas gracias al gran cuidado puesto en su fabricación. Antes de utilizar el producto, lee atentamente las siguientes instrucciones de uso.

Si tienes algún comentario o pregunta sobre algún producto que hayas comprado, por favor contacta con nosotros: **pomotechniczna@overmax.pl**

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

1. Este producto no es un juguete.
2. El producto está destinado a personas mayores de 14 años y con experiencia en usar drones. El uso del producto por parte de usuarios inexpertos y usuarios menores de 18 años solo es posible bajo la supervisión de adultos experimentados.
3. No repare ni modifique el dispositivo. Estas actividades solo pueden ser realizadas por un centro de servicio autorizado.
4. No inicie el dispositivo si nota algún daño.
5. El fabricante no se hace responsable de los daños o lesiones causados por un uso inadecuado del producto.
6. El dispositivo contiene piezas pequeñas. Guarde el dispositivo fuera del alcance de los niños. Peligro de ingestión y asfixia.
7. Este producto está diseñado para uso externo. Antes de usar el producto, asegúrese de que el área seleccionada esté libre de obstáculos y mantenga una distancia segura de las personas, los animales y la propiedad cuando lo controle.
8. El dispositivo debe colocarse al menos a 1-2 metros del usuario y de otras personas.
9. No utilice el producto cerca de líneas eléctricas, cerca de edificios altos, en lugares públicos concurridos o en áreas confinadas.
10. No utilice el producto en malas condiciones meteorológicas: altas temperaturas, lluvia, niebla, nieve y las heladas y vientos fuertes.
11. No utilice el dispositivo si comienza a funcionar mal, se ha caído o se ha mojado, se calienta excesivamente, se decolora, se abulta, se producen ruidos, olores u otros fenómenos inusuales. En tales casos, comuníquese inmediatamente con el servicio autorizado del fabricante.
12. No utilice el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
13. Mantenga el dispositivo alejado del calor, altas temperaturas, superficies calientes, chispas, llamas abiertas, aceites y bordes afilados.
14. No utilice el dispositivo en un entorno que contenga sustancias inflamables, explosivas o tóxicas.
15. No utilice productos químicos ni agua para limpiar el dispositivo. Limpiar el producto con un paño suave y seco.
16. No utilice el dispositivo en contra de su uso previsto.
17. El uso incorrecto del dispositivo puede dañar su audición.

- 18. Para evitar lesiones, no toque las hélices giratorias u otras partes móviles de la máquina.
- 19. Cuando utilice el dron, mantenga una distancia de al menos 20 cm del dispositivo debido a las ondas de radio.
- 20. La carga de la batería siempre debe ser supervisada por un adulto.
- 21. Para evitar un riesgo potencial de incendio, no provoque un cortocircuito en los contactos de la batería, no los coloque en el compartimiento en contra de las marcas de polaridad ni los perfora.
- 22. Retire la batería del dispositivo antes de cargarlo.
- 23. No deje la batería conectada a la carga sin supervisión.
- 24. No cargue la batería cerca de fuentes de calor o a altas temperaturas.
- 25. En caso de calentamiento excesivo de las baterías o acumuladores, deje de usarlos y cárguelos inmediatamente.
- 26. Compruebe periódicamente que el dispositivo y el cable de alimentación USB no estén dañados ni desgastados.
- 27. El cable de alimentación USB es solo para uso en interiores.
- 28. Una vez finalizado el vuelo, el dispositivo debe cargarse durante unas tres horas. Si el dispositivo no se usa durante mucho tiempo, se recomienda descargar y cargar el dispositivo una vez al mes y quitar las baterías reemplazables.
- 29. El mando a distancia funciona con dos baterías AA no incluidas en el conjunto. No utilice las baterías distintas a las recomendadas.
- 30. Preste especial atención a la polaridad de las baterías.
- 31. Las baterías reemplazables no deben recargarse.
- 32. No mezcle baterías nuevas y viejas y baterías de diferentes tipos.
- 33. Las baterías descargadas deben retirarse del dispositivo.



El producto cumple con los requisitos de las directivas de la Unión Europea. De acuerdo con la Directiva 2012/19/UE, este producto está sujeto a recogida selectiva. El producto no debe desecharse con los residuos urbanos, ya que puede representar una amenaza para el medio ambiente y la salud humana. El producto usado debe llevarse al punto de reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos.

ES

Especificación

Clase de dron	C0
Peso del producto (con batería y hélices)	245 g
Dimensiones del dron desplegado.	31 x 27 x 5,6 cm
Dimensiones del dron plegado	14 x 8,6 x 5,6 cm
Temperatura de operación	0°C - 40°C
Resolución de foto/video	3840 x 2160
Peso máximo de despegue	245 g

	<b>El dron no puede volar con una carga adicional. ¡Solo deben utilizarse los componentes incluidos en el kit o las piezas de repuesto del fabricante!</b>
<b>Configuración de referencia</b>	<b>El dron con la batería instalada y las hélices conectadas como se muestra en el manual.</b>
<b>Elementos incluidos en el kit</b>	<b>Dron, controlador, cuatro hélices, batería, cable USB, destornillador, manual de usuario.</b>

## Descripción de las piezas del dispositivo.

### El dron (Fig. A, B)

- |                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1. Motor sin escobillas | 5. Sensor óptico |
| 2. Pie                  | 6. Diodo trasero |
| 3. Hélice               | 7. Interruptor   |
| 4. Cámara               |                  |

### El controlador (Fig. C, D, E)

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Foto/video                         | 7. Interruptor                              |
| 2. Joystick izquierdo                 | 8. Pantalla                                 |
| 3. Tecla de bloqueo/desbloqueo        | 9. Tecla de despegue/aterrizaje             |
| 4. Soporte para dispositivo móvil     | 10. Rueda de ajuste del ángulo de la cámara |
| 5. Tecla de "retorno a casa" del dron | 11. Interruptor de velocidad (alta/baja)    |
| 6. Joystick derecho                   | 12. Interruptor de GPS                      |

### Iconos de la pantalla (Fig. F)

- |                               |                                      |
|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1. " Retorno a casa" del dron | 7. Numero de satélites               |
| 2. Indicador de modo headless | 8. Modo de operación del dron        |
| 3. Nivel de batería del dron  | 9. Modo de velocidad                 |
| 4. Distancia desde "casa"     | 10. Foto/video                       |
| 5. Altura                     | 11. Nivel de batería del controlador |
| 6. GPS                        | 12. Indicador de fuerza de la señal  |

## Preparación del dispositivo

- Despliegue los pies del dron (Fig. 1). Primero, desdobra la parte superior de los pies.

2. Inserte la batería en el dron (Fig. 2). ¡ATENCIÓN! Asegúrese de que la batería esté insertada correctamente. Una batería insertada incorrectamente puede afectar la seguridad del vuelo. El dispositivo también puede fallar debido a un corte de energía.
3. Inserte dos baterías AA en el controlador, prestando especial atención a la polaridad de las baterías (Fig. 3). Cierre la tapa.

## Encender el dron y conectar el control remoto al dron

1. Mantenga presionado el botón de bloqueo (🔒), luego encienda el controlador deslizando el interruptor (Fig. 28). El controlador emitirá un pitido. El indicador de señal en la pantalla comienza a parpadear. Esto significará que el controlador está listo para el proceso de emparejamiento de drones.
2. Encienda el dron presionando el interruptor de encendido durante tres segundos (Fig. 29). El dron emitirá un pitido y el LED trasero se iluminará. El indicador de señal en la pantalla dejará de parpadear: el proceso de emparejamiento está completo.

La conexión del control remoto con el dron se realiza una vez y no es necesaria para un uso posterior. La conexión del control remoto con el dron solo se puede realizar si el controlador no está conectado a ningún otro dron. Si hay varias unidades diferentes de el dron y el controlador en un lugar, el proceso de emparejamiento debe realizarse en cada uno de los conjuntos uno por uno para evitar errores de emparejamiento.

## Calibración giroscópica

**Nota:** El dron ya ha sido calibrado antes. No es necesario recalibrar a menos que el dron tenga problemas para despegar.

Después de conectarlo al control remoto, coloque el dron en una superficie plana y nivelada, luego apunte ambos joysticks del controlador hacia la esquina inferior izquierda (Fig. 30). Cuando el LED deja de parpadear rápidamente, la calibración está completa.

## Calibración de brújula

**NOTA:** La calibración de la brújula debe realizarse después de calibrar el giroscopo. La calibración debe realizarse antes de cada vuelo y también después de reemplazar la batería por una nueva o insertarla en el producto.

Después de apagarlo y encenderlo, el dron ingresa automáticamente al modo de calibración de la brújula.

Para ingresar al modo de calibración de la brújula, apunte ambas palancas del controlador hacia la esquina inferior derecha (Fig. 31).

## 1. Calibración horizontal

El LED trasero parpadeará en amarillo alternativamente en el modo de calibración horizontal. Sostenga el dron y gírelo horizontalmente alrededor de su eje unas tres veces. Después de la calibración correcta, el LED comenzará a parpadear en verde (Fig. 32).

## 2. Calibración vertical

Sostenga el dron verticalmente (con la cámara hacia arriba) y gírelo alrededor de su eje unas tres veces. Después de la calibración correcta, el LED se iluminará constantemente (Fig. 33).

### ¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de que la señal del GPS sea fuerte (mínimo 7 satélites) y de que esté volando en un lugar seguro.
- No calibre la brújula en un campo magnético fuerte.
- No lleve ningún material magnético (por ejemplo, llaves, teléfonos) durante la calibración.
- Manténgase alejado de objetos metálicos grandes durante la calibración.

## Bloquear y desbloquear el dron

Para desbloquear el dron, presione brevemente el botón de bloqueo (🔒). Los motores se encenderán y el dron se desbloqueará (Fig. 34).

Puedes bloquear el dron de dos formas:

1. Después de que el dron aterrice en el suelo, mueva la palanca del acelerador hacia abajo durante aproximadamente 3 segundos. Los motores se apagarán y el dron se bloqueará.
2. El dron se apagará automáticamente si no se realiza ninguna operación durante 15 segundos después del desbloqueo.

**¡ATENCIÓN!** No apagues los motores del dron con el botón 🔒 durante el vuelo cuando el dron comienza a caer.

Parada de emergencia:

Si el dron está a menos de 15 metros y vuela a menos de 5 metros, mantenga presionado el botón de bloqueo (🔒) durante unos 3 segundos. Los motores se apagarán y el dron se bloqueará. No utilice esta opción durante un vuelo normal. ¡Este método de bloqueo está reservado para situaciones de emergencia!

## Controlar el dron

El dron se controla con los joysticks del controlador, como se describe a continuación. Las figuras muestran el patrón del joystick en el modo de control predeterminado 2.

Fig. 35

**A – Subir y bajar**

**B – Vuelo hacia adelante y hacia atrás**

**Fig. 36**

**A – Girar a la derecha y a la izquierda**

**B – Vuelo a izquierda y derecha**

## Vuelo de prueba

Siga los pasos a continuación para asegurarse de que el dron esté funcionando correctamente.

1. Coloque el dron en un área abierta con la parte delantera de el dron y el usuario mirando en la misma dirección.
2. Encienda el dron y el controlador.
3. Conecte el controlador con el dron. Realice el procedimiento de inicialización del dispositivo.
4. Inicie la aplicación MRC PRO. Conecta el dron al teléfono. Ingrese a la interfaz de la cámara.
5. Desbloquee el dron.
6. Levante lentamente la palanca del acelerador. El dron despegará suavemente. Pruebe la opción de giro a la izquierda/derecha.
7. Baje la palanca del acelerador y aterrice el dron.
8. Después de aterrizar, baje la palanca del acelerador a la posición más baja durante un mínimo de 3 segundos hasta que el motor se detenga.
9. Bloquee el dron y apague el controlador.

**ES**

## Apagar el dron

Para encender el dron, mantenga presionado el interruptor durante aproximadamente 3 segundos (Fig. 8). El dron emitirá un sonido distintivo y el LED trasero se volverá verde. Para apagar el dron, presione y mantenga presionado el interruptor nuevamente durante unos 3 segundos.

## Antes del primer uso

1. Asegúrese de que el dron y el control remoto estén completamente cargados.
2. Compruebe que las hélices estén instaladas correctamente.
3. Compruebe que los pies de el dron estén correctamente extendidos.
4. Compruebe que la cámara y el cardán estén funcionando.
5. Compruebe que la lente de la cámara esté limpia.
6. Utilice únicamente los accesorios originales o accesorios comprados del fabricante.
7. El uso de accesorios no originales puede dañar el dispositivo.

## Modos de vuelo

1. El modo GPS

En este modo, el dron vuela en el aire y recibe señales de GPS. En caso de señal de GPS débil, el dispositivo ingresa al modo de mantenimiento de altitud constante o al modo de sensor óptico. En caso de una señal de GPS débil, aterrice inmediatamente debido al riesgo de accidente.

## 2. El modo Optical Flow

El dron está equipado con un sistema de visión que permite un control efectivo cuando la señal del GPS es débil. Debido a la naturaleza de su trabajo, debe utilizarse principalmente en los interiores. Este modo utiliza el sensor óptico adicional incorporado (A, Fig. 5) para fijar la posición, y es más efectivo a una altura de menos de 3 metros (Fig. 6).

Varios factores influyen en la calidad del sistema de visión. Si algunos de estos fallan, el modo de visión se apagará y el dron entrará en el modo de retención de altitud constante. Tenga especial cuidado durante:

- a. un vuelo rápido a una altitud de 0,5 m,
- b. un vuelo sobre superficies de color uniforme,
- c. un vuelo sobre espacios que reflejan la luz,
- d. un vuelo sobre agua u objetos transparentes,
- e. un vuelo sobre partes móviles (por ejemplo, sobre multitudes de personas),
- f. un vuelo sobre espacios con fluctuaciones de luz,
- g. un vuelo sobre una superficie extremadamente brillante o muy oscura,
- h. un vuelo sobre superficies con un patrón repetitivo (por ejemplo, sobre un camino pavimentado)
- i. un vuelo sobre objetos con una pendiente superior a 30 grados,

Si el dron está a solo un metro del suelo, la velocidad no debe ser superior a 5 m/s, mientras que a una altura de 2 metros sobre el suelo no debe ser superior a 14 m/s.

- Mantenga limpios los sensores
- Este sistema solo funciona correctamente cuando el dron se encuentra a una altura máxima de 3 metros.
- Vuela en áreas bien iluminadas sobre elementos con texturas claras para que los sensores del dron puedan adquirir correctamente información sobre la posición del producto.

## Indicador de estado de dron (A, Fig. 4)

Estado de dron	Descripción
El LED trasero parpadea en amarillo rápidamente.	El dron no se ha conectado al controlador.
El LED trasero se ilumina constantemente en amarillo.	No hay señal de GPS.
El LED trasero se ilumina constantemente en verde.	Fuerte señal de GPS, el dron está lista para ingresar al modo GPS.
El LED trasero parpadea en verde rápidamente.	El dron está calibrando el giróscopo.




El LED trasero parpadea en amarillo.	El dron está en el modo de calibración de brújula horizontal.
El LED trasero parpadea en verde.	El dron está en modo de calibración de brújula vertical.
El LED trasero parpadea en rojo lentamente.	El nivel de carga de el dron es bajo, queda un 16%.
El LED trasero parpadea en rojo rápidamente.	El nivel de carga de el dron es bajo, queda un 12%.
El LED trasero parpadea en rojo una vez cada 1,5 segundos.	El problema con el giroscopio.
El LED trasero parpadea en rojo dos veces cada 1,5 segundos.	El problema del barómetro.
El LED trasero parpadea en rojo 3 veces cada 1,5 segundos.	El problema de la brújula.
El LED trasero parpadea en rojo 4 veces cada 1,5 segundos.	El problema de GPS.

## Retorno a casa

Con la función de Retorno a casa, el dron vuelve a su última ubicación guardada ("casa"). Hay tres modos para esta función: Retorno a casa, Retorno de emergencia y Retorno de batería baja.


El lugar guardado es donde despegó el dron. Para que este lugar se registre correctamente, la señal GPS debe ser lo suficientemente fuerte (mínimo 7 satélites conectados al inicio). La luz indicadora se vuelve verde.


### 1. Retorno a casa

Si la señal GPS es buena (más de 7 satélites) y se ha guardado el punto de partida, presione el botón de retorno (). Si vuelve a pulsar el botón, saldrá de la función de retorno.

### 2. Retorno a casa con el nivel de batería bajo

Este modo se activa cuando la batería del dron se agota lo suficiente como para afectar su capacidad de regresar a un punto marcado como "casa".

Cuando los LED traseros parpadean en rojo lentamente, el indicador de batería muestra bajo () el piloto emite un pitido y el dron está a más de 30 metros o más de 100 metros del piloto, el dron comenzará a regresar automáticamente al punto de partida.

Cuando los LED traseros de el dron parpadean en rojo rápidamente, el indicador de nivel de batería muestra que la batería está baja () el piloto emite un pitido y el dron está a más de 15 metros o más de 15 metros del piloto, el dron automáticamente comenzará

a regresar al punto de partida. Si la distancia es inferior a 15 metros, el dron aterrizará en el punto de despegue.

### 3. Retorno de emergencia

Si la señal del GPS fue buena (más de 7 satélites) y se ha guardado el punto de partida, se iniciará automáticamente un retorno de emergencia cuando el piloto pierda la conexión con el dron durante más de 6 segundos. Puede recuperar el control del dron si el piloto se vuelve a conectar y presiona la tecla de retorno.

#### NOTA:

- Durante un Retorno de emergencia, no puede evitar obstáculos controlando el dron.
- El dron no regresará al lugar de despegue si la señal del GPS es débil (menos de 7 satélites).
- Durante el procedimiento de retorno inteligente, si el usuario desea ascender el dron a una altura mayor o igual a 15 m, el dron dejará de ascender e iniciará el procedimiento de inicio de emergencia de inmediato.
- Si no hubo buena señal de GPS durante el despegue (menos de 7 satélites) y el dron ha perdido la conexión con el control remoto durante más de 6 segundos, el dron comenzará a descender lentamente y se bloqueará después del aterrizaje.

## La cámara

- La cámara tiene un cardán estable de un solo eje que estabiliza la imagen, incluso en condiciones de vuelo de alta velocidad. El ángulo de la cámara se puede ajustar girando el mando (10, Fig. D). El ángulo predeterminado varía de  $-90^{\circ}$  hasta  $0^{\circ}$  (Fig. 7).
- Antes de volar, coloque el dispositivo en un área abierta y plana. No toque el cardán mientras el dron está en funcionamiento.
- El cardán contiene piezas de precisión que pueden dañarse por fuerza externa, lo que puede afectar su rendimiento. Tenga cuidado con el cardán.
- Mantenga el cardán limpio y alejado de posibles fuentes de suciedad, arena, piedras, etc., debido al riesgo de bloqueo.
- Al colocar el dron sobre superficies irregulares o césped, puede someter el cardán a impactos y daños.
- No añadir nada al cardán. Esto puede afectar el funcionamiento del dispositivo e incluso quemar el motor.

## La batería

Antes del primer uso, cargue completamente la batería. Asegúrese de utilizar el cable de alimentación USB suministrado para este propósito. El tiempo de carga es de aproximadamente 180 minutos.

Batería baja: un LED de la batería parpadea, los demás están apagados.

Cargando: uno de los LED de la batería parpadea, los otros LED muestran el nivel de carga actual.

Batería completamente cargada: todos los LED de la batería están encendidos constantemente.

Adaptador recomendado: 5V  $\equiv$  2A (Fig. 9). La información anterior se basa en el uso de un adaptador de 5V  $\equiv$  2A.

## Montaje y desmontaje de hélices

### 1. Montaje

- Las hélices están marcadas como "A" y "B"; preste especial atención a esta marca durante el montaje.
- Instale las hélices marcadas con A y B en sus respectivos motores (Fig. 10).
- Apriete los dos tornillos en sentido horario con el destornillador (Fig. 11).

### 2. Desmontaje

- Con un movimiento en sentido antihorario, retire los dos tornillos con un destornillador (Fig. 12), luego retire la hélice del dispositivo (Fig. 13).


### ¡ATENCIÓN!

- Asegúrese de que las hélices estén instaladas correctamente, en sentido horario y antihorario. En caso de una instalación incorrecta, el dron no volará correctamente y puede dañarse.
- Las hélices tienen bordes afilados, manipúlelas con cuidado ya que existe riesgo de lesiones.
- Utilice únicamente las hélices suministradas o adquiridas directamente del fabricante.

ES

## Funciones



### 1. Seleccionar el modo de vuelo

Cambie la configuración del interruptor de GPS (A, B, Fig. 14): APAGADO: modo de altitud constante, ENCENDIDO: modo de GPS. El icono  en el controlador muestra el modo de vuelo actual.

### 2. La perilla de ajuste del ángulo de la cámara


Usa la perilla para cambiar el ángulo de la cámara (Fig. 15, 16).

### 3. Foto/video

Presiona el botón  en el controlador para tomar una foto (Fig. 17). El icono  de la pantalla parpadeará una vez. Mantenga pulsado el mismo botón para grabar una película. El icono en la pantalla comenzará a parpadear lentamente. Presione el botón nuevamente para detener la grabación.


**¡ATENCIÓN!** Las fotos y los videos no se guardarán si no hay una tarjeta de memoria TF en el dispositivo.

### 4. Despegue/aterrizaje rápido


Presiona el botón  en el controlador (Fig. 18) y el dron despegará automáticamente y se detendrá a 1,5 metros.

Presione el mismo botón nuevamente y el dron aterrizará automáticamente. Presione cualquier botón para salir del modo de aterrizaje automático.


#### 5. Retorno



Presiona el botón  en el controlador (Fig. 19) para iniciar el procedimiento de retorno de el dron a un lugar guardado ("casa"). El controlador hará un ruido distintivo. Presione el botón nuevamente para cancelar el procedimiento.



#### 6. Advertencia de batería baja del controlador

Cuando el icono  aparece en la pantalla y el controlador emite un pitido continuo, significa que la batería del controlador está baja (Fig. 20). Reemplace las baterías.

#### 7. Indicador de intensidad de la señal

El icono  indica la fuerza de la señal que el controlador recibe del dron (Fig. 20).

Si el icono indica una señal fuerte y débil, alterne ( ) , significa que el controlador está buscando una señal.

Si el icono indica una señal baja ( ) , significa que el controlador está demasiado lejos del dron o que se ha quitado la batería del dron.

**¡ATENCIÓN!** Para obtener la mejor intensidad de señal, asegúrese de que el dron esté sobrevolando el controlador y que no haya obstrucciones entre el controlador y el dron (Fig. 21).

#### 8. Modo headless

El modo headless se puede activar en la aplicación móvil. En este modo, el dron se mueve en la dirección en la que apunta la palanca del controlador, independientemente de la dirección a la que apunta la parte frontal del dispositivo.

## Modo de control


#### El modo 1 (A, Fig. 22):

1. Acelerador
2. Vuelo hacia adelante o hacia atrás
3. Girar a la izquierda o a la derecha
4. Vuelo a la izquierda o a la derecha

#### El modo 2 (B, Fig. 22):

1. Vuelo hacia adelante o hacia atrás
2. Acelerador
3. Girar a la izquierda o a la derecha
4. Vuelo a la izquierda o a la derecha

#### Para cambiar el modo:

1. Presione el botón de bloqueo () , enciende simultáneamente el controlador deslizando el botón de encendido (A, Fig. 23).

2. Mantenga presionado el botón de retroceso (⏮) durante unos 3 segundos para cambiar el modo de 1 a 2. El modo seleccionado se muestra en la pantalla LCD.
3. De forma predeterminada, el producto opera en el modo 2
4. ¡ATENCIÓN! Antes de cambiar el modo, asegúrese de que el controlador esté conectado a el dron.

## Soporte para teléfono

1. Extraiga el soporte del teléfono por completo (Fig. 24).
2. Incline la perilla hacia adelante de 30° (Fig. 25).
3. Doble el candado hacia atrás (Fig. 26).
4. Ajusta el tamaño del soporte del teléfono (Fig. 27).

## Aplicación para smartphone

Apple iOS: busque la aplicación M RC PRO en Apple Store o escanee el código QR.

Android: busque la aplicación M RC PRO en Google Store o escanee el código QR.

Los códigos QR se pueden encontrar al comienzo del manual del usuario.

ES

## Conectando el dron a la aplicación

Enciende el dron. En su teléfono, vaya a la configuración de Wi-Fi. Busque y seleccione una red llamada "Drone \_ \*\*\*\*\*". Abra la aplicación en su teléfono.

Si no usa la tarjeta de memoria en el dron, las fotos y videos se guardarán en la aplicación. Si se instaló una tarjeta de memoria, las fotos y los videos se guardarán en la tarjeta de memoria. Puede descargar archivos almacenados en la tarjeta de memoria al teléfono usando la aplicación.

El dron se conecta a Wi-Fi en el estándar 5G.

## Requisitos de medioambiente

1. No vuele el dron en condiciones climáticas adversas, tales como el viento fuerte, la nieve, la lluvia, la niebla, etc.
2. Elija espacios abiertos, lejos de edificios altos. Los edificios con una gran cantidad de acero pueden afectar la brújula e interferir con la señal del GPS, lo que da como resultado problemas de desalineación o ubicación.
3. Mantenga el dron a la vista durante el vuelo. Evite obstáculos, multitudes, masas de agua, etc.
4. Para evitar interferencias, no vuele el dron sobre líneas eléctricas de alto voltaje, estaciones base, estructuras de soporte, etc.
5. Evite volar por encima de los 6.000 metros sobre el nivel del mar. Debido a los factores ambientales, el rendimiento de la batería y el sistema de energía disminuye, lo que puede afectar la calidad del vuelo.
6. Puede haber problemas con la señal de GPS en los polos norte y sur.

**¡ATENCIÓN!** De acuerdo con las disposiciones de la Organización de Aviación Civil Internacional y el control del tráfico aéreo de los países individuales con respecto al control del espacio aéreo y las regulaciones relativas a la gestión de vehículos aéreos no tripulados, los drones solo se pueden utilizar en un espacio aéreo específico. Para la seguridad del vuelo, la función de limitación de vuelo (que limita la altura y la distancia disponibles) está habilitada de forma predeterminada en el dispositivo, lo que facilita su uso de forma segura.

## Consejos de uso de la cámara

1. Realice la inspección del producto antes del despegue.
2. Seleccione el ángulo de cámara apropiado.
3. Vuela y saca fotos en días despejados y sin viento.
4. Realice un vuelo de prueba.
5. Mueva las palancas lentamente para que el dron siga volando sin problemas.

## Limpieza y mantenimiento

1. No utilice productos químicos para limpiar el dron.
2. No use agua para limpiar el dron.
3. Para limpiar el dron y sus accesorios, apague el dispositivo, retire las baterías y limpie con un paño seco.
4. Guarde el dron y sus componentes en un lugar seco, fuera del alcance de los niños.

Las fotos solo tienen carácter ilustrativo, el aspecto real de los productos puede diferir de los presentados en las fotos.

# Inleiding

## Beste klant!

Bedankt voor het vertrouwen dat u in ons stelt en voor Overmax kiest.

Dankzij het gebruik van hoogwaardige materialen en moderne technologische oplossingen, bieden wij u een product dat ideaal is voor dagelijks gebruik. Wij zijn ervan overtuigd dat het, dankzij de grote zorg die aan de vervaardiging ervan is besteed, aan uw eisen zal voldoen. Lees de volgende gebruiksaanwijzing zorgvuldig door voordat u het product gebruikt.

Als u opmerkingen of vragen heeft over het gekochte product, neem dan contact met ons op: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## BELANGRIJKE INFORMATIE

1. Dit product is geen speelgoed.
2. Het product is bedoeld voor gebruik door personen ouder dan 14 jaar en met ervaring in het vliegen met drones. Onervaren gebruikers en gebruikers jonger dan 18 jaar mogen het product alleen onder toezicht van ervaren volwassenen gebruiken.
3. Repareer of modificeer het apparaat niet. Deze handelingen mogen alleen worden uitgevoerd door geautoriseerde service.
4. Gebruik het apparaat niet als u schade vaststelt.
5. De producent aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor eventuele schade of letsel veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van het product.
6. Het apparaat bevat kleine onderdelen. Houd het apparaat buiten het bereik van kinderen. Risico op inslikken en verstikking.
7. Dit product is bedoeld voor gebruik buitenshuis. Alvorens dit product te gebruiken, dient u ervoor te zorgen dat het geselecteerde gebied vrij is van obstructies en een veilige afstand te bewaren tot mensen, dieren en eigendommen.
8. Het apparaat moet ten minste 1-2 meter uit de buurt van de gebruiker en andere mensen worden gebruikt.
9. Gebruik het product niet in de buurt van hoogspanningsleidingen, hoge gebouwen, drukke openbare plaatsen of op plaatsen met beperkte toegang.
10. Gebruik het product niet bij ongunstige weersomstandigheden: hoge temperaturen, regen, mist, sneeuw en vorst, en sterke wind.
11. Gebruik het apparaat niet wanneer het slecht begint te functioneren, is gevallen of nat is geworden, overmatig warm wordt, verkleurd raakt, uitpuilt, onnatuurlijke geluiden of geuren verspreidt of andere abnormale verschijnselen vertoont. Neem in dat geval onmiddellijk contact op met het door de producent erkende servicecentrum.
12. Gebruik het apparaat niet met natte of vochtige handen.
13. Gebruik het apparaat niet in de buurt van warmtebronnen, hoge temperaturen, hete oppervlakken, vonken, open vuur, olie en scherpe randen.
14. Gebruik het apparaat niet in een omgeving met ontvlambare, explosieve of giftige stoffen.
15. Gebruik geen chemicaliën of water om het apparaat te reinigen. Reinig het product met een zachte, droge doek.
16. Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden.
17. Onjuist gebruik van het apparaat kan leiden tot gehoorbeschadiging.

NL

18. Raak geen draaiende propellers of andere bewegende delen aan om letsel te voorkomen.
19. Houd bij gebruik van de drone een afstand van ten minste 20 cm tot het apparaat in verband met radiogolven.
20. De batterij moet altijd onder toezicht van een volwassene worden opgeladen.
21. Om mogelijk brandgevaar te voorkomen, mag u de accupolen niet kortsluiten, verkeerd plaatsen of doorboren.
22. Verwijder de batterij uit het apparaat voordat u het oplaadt.
23. Laat de batterij niet zonder toezicht aangesloten op de lader.
24. Laad de batterij niet op in de buurt van warmtebronnen of bij hoge temperaturen.
25. Indien batterijen of accu's te warm worden, stop dan onmiddellijk met het gebruik en het opladen ervan.
26. Controleer het apparaat en de USB-stroomkabel regelmatig op beschadiging en slijtage.
27. De USB-stroomkabel is alleen bestemd voor gebruik binnenshuis.
28. Na de vlucht moet het apparaat ongeveer drie uur worden opgeladen. Wanneer het apparaat gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, wordt aanbevolen het apparaat eenmaal per maand te ontladen en op te laden en de vervangbare batterijen te verwijderen.
29. De afstandsbediening werkt op twee AA-batterijen, niet meegeleverd. Gebruik geen andere batterijen dan de aanbevolen batterijen.
30. Let vooral op de polariteit van de batterijen.
31. Verwisselbare batterijen mogen niet worden opgeladen.
32. Combineer geen oude en nieuwe batterijen of batterijen van verschillende types.
33. Lege batterijen moeten uit het apparaat worden verwijderd.



Product in overeenstemming met de eisen van de richtlijnen van de Europese Unie. In overeenstemming met Richtlijn 2012/19/EU moet dit product gescheiden worden ingezameld. Het product mag niet met het huisvuil worden weggegooid omdat het een risico voor het milieu en de volksgezondheid kan opleveren. Lever uw oude product in bij het daarvoor bestemde inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur.

## Specificatie

<b>Klasse onbemand luchtvaartuig</b>	<b>C0</b>
<b>Gewicht van het product (incl. batterij en propellers)</b>	<b>245 g</b>
<b>Afmetingen uitgeklapte drone</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Afmetingen ingeklapte drone</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Gebruikstemperatuur</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Resolutie foto's/video</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximaal startgewicht</b>	<b>245 g</b>  <b>De drone mag niet vliegen met enige extra lading. Gebruik alleen de onderdelen die in de set zitten of reserveonderdelen van de producent!</b>



<b>Referentieconfiguratie</b>	<b>Drone met geïnstalleerde batterij en gemonteerde propellers zoals aangegeven in de handleiding.</b>
<b>In de set inbegrepen elementen</b>	<b>Drone, controller, vier propellers, batterij, USB kabel, schroevendraaier, handleiding.</b>

## Beschrijving van de onderdelen

### Drone (afb. A, B)

- |                      |                    |
|----------------------|--------------------|
| 1. Borstelloze motor | 5. Optische sensor |
| 2. Poot              | 6. LED achterkant  |
| 3. Propeller         | 7. Schakelaar      |
| 4. Camera            |                    |

### Controller (afb. C, D, E)

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Foto/video                                    | 7. Schakelaar                       |
| 2. Linker stick                                  | 8. Beeldscherm                      |
| 3. Slot/ontgrendel knop                          | 9. Start/landings knop              |
| 4. Houder voor mobiel apparaat                   | 10. Camerahoek instelknop           |
| 5. Knop om de drone terug te brengen naar "huis" | 11. Snelheidsschakelaar (hoog/laag) |
| 6. Rechter stick                                 | 12. GPS schakelaar                  |


### Pictogrammen (afb. F)

- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Drone terug naar „huis"     | 7. Aantal satellieten                |
| 2. Indicator headless modus    | 8. Drone werk modus                  |
| 3. Batterijniveau van de drone | 9. Snelheid modus                    |
| 4. De afstand van „huis"       | 10. Foto/video                       |
| 5. Hoogte                      | 11. Batterijniveau van de controller |
| 6. GPS                         | 12. Indicator signaalsterkte         |

## Vorbereiding van het apparaat

- Klap de poten van de drone uit (afb. 1). Klap eerst de boven poten uit.
- Plaats de batterij in de drone (afb. 2). LET OP!: Zorg ervoor dat de batterij correct geplaatst is. Een onjuist geplaatste batterij kan de vliegveiligheid beïnvloeden. Het apparaat kan ook crashen als gevolg van stroomuitval.
- Plaats twee AA-batterijen in de controller en let daarbij op de polariteit van de batterijen (afb. 3). Sluit het deksel.

## Aanzetten van de drone en aansluiten van de controller

1. Houd de vergrendeltoets ingedrukt () , en zet vervolgens de controller aan door op de schakelaar te drukken (afb. 28). De controller zal piepen. De signaalindicator op het beeldscherm begint te knipperen. Dit betekent dat de controller klaar is voor het koppelingsproces met de drone.
2. Zet de drone aan door de aan/uit-schakelaar drie seconden ingedrukt te houden (afb. 29). De drone zal piepen en de achterste LED zal oplichten. De signaalindicator op het beeldscherm stopt met knipperen - dit geeft aan dat het koppelingsproces voltooid is.

Het aansluiten van de controller op de drone gebeurt eenmalig en is niet nodig voor het volgende gebruik. Het koppelen van de controller aan de drone kan alleen plaatsvinden als de controller niet is verbonden met een andere drone. Als er verschillende eenheden van drone en controller op één plaats zijn, moet de koppelingsprocedure beurtelings op elke set worden uitgevoerd om foutieve koppeling te voorkomen.

## Gyroscoop kalibratie

**Let op:** de drone is al eerder gekalibreerd. Er is geen noodzaak om opnieuw te kalibreren, tenzij de drone een probleem heeft bij het opstijgen.

Zodra de drone op de controller is aangesloten, plaatst u hem op een plat en horizontaal oppervlak en richt u beide sticks op de controller naar de linkerbenedenhoek (afb. 30). Wanneer de LED stopt met snel knipperen, geeft dit aan dat de kalibratie voltooid is.

## Kompas kalibratie

**LET OP:** Kompas kalibratie moet worden uitgevoerd na gyroscoopkalibratie. De kalibratie moet voor elke vlucht worden uitgevoerd en ook na het vervangen van de batterij door een nieuwe of het plaatsen van de batterij in het product.

Bij het uit- en inschakelen gaat de drone automatisch over op de kalibratiemodus van het kompas. Om de kompas kalibratiemodus te openen, richt u beide sticks op de controller naar de rechterbenedenhoek (afb. 31).

### 1. Horizontale kalibratie

De LED achteraan in de horizontale kalibratiemodus knippert afwisselend geel. Houd de drone vast en draai horizontaal ongeveer drie keer rond zijn as. Zodra de kalibratie correct is uitgevoerd, zal de LED groen knipperen (afb. 32).

### 2. Verticale kalibratie

Houd de drone verticaal (camera omhoog) en draai hem ongeveer drie keer rond zijn as. Na de correcte kalibratie zal de LED continu branden (afb. 33).

**LET OP!**

- Zorg ervoor dat het GPS-sigitaal sterk is (minimaal 7 satellieten) en dat de vlucht in een veilig gebied plaatsvindt.
- Kalibreer het kompas niet in een sterk magnetisch veld.
- Draag geen magnetische voorwerpen op zak (bijv. sleutels, telefoons).
- Houd tijdens het kalibreren afstand van grote metalen voorwerpen.

**Vergrendelen en ontgrendelen van de drone**

Om de drone te ontgrendelen, drukt u kort op de vergrendelknop (🔒). De motoren gaan aan en de drone wordt ontgrendeld (afb. 34).

Er zijn twee manieren om de drone te vergrendelen:

1. Zodra de drone op de grond is geland, houdt u de sticks ongeveer 3 seconden naar beneden gericht. De motoren zullen uitschakelen en de drone zal vergrendeld worden.
2. De drone schakelt zichzelf uit als er gedurende 15 seconden na het ontgrendelen geen handeling wordt uitgevoerd.

**LET OP!** Zet de motoren van de drone niet uit met de knop 🔒 tijdens het vliegen, de drone zal beginnen te vallen.

**Noodstop:**

Als de drone zich op niet meer dan 15 meter afstand bevindt en minder dan 5 m vliegt, houdt u de vergrendelknop ingedrukt (🔒) gedurende ongeveer 3 seconden. De motoren worden uitgeschakeld en de drone wordt vergrendeld. Gebruik deze optie niet tijdens een normale vlucht. Deze manier van vergrendelen is voorbehouden voor noodsituaties!

**Drone besturing**

De drone wordt bestuurd met de sticks op de controller, zoals hieronder beschreven. De afbeeldingen tonen de indeling van de sticks in de standaard besturingsmodus 2.

Afb. 35	A – Stijgen en dalen
	B – Voorwaartse en achterwaartse vlucht
Afb. 36	A – Naar rechts en links draaien
	B – Vlucht naar links en rechts

**Test vlucht**

Volg deze stappen om te controleren of de drone correct werkt.

1. Plaats de drone in een open ruimte, zodat zowel de voorkant van de drone als de gebruiker in dezelfde richting kijken.
2. Zet de drone en controller aan.
3. Sluit de controller aan op de drone. Voer de initialisatieprocedure voor het apparaat uit.

4. Activeer de MRC PRO applicatie. Verbind de drone met je telefoon. Open camera-interface.
5. Ontgrendel de drone.
6. Breng de gashendel langzaam omhoog. De drone zal rustig opstijgen. Test de links/rechts draai optie.
7. Laat de gashendel zakken en land de drone.
8. Zet na de landing de gashendel in de laagste stand en houd deze minimaal 3 seconden ingedrukt tot de motor stopt.
9. Vergrendel de drone en zet de controller uit.

## Uitschakelen van de drone

Om de drone aan te zetten, houdt u de schakelaar ongeveer 3 seconden ingedrukt (afb. 8). De drone zal een karakteristiek geluid maken en de achterste LED zal groen oplichten. Om de drone uit te schakelen, houdt u de schakelaar opnieuw ongeveer 3 seconden ingedrukt.

## Vóór het eerste gebruik

1. Controleer of de drone en de controller volledig zijn opgeladen.
2. Controleer of de propellers correct zijn geïnstalleerd.
3. Controleer of de poten van de drone correct zijn uitgeklapt.
4. Controleer of de camera en de gimbal werken.
5. Controleer of de cameralens schoon is.
6. Gebruik alleen originele accessoires of accessoires die bij de producent zijn gekocht. Gebruik van niet-originele accessoires kan schade aan het apparaat veroorzaken.

## Vlieg modus

### 1. GPS modus

In deze modus zweeft de drone in de lucht en ontvangt GPS-signalen. Als het GPS-signaal zwak is, schakelt de drone over naar de modus constante hoogte of de modus optische sensor. Als het GPS-signaal zwak is, land dan onmiddellijk vanwege het risico op een ongeluk.

### 2. Optical Flow modus

De drone is uitgerust met een vision systeem, waardoor effectieve controle mogelijk is wanneer het GPS signaal zwak is. Vanwege de aard van zijn werking moet hij hoofdzakelijk binnenshuis worden gebruikt. Deze modus maakt gebruik van een ingebouwde extra optische sensor om de positie te bepalen (A, afb. 5), en is het meest effectief op hoogtes van minder dan 3 meter (afb. 6).

Verscheidene factoren zijn van invloed op de kwaliteit van het vision-systeem. Als enkele van deze falen, schakelt de vision-gebaseerde modus uit en gaat de drone in constante hoogtemodus. Speciale voorzichtigheid is geboden wanneer:

- a. Snelle vlucht tot op een hoogte van 0,5 m,
- b. Vliegen over effen gekleurde oppervlakken,
- c. Vliegen boven reflecterende oppervlakken,

- d. Vliegen boven water of transparante voorwerpen,
- e. Vliegen boven bewegende voorwerpen (b.v. mensenmenigten),
- f. Vliegen over gebieden met lichtschommelingen,
- g. Een vlucht over een extreem helder of zeer donker oppervlak,
- h. Het vliegen over oppervlakken met een repeterend patroon (b.v. over een verharde weg)
- i. Een vlucht over objecten die een helling van meer dan 30 graden vertonen,

Als de drone zich slechts één meter boven de grond bevindt, mag de snelheid niet meer dan 5 m/s bedragen, terwijl dit op 2 meter boven de grond niet meer dan 14 m/s mag zijn.

- Houd de sensoren schoon.
- Dit systeem werkt alleen goed als de drone zich op een hoogte van maximaal 3 m bevindt.
- Vlieg in goed verlichte gebieden boven elementen met een duidelijke textuur, zodat de sensoren van de drone correct informatie kunnen oppikken over de locatie van het product.

### Statusindicator van de drone (A, afb. 4)

Drone status	Beschrijving
De LED achteraan knippert snel geel.	De drone is niet verbonden met de controller.
De achterste LED brandt constant in het geel.	Geen GPS signaal.
De achterste LED brandt continu groen.	Sterk GPS signaal, de drone is klaar om de GPS modus in te gaan.
De LED achteraan knippert snel groen.	De drone kalibreert de gyroscoop.
De LED achteraan knippert geel.	De drone is in horizontale kompas kalibratie modus.
De LED achteraan knippert groen.	De drone is in verticale kompas kalibratie modus.
De LED achteraan knippert langzaam rood.	Het batterijniveau van de drone is laag, met nog 16% over.
De LED achteraan knippert snel rood.	Het oplaadniveau van de drone is laag, met nog 12% over.
De LED achteraan knippert om de 1,5 seconden rood.	Probleem met de gyroscoop.
De LED achteraan knippert tweemaal rood om de 1,5 seconden.	Probleem met de barometer.

De LED achteraan knippert driemaal rood om de 1,5 seconden.	Probleem met de kompas.
De LED achteraan knippert viermaal rood om de 1,5 seconden.	Probleem met de GPS.

## Terug naar huis

Met de terugkeerfunctie keert de drone terug naar zijn laatst opgeslagen locatie ("thuis"). Er zijn drie modussen aan deze functie: terugkeer naar huis, terugkeer in noodgevallen, en terugkeer bij lege batterij.

De opgeslagen locatie is de plaats waar de drone opstijgt. Om deze locatie correct te kunnen opslaan, moet het GPS-signaal sterk genoeg zijn (minimaal 7 satellieten verbonden bij het opstijgen). Het indicatielampje wordt groen.

### 1. Terug naar huis

Als het GPS-signaal goed is (meer dan 7 satellieten) en het startpunt is opgeslagen, drukt u op de terug-knop (🏠). Door nogmaals op de knop te drukken, verlaat u de terugkeerfunctie.

### 2. Terugkeren naar huis bij lage batterijniveau

Deze modus wordt geactiveerd wanneer de batterij van de drone zo leeg is dat hij niet meer terug kan keren naar een punt dat als "thuis" is gemarkeerd.

Wanneer de achterste LED's langzaam rood knipperen, geeft de batterij-indicator een laag (🔋) aan, de controller geeft een korte pieptonen als de drone zich boven 30 meter of meer dan 100 meter van de controller bevindt, zal de drone automatisch terugkeren naar het beginpunt.

Als de achterste LED's van de drone snel rood knipperen, geeft de batterij-indicator aan dat de batterij bijna leeg is (🔋), de controller geeft een korte pieptoon als de drone zich boven de 15 meter of op een afstand van meer dan 15 meter van de controller bevindt, zal de drone automatisch beginnen terug te keren naar het beginpunt. Als de afstand minder dan 15 meter is, zal de drone landen op het startpunt.

### 3. Noodterugkeer

Als het GPS-signaal goed was (meer dan 7 satellieten) en het startpunt was opgeslagen, zal de noodterugkeer automatisch worden gestart wanneer de controller de verbinding met de drone gedurende meer dan 6 seconden verliest. U kunt de controle over de drone terugkrijgen als de controller de verbinding herstelt en u op de return-knop drukt.

#### LET OP:

- Tijdens een noodterugkeer kunt u geen obstakels ontwijken door de drone te besturen.
- De drone zal niet terugkeren naar het beginpunt als het GPS-signaal zwak is (minder dan 7 satellieten).

- Indien de gebruiker tijdens de slimme terugkeerprocedure de drone tot een hoogte van 15 m of meer probeert te brengen, zal de drone stoppen met stijgen en onmiddellijk de noodprocedure voor terugkeer naar huis in werking stellen.
- Als er geen goed GPS-signaal was tijdens het opstijgen (minder dan 7 satellieten) en de drone heeft de verbinding met de controller langer dan 6 seconden verloren, dan zal de drone langzaam beginnen te dalen en bij de landing zal de drone zich vergrendelen.

## Camera

- De camera heeft een stabiele eenassige gimbal om het beeld te stabiliseren, zelfs in snelle vluchtomstandigheden. De hoek van de camera kan worden ingesteld met een knop (10, afb. D). De standaardhoek ligt tussen -90 en 0 (afb. 7).
- Plaats het apparaat voor de vlucht op een open en vlakke plaats. Raak de gimbal niet aan na het starten van de drone.
- De gimbal bevat precisiecomponenten die beschadigd kunnen raken als er een externe kracht op wordt uitgeoefend, wat de prestaties kan beïnvloeden. Behandel de gimbal met zorg.
- Houd de gimbal schoon en uit de buurt van mogelijke bronnen van vuil, zand, stenen, enz. in verband met het risico van verstopping.
- Als u uw drone op een oneffen ondergrond of op gras plaatst, kan de gimbal worden geraakt en beschadigd.
- Voeg geen onderdelen toe aan de gimbal. Dit kan de werking van het apparaat beïnvloeden of zelfs de motor doorbranden.

NL

## Batterij

De batterij moet volledig worden opgeladen voor het eerste gebruik. Zorg ervoor dat u hiervoor de bijgeleverde USB-voedingskabel gebruikt. De oplaadtijd is ongeveer 180 minuten.

Lage lading: één LED op de accu knippert, de andere zijn uit.

Opladen: een van de LED's op de accu knippert, de andere LED's geven het huidige oplaadniveau aan.

Volledig opgeladen batterij: alle LED's op de batterij branden continu.

Aanbevolen adapter: 5V === 2A (fig. 9). De bovenstaande informatie is gebaseerd op het gebruik van een 5V === 2A adapter.

## Montage en demontage van propellers

### 1. Montage

- De propellers zijn gemerkt met "A" en "B" - let vooral op deze markering tijdens de montage.
- Monteer de propellers gemerkt A en B op de overeenkomstige motoren (afb. 10).
- Draai de twee schroeven met de wijzers van de klok mee vast met een schroevendraaier (afb. 11).

## 2. Demontage


- Verwijder de twee schroeven tegen de wijzers van de klok in met een schroevendraaier (afb. 12) en verwijder vervolgens de propeller uit het apparaat (afb. 13).

### LET OP!

- Zorg ervoor dat de rechtsom en linksom draaiende propellers correct zijn gemonteerd. Bij onjuiste montage zal de drone niet goed vliegen en kan hij beschadigd raken.
- Propellers hebben scherpe randen en moeten voorzichtig worden gehanteerd vanwege het risico op letsel.
- Gebruik alleen de bijgeleverde of rechtstreeks bij de producent gekochte propellers.

## Functies



### 1. Vluchtmodus selectie

Verander de instelling van de GPS-schakelaar (A, B, afb. 14): OFF - vaste hoogtemodus, ON - GPS-modus. Icoon  toont de huidige vliegmodus op de controller.

### 2. Instelknop camerahoek


Gebruik de draaiknop om de camerahoek te wijzigen (afb. 15, 16).

### 3. Foto/Video

Druk op de knop  op de controller om een foto te maken (afb. 17). Icoon  knippert eenmaal op het beeldscherm. Houd dezelfde knop ingedrukt om een video op te nemen. Het icoon op het beeldscherm knippert langzaam. Druk nogmaals op de knop om de opname te stoppen.


**LET OP!** Foto's en video's worden niet opgeslagen als er geen TF-geheugenkaart in het apparaat zit.

### 4. Snel opstijgen/landen


Druk op de knop  op de controller (afb. 18), en de drone zal automatisch opstijgen en stoppen op een hoogte van 1,5 meter.

Druk nogmaals op dezelfde knop en de drone zal automatisch landen. Druk op een willekeurige knop om de automatische landingsmodus te verlaten.

### 5. Terugkeer

Druk op de knop  op de controller (afb. 19) om de terugkeerprocedure van de drone naar de opgeslagen locatie ("huis"). De controller zal een karakteristiek geluid maken. Druk nogmaals op de knop om de procedure te annuleren.

### 6. Waarschuwing lage batterijspanning

Wanneer icoon  op het beeldscherm verschijnt en de controller continu piept, geeft dit aan dat de batterij van de controller bijna leeg is (afb. 20). Vervang de batterijen.

### 7. Indicator signaalsterkte

Icoon  geeft de signaalsterkte aan die de controller ontvangt van de drone (afb. 20).



Als het icoon afwisselend een zwak en een sterk signaal aangeeft (📶📶), betekent dit dat de controller naar een signaal zoekt.

Als het icoon een laag signaal aangeeft (📶), betekent dat de controller te ver van de drone is verwijderd, of dat de batterij van de drone is verwijderd.

**LET OP!** Voor de beste signaalsterkte moet u ervoor zorgen dat de drone boven de controller vliegt en dat er geen obstructies zijn tussen de controller en de drone (afb. 21).

## 8. Headless modus

Headless modus kan worden ingeschakeld in de mobiele applicatie. In deze modus beweegt de drone in de richting waarin de stick op de controller wordt gekanteld, ongeacht de richting waarin de voorkant van het apparaat is gericht.

# Besturingsmodus

## Modus 1 (A, afb. 22):

1. Dempers
2. Voorwaartse of achterwaartse vlucht
3. Naar links of rechts draaien
4. Vlucht naar links of rechts

## Modus 2 (B, afb. 22):

1. Voorwaartse of achterwaartse vlucht
2. Dempers
3. Naar links of rechts draaien
4. Vlucht naar links of rechts

## Om de modus te wijzigen:

1. Druk op de vergrendelknop (🔒), tegelijkertijd de controller in te schakelen door de aan/uit-knop te bewegen (A, afb. 23).
2. Houd de terugknop ingedrukt (🏠) gedurende ongeveer 3 seconden om over te schakelen van modus 1 naar modus 2. De geselecteerde modus wordt weergegeven op het LCD-scherm.
3. Het product werkt standaard in 2.
4. **LET OP!** Voordat u van modus verandert, moet u ervoor zorgen dat de controller is aangesloten op de drone.

# Telefoonhouder

1. Schuif de telefoonhouder volledig uit (afb. 24).
2. Schuif de houder naar voren met 30° (afb. 25).
3. Draai de beveiliging om (afb. 26).
4. Pas de grootte van de houder aan uw telefoon aan (afb. 27).

## Smartphone applicatie

Apple iOS: Zoek de M RC PRO app in de Apple Store of scan de QR code.

Android: Zoek de M RC PRO applicatie in de Google Shop of scan de QR code.

QR-codes zijn te vinden aan het begin van de gebruiksaanwijzing.

## De drone verbinden met de applicatie

Zet de drone aan. Ga op uw telefoon naar de Wi-Fi instellingen. Zoek en selecteer het netwerk met de naam "Drone\_\*\*\*\*\*". Open de applicatie op uw telefoon.

Als u geen geheugenkaart in de drone gebruikt, worden foto's en video's in de app opgeslagen. Als er een geheugenkaart is geïnstalleerd, worden foto's en video's op de geheugenkaart opgeslagen. U kunt bestanden die op de geheugenkaart zijn opgeslagen naar uw telefoon downloaden met de applicatie.

Drone maakt verbinding met 5G Wi-Fi.

## Vereisten voor de omgeving

1. Vlieg niet met de drone in slechte weersomstandigheden zoals harde wind, sneeuw, regen, mist, enz.
2. Kies voor open ruimtes, uit de buurt van hoge gebouwen. Gebouwen met veel staal kunnen het kompas beïnvloeden en het GPS-sigitaal verstoren, waardoor de drone verkeerd uitgelijnd is of problemen heeft met de locatie.
3. Houd de drone in het zicht tijdens de vlucht. Vermijd obstakels, mensenmenigten, wateroppervlakken, enz.
4. Om storingen te voorkomen, mag u de drone niet laten vliegen in de buurt van hoogspanningsleidingen, zendmasten, ondersteunende structuren, enz.
5. Vermijd vliegen op hoogtes boven 6000 m. Als gevolg van omgevingsfactoren nemen de prestaties van de batterij en het energiesysteem af, wat de vliegkwaliteit kan beïnvloeden.
6. Er kunnen problemen zijn met het GPS signaal op de Noord- en Zuidpool.

**LET OP!** Volgens de regelgeving van de Internationale Burgerluchtvaartorganisatie en de luchtverkeersleiding van de afzonderlijke landen inzake de controle van het luchtruim en de regelgeving inzake het beheer van drones, mogen drones alleen in een specifiek luchtruim worden gebruikt. Voor de veiligheid van de vlucht is de vluchtbeperkingsfunctie (beperking van de beschikbare hoogte en afstand) standaard ingeschakeld op het apparaat, waardoor een veilig gebruik van het apparaat wordt vergemakkelijkt.

## Gebruikstips voor de camera

1. Controleer het product vóór de start.
2. Kies een geschikte camerahoek.

3. Vlieg en maak foto's op heldere en windstille dagen.
4. Voer een testvlucht uit.
5. Beweeg de sticks langzaam om een soepele drone vlucht te garanderen.

## **Reiniging en onderhoud**

1. Gebruik geen chemicaliën om de drone schoon te maken.
2. Gebruik geen water om de drone schoon te maken.
3. Om de drone en zijn toebehoren schoon te maken, zet u het apparaat uit, verwijdert u de batterijen en veegt u af met een droge doek.
4. Houd de drone en zijn onderdelen droog en buiten het bereik van kinderen.

De foto's zijn slechts voor illustratie, het daadwerkelijke uiterlijk van de producten kan verschillen van het getoonde op de foto's.

# Вступ

## Шановний користувач!

Дякуємо вам за довіру і вибір компанії Overmax.

Завдяки використанню високоякісних матеріалів і сучасних технологічних рішень, ми можемо надати вам ідеальний продукт для щоденного використання. Ми впевнені, що завдяки ретельному підходу до його виготовлення він буде відповідати вашим вимогам. Перед початком використання виробу, будь ласка, уважно ознайомтеся з Посібником користувача.

Якщо у вас є якісь зауваження або запитання щодо придбаного товару, будь ласка, зв'яжіться з нами: **pomoc@techniczna@overmax.pl**

## ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ

1. Цей продукт не є іграшкою.
2. Продукт призначений для осіб старше 14 років і мають досвід управління дронами. Експлуатація виробу недосвідченими користувачами та особами молодше 18 років повинна здійснюватися тільки під наглядом досвідчених дорослих.
3. Не ремонтуйте та не модифікуйте пристрій. Ці дії можуть виконуватись лише авторизованим сервісом.
4. Не запускайте пристрій, якщо помітите будь-які пошкодження.
5. Виробник не несе відповідальності за будь-які пошкодження або травми, спричинені неправильним використанням виробу.
6. Пристрій містить дрібні деталі. Зберігайте пристрій у недоступному для дітей місці. Безбезпека ковтання та задусення.
7. Цей продукт призначений для зовнішнього використання. Перед використанням виробу переконайтеся, що на вибраній ділянці немає перешкод, а також тримайте безпечну відстань від людей, тварин та майна під час управління.
8. Пристрій має бути розміщений не менше 1-2 метрів від користувача та інших людей.
9. Не використовуйте виріб поблизу ліній електропередач, поблизу високих будівель, у людних місцях та у закритих приміщеннях.
10. Не використовуйте продукт у поганих погодних умовах: висока температура, дощ, туман, сніг та мороз, а також при сильному вітрі.
11. Не використовуйте прилад, якщо він починає працювати неправильно, якщо його упустили або намочили, якщо він надмірно нагрівається, знебарвлюється, здувається, видає неприродні звуки, запахи і інші аномальні явища. У таких випадках негайно зверніться в авторизований сервісний центр виробника.
12. Не використовуйте пристрій з мокрими або вологими руками.
13. Використовуйте пристрій подалі від тепла, високих температур, гарячих поверхонь, іскор, відкритого вогню, олії та гострих країв.
14. Не використовуйте пристрій у середовищі, що містить легкозаймисті, вибухонебезпечні або токсичні речовини.
15. Не використовуйте хімікати або воду для чищення пристрою. Чистіть виріб м'якою сухою ганчіркою.
16. Не використовуйте пристрій всупереч призначенню.
17. Неправильне використання пристрою може пошкодити ваш слух.
18. Щоб уникнути травм, не торкайтесь обертових гвинтів або інших рухомих частин машини.
19. Під час використання дрона тримайтеся на відстані не менше 20 см від пристрою через радіохвилі.

- 20. Зарядка акумулятора завжди повинна контролюватися дорослою людиною.
- 21. Щоб уникнути потенційної небезпеки пожежі, не допускайте короткого замикання контактів акумулятора, не кладіть їх у відсік супереч позначкам полярності та не проколюйте їх.
- 22. Перед заряджанням вийміть акумулятор із пристрою.
- 23. Не залишайте акумулятор, підключений до зарядки, без нагляду.
- 24. Не заряджайте акумулятор поблизу джерел тепла або високих температур.
- 25. У разі надмірного нагрівання батарейок або акумуляторів негайно припиніть їх використання та заряджання.
- 26. Регулярно перевіряйте пристрій та шнур живлення USB на наявність пошкоджень та зносу.
- 27. Шнур живлення USB призначений тільки для використання всередині приміщення.
- 28. Після закінчення польоту пристрій слід заряджати протягом приблизно трьох годин. Якщо пристрій не використовується тривалий час, рекомендується розряджати і заряджати пристрій раз на місяць і виймати змінні батарейки.
- 29. Пульт дистанційного керування живиться від двох батарейок типу AA, які не входять до комплекту. Не використовуйте будь-які інші батарейки, крім рекомендованих.
- 30. Зверніть особливу увагу на полярність батарейок.
- 31. Змінні батареї не слід заряджати.
- 32. Не змішуйте старі та нові батарейки та акумулятори різних типів.
- 33. Розряджені акумулятори слід вийняти з пристрою.



Продукт відповідає вимогам директив Європейського Союзу. Відповідно до Директиви 2012/19 / ЄС цей продукт підлягає роздільному збору сміття. Виріб не слід утилізувати разом з побутовими відходами, оскільки це може становити загрозу для навколишнього середовища та здоров'я людей. Використаний продукт слід доставити до пункту переробки електричних та електронних пристроїв

UA

Специфікація

Клас безпілотних літальних апаратів	C0
Вага виробу (з акумулятором і гвинтами)	245 г
Розміри розкладеного дрона	31 x 27 x 5,6 см
Розміри складеного дрона	14 x 8,6 x 5,6 см
Робоча температура	0°C - 40°C
Роздільна здатність фото / відео	3840 x 2160
Максимальна злітна вага	245 г  Дрон не може літати з будь - яким додатковим навантаженням. Використовуйте лише компоненти, що входять до комплекту, або запасні частини від виробника!

Еталонна конфігурація	Дрон із встановленим акумулятором та гвинтами, вставленими як показано в посібнику користувача.
Компоненти, що входять до комплекту	Дрон, контролер, чотири гвинти, акумулятор, USB -кабель, викрутка, посібник користувача

## Опис частин пристрою

### Дрон (рис. А, В)

- |                       |                    |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Безщітковий двигун | 5. Оптичний датчик |
| 2. Ніжка              | 6. Задній діод     |
| 3. Гвинт              | 7. Перемикач       |
| 4. Камера             |                    |

### Контролер (рис. С, D, Е)

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Фото / відео                       | 7. Перемикач                              |
| 2. Лівий стік                         | 8. Дисплей                                |
| 3. Клавiша блокування / розблокування | 9. Клавiша зльоту / посадки               |
| 4. Тримач для мобільного пристрою     | 10. Ручка регулювання кута нахилу камери  |
| 5. Клавiша повернення дрона "додому"  | 11. Перемикач швидкості (висока / низька) |
| 6. Правий стік                        | 12. Перемикач GPS                         |

### Символи на дисплеї (рис. F)

- |                                    |  |
|------------------------------------|--|
| 1. Повернення дрона "додому"       | 8. Режим роботи дрона                    |
| 2. Індикатор режиму headless       | 9. Режим швидкості                       |
| 3. Рівень заряду акумулятора дрона | 10. Фото / відео                         |
| 4. Відстань від "дому"             | 11. Рівень заряду акумулятора контролера |
| 5. Висота                          | 12. Індикатор сили сигналу               |
| 6. GPS                             |  |
| 7. Кількість супутників            |  |

## Підготовка пристрою

- Розгорніть ніжки дрона (рис. 1). Спочатку відкрийте верхні ніжки.
- Вставте акумулятор в дрон (рис. 2). **УВАГА!** Переконайтеся, що акумулятор вставлений правильно. Неправильно вставлений акумулятор може вплинути на безпеку польоту. Пристрій також може вийти з ладу через відключення електроживлення.
- Вставте дві батарейки типу AA в контролер, звертаючи особливу увагу на полярність батарейок (рис. 3). Закрийте кришку.

## Увімкнення дрона та підключення пульта до дрона

1. Натисніть і утримуйте кнопку блокування (🔒), потім увімкніть контролер, посунувши перемикач (рис. 28). Контролер подасть звуковий сигнал. Індикатор сигналу на дисплеї починає блимати. Це означатиме, що контролер готовий до процесу сполучення з дроном.
2. Увімкніть дрон, натиснувши перемикач протягом трьох секунд (рис. 29). Дрон подасть звуковий сигнал, а задній світлодіод загориться. Індикатор сигналу на дисплеї перестане блимати - процес сполучення завершено.

Підключення пульта дистанційного керування до дрона відбувається один раз і не є необхідним для подальшого використання. Сполучення пульта дистанційного керування з дроном можна здійснити лише в тому випадку, якщо контролер не підключений до будь-якого іншого дрона. Якщо в одному місці є кілька різних екземплярів дрона та контролера, процес сполучення слід проводити по черзі на кожному з наборів, щоб уникнути неправильного сполучення.

## Калібрування гіроскопа

**УВАГА:** Дрон уже був відкалібрований раніше. Немає необхідності повторно калібрувати, якщо дрон не має проблеми зі зльотом.

Після підключення до пульта дистанційного керування встановіть дрон на рівну та горизонтальну поверхню, а потім відведіть обидва стіки на контролері в лівий нижній кут (рис. 30). Коли світлодіод перестає швидко блимати, калібрування завершено.

UA

## Калібрування компаса

**УВАГА.** Калібрування компаса слід виконувати після калібрування гіроскопа. Калібрування слід проводити перед кожним польотом, а також після заміни акумулятора на новий або вставлення його у виріб.

Після вимкнення та увімкнення дрон автоматично переходить у режим калібрування компаса.

Щоб увійти в режим калібрування компаса, відведіть обидва стіки на контролері в нижній правий кут (рис. 31).

### 1. Горизонтальне калібрування

Задній світлодіод буде по черзі блимати жовтим кольором у режимі горизонтального калібрування. Тримайте дрон і поверніть його горизонтально навколо своєї осі приблизно три рази. Після правильного калібрування світлодіод почне блимати зеленим (рис. 32).

### 2. Вертикальне калібрування

Тримайте дрон вертикально (камерою вгору) і поверніть його навколо своєї осі приблизно три рази. Після правильного калібрування діод буде постійно світитися (рис. 33).

### УВАГА!

- Переконайтеся, що сигнал GPS сильний (мінімум 7 супутників) і що політ проходитиме в безпечному просторі.
- Не калібруйте компас у сильному магнітному полі.
- Не носіть із собою під час калібрування магнітних матеріалів (наприклад, ключів, телефонів).
- Тримайтеся подалі від великих металевих предметів під час калібрування.

## Блокування та розблокування дрона

Щоб розблокувати дрон, коротко натисніть кнопку блокування (🔒). Двигуни ввімкнуться, і дрон буде розблоковано (рис. 34).

Заблокувати дрон можна двома способами:

1. Після того, як дрон приземлиться на землю, відведіть стік дроселя вниз приблизно на 3 секунди. Двигуни вимкнуться, а дрон буде заблоковано.
2. Дрон вимкнеться сам, якщо протягом 15 секунд після розблокування не буде виконано жодної операції.

**УВАГА!** Не вимикайте двигуни дрона кнопкою 🔒 під час польоту, оскільки дрон почне падати.

Аварійна зупинка:

Якщо дрон знаходиться на відстані не більше 15 метрів і літає нижче 5 метрів, утримуйте кнопку блокування (🔒) приблизно 3 секунди. Двигуни вимкнуться, а дрон буде заблоковано. Не використовуйте цю опцію під час звичайного польоту. Цей спосіб блокування зарезервований для аварійних ситуацій!

## Управління дроном

Управління дроном здійснюється за допомогою стіків на контролері, як описано нижче. На малюнках зображено систему стіків в режимі управління за замовчуванням 2.

Рис. 35	А – Підйом і падіння
	В – Політ вперед і назад
Рис. 36	А – Поворот праворуч і ліворуч
	В – Політ праворуч і ліворуч

## Тестовий політ

Виконайте наведені нижче дії, щоб переконатися, що дрон працює належним чином.

1. Поставте дрон на відкритій території, при цьому передня частина дрону та користувач повинні знаходитись в одному напрямку.
2. Увімкніть дрон і контролер.
3. Підключіть контролер до дрона. Виконайте процедуру ініціалізації пристрою.
4. Запустіть програму M RC PRO. Підключіть дрон до телефону. Увійдіть в інтерфейс камери.



5. Розблокуйте дрон.
6. Повільно підніміть стік дроселя вгору. Дрон злетить м'яко. Перевірте варіант повороту вліво / вправо.
7. Опустіть стік дроселя та посадіть дрон.
8. Після приземлення опустіть стік дроселя в найнижче положення і утримуйте мінімум 3 секунди, поки двигун не зупиниться.
9. Заблокуйте дрон і вимкніть контролер.

## Вимкнення дрона

Щоб увімкнути дрон, натисніть і утримуйте перемикач близько 3 секунд (рис. 8). Дрон видаватиме характерний звук, а задній світлодіод стане зеленим. Щоб вимкнути дрон, знову натисніть і утримуйте перемикач близько 3 секунд.

## Перед першим використанням

1. Переконайтеся, що дрон і пульт дистанційного керування повністю заряджені.
2. Перевірте, чи гвинти встановлені належним чином.
3. Перевірте, чи правильно висунуті ніжки дрона.
4. Перевірте, чи працює камера і стедікам.
5. Перевірте, чи об'єктив камери чистий.
6. Використовуйте лише оригінальні аксесуари або аксесуари, придбані у виробника. Використання неоригінальних аксесуарів може пошкодити пристрій.

## Режими польоту

### 1. Режим GPS

У цьому режимі дрон зависає у повітрі та приймає сигнали GPS. У разі слабого сигналу GPS пристрій переходить у режим підтримки постійної висоти або режим оптичного датчика. У разі слабого сигналу GPS негайно приземліться через небезпеку аварії.

### 2. Режим Optical Flow

Дрон оснащений машинним зором, що дозволяє ефективно контролювати, коли сигнал GPS слабкий. Через характер своєї роботи його слід використовувати переважно в приміщенні. У цьому режимі для визначення положення використовується вбудований додатковий оптичний датчик (А, рис. 5), і він найбільш ефективний на висоті менше 3 метрів (рис. 6).

На якість системи машинного зору впливає кілька факторів. Якщо деякі з них виходять з ладу, режим на основі машинного зору вимикається, і дрон переходить у режим утримання постійної висоти. Будьте особливо обережні під час таких дій:

- a. швидкий політ на висоті до 0,5 м,
- b. політ над поверхнями однорідного кольору,
- c. політ над світловідбивальними просторами,
- d. політ над водою або прозорими предметами,
- e. політ над рухомими елементами (наприклад, над натовпом людей),
- f. політ над просторами з коливаннями світла,
- g. політ над надзвичайно яскравою або дуже затемненою поверхнею,

- h. політ над поверхнями з повторюваним малюнком (наприклад, над доріжкою з бруківки)
- i. політ над об'єктами, що мають нахил більше 30 градусів,

Якщо дрон знаходиться всього на один метр над землею, швидкість не повинна перевищувати 5 м / с, тоді як на висоті 2 метри над землею вона не повинна перевищувати 14 м / с.

- Тримайте датчики в чистоті.
- Ця система працює належним чином лише тоді, коли дрон знаходиться на максимальній висоті 3 метри.
- Літайте в добре освітлених місцях над елементами з чіткою текстурою, щоб датчики дрона могли правильно отримати інформацію про положення об'єктів.

## Індикатор статусу дрона (А, рис. 4)

Статус дрона	Опис
Задній світлодіод швидко блимає жовтим.	Дрон не підключено до контролера.
Задній світлодіод постійно світиться жовтим кольором.	Немає сигналу GPS.
Задній світлодіод постійно світиться зеленим кольором.	Сильний сигнал GPS, дрон готовий перейти в режим GPS.
Задній світлодіод швидко блимає зеленим.	Дрон калібрує гіроскоп.
Задній світлодіод блимає жовтим.	Дрон знаходиться в режимі горизонтального калібрування компасу.
Задній світлодіод блимає зеленим.	Дрон знаходиться в режимі вертикального калібрування компасу.
Задній світлодіод повільно блимає червоним.	Рівень заряду дрона низький, залишається 16%.
Задній світлодіод швидко блимає червоним.	Рівень заряду дрона низький, залишається 12%.
Задній світлодіод блимає червоним кожні 1,5 секунди.	Проблема з гіроскопом.
Задній світлодіод блимає червоним кольором двічі кожні 1,5 секунди.	Проблема з барометром.
Задній світлодіод блимає червоним 3 рази кожні 1,5 секунди.	Проблема з компасом.
Задній світлодіод блимає червоним 4 рази кожні 1,5 секунди.	Проблема з GPS.

## Повернення «додому»

За допомогою функції «Повернутися додому» дрон повертається до свого останнього збереженого місця («дому»). Для цієї функції існує три режими: повернення додому, аварійне повернення та повернення через низький заряд акумулятора.

Збережене місце - це місце зльоту дрона. Для правильного запису цього місця сигнал GPS повинен бути досить сильним (мінімум 7 супутників, підключених на старті). Індикатор світитиметься зеленим.

### 1. Повернення додому

Якщо сигнал GPS хороший (більше 7 супутників) і початкова точка збережена, натисніть кнопку повернення (🏠). Повторне натискання кнопки завершить функцію повернення.

### 2. Повернутися додому з низьким рівнем заряду акумулятора.

Цей режим активується, коли акумулятор дрона вичерпаний настільки, що це впливає на його здатність повертатися до точки з позначкою "дім".

Коли задні світлодіоди повільно блимають червоним кольором, індикатор заряду акумулятора показує низький рівень (🔋), пульт дистанційного керування подає звуковий сигнал, і дрон знаходиться на висоті більше 30 метрів або на відстані більше 100 метрів від пульта дистанційного керування, дрон автоматично повернеться до точки старту.

Коли задні світлодіоди дрона швидко блимають червоним кольором, індикатор заряду акумулятора показує низький рівень заряду акумулятора (🔋), пульт подає звуковий сигнал, і дрон знаходиться на висоті більше 15 метрів або на відстані більше 15 метрів від пульта дистанційного керування, дрон автоматично повернеться до точки старту. Якщо відстань менше 15 метрів, дрон приземлиться у місці зльоту.

### 3. Аварійне повернення

Якщо сигнал GPS був хорошим (більше 7 супутників) і точка старту була збережена, аварійне повернення буде ініційовано автоматично, коли пульт втратить зв'язок з дроном протягом більше 6 секунд. Ви можете відновити контроль над дроном, якщо пульт знову підключиться і ви натиснете клавішу повернення.

### УВАГА:

- Під час аварійного повернення ви не зможете уникнути перешкод, керуючи дроном.
- Дрон не повернеться на місце старту, якщо сигнал GPS слабкий (менше 7 супутників).
- Під час процедури «смарт» повернення, якщо користувач хоче підняти дрон на висоту, більшу або рівну 15 м, дрон припинить підйом і негайно розпочне процедуру аварійного повернення додому.
- Якщо під час зльоту не було хорошого сигналу GPS (менше 7 супутників), і дрон втратив зв'язок з пультом дистанційного керування протягом більше 6 секунд, дрон почне повільно спускатися і заблокується після приземлення.

## Камера

- Камера має стабільний одноосовий стедікам який стабілізує зображення навіть у умовах швидкісного польоту. Кут нахилу камери можна регулювати, повертаючи регулятори (10, рис. D). Кут за замовчуванням становить від -90° до 0° (рис. 7).
- Перед польотом розмістіть пристрій на відкритій і плоскій території. Не торкайте стедікам після запуску дрона.
- Стедікам містить точні деталі, які можуть бути пошкоджені зовнішніми силами, що може вплинути на його роботу. Будьте обережні зі стедікамом.
- Тримайте стедікам в чистоті та подалі від можливих джерел забруднення, піску, каменю тощо через небезпеку блокування.
- Розміщуючи дрон на нерівній поверхні або траві, ви можете піддати стедікам удару та пошкодженням.
- Не додавайте жодних елементів до системи стедікам. Це може вплинути на роботу машини і навіть призвести до спалення двигуна.

## Акумулятор

Перед першим використанням повністю зарядіть акумулятор. Обов'язково використовуйте для цього кабель живлення USB, що входить до комплекту постачання. Час зарядки становить приблизно 180 хвилин.

Розряджений акумулятор: один світлодіод на акумуляторі блимає, інші вимикаються.

Зарядка: один зі світлодіодів на акумуляторі блимає, інші світлодіоди показують поточний рівень заряду.

Акумулятор повністю заряджений: всі світлодіоди на акумуляторі постійно світяться.

Рекомендований адаптер: 5 В постійного струму 2А (рис. 9). Наведена вище інформація базується на використанні адаптера 5 В постійного струму 2А.

## Монтаж та демонтаж гвинтів

1. **Монтаж**
  - Гвинти позначені як „А” та „В” – зверніть особливу увагу на це маркування під час монтажу.
  - Встановіть гвинти з позначками А і В на відповідні двигуни (рис. 10).
  - Закрутіть викруткою два гвинти за годинниковою стрілкою (рис. 11).
2. **Демонтаж**
  - Рухом проти годинникової стрілки викруткою викрутіть два гвинти (рис. 12), потім зніміть гвинт з пристрою (рис. 13).


### УВАГА!

- Переконайтеся, що гвинти, що обертаються за годинниковою і проти годинникової стрілки, встановлені правильно. У разі неправильного монтажу дрон не буде літати належним чином і може бути пошкоджений.
- Гвинти мають гострі краї, поводьтеся з ними обережно, оскільки існує ризик травмування.

- Використовуйте тільки гвинти, що входять до комплекту постачання або придбані безпосередньо у виробника.

## Функції



### 1. Вибір режиму польоту

Змініть налаштування перемикача GPS (А, В, рис. 14): OFF – режим постійної висоти, ON – режим GPS. Піктограма  на контролері відображає поточний режим польоту.

### 2. Рукоятка регулювання кута нахилу камери


Змініть кут нахилу камери за допомогою регулятора (рис. 15, 16).

### 3. Фото / відео

Натисніть кнопку  на контролері, щоб зробити фотографію (рис. 17). Піктограма  на дисплеї блимає один раз. Утримуйте ту саму кнопку, щоб записати відео. Піктограма на дисплеї почне повільно блимати. Натисніть кнопку ще раз, щоб зупинити запис.


**УВАГА!** Фото та відео не будуть збережені, якщо у пристрої немає карти пам'яті TF.

### 4. Швидкий зліт / посадка


Натисніть кнопку  на контролері (рис. 18), і дрон автоматично злетить і зупиниться на висоті 1,5 метра.

Натисніть цю ж кнопку ще раз, і дрон автоматично приземлиться. Натисніть будь-яку кнопку, щоб вийти з режиму автоматичної посадки.

### 5. Повернення

Натисніть кнопку  на контролері (рис. 19) щоб розпочати процедуру повернення дрона до збереженого місця ("додому"). Контролер видаватиме характерний звук. Натисніть кнопку ще раз, щоб скасувати процедуру.


### 6. Попередження про низький заряд акумулятора контролера

Коли на дисплеї з'являється піктограма  і контролер починає видавати безперервний звуковий сигнал, це означає, що акумулятор контролера розряджений (рис. 20). Замініть акумулятори.

### 7. Індикатор сили сигналу

Піктограма  показує силу сигналу, який контролер отримує від дрона (рис. 20).

Якщо піктограма вказує на слабкий і сильний сигнал по черзі ( ) , це означає, що контролер шукає сигнал.

Якщо піктограма вказує на слабкий сигнал () , це означає, що контролер знаходиться занадто далеко від дрона, або акумулятор дрона було вийнято.

**УВАГА!** Для найкращого рівня сигналу переконайтеся, що дрон літає над контролером, і щоб між контролером та дроном не було перешкод (рис. 21).

## 8. Режим headless

Режим headless можна увімкнути у мобільному додатку. У цьому режимі дрон рухається у напрямку, в якому стік спрямований на контролері, незалежно від того, у якому напрямку спрямована передня панель пристрою.

## Режим управління

### Режим 1 (А, рис. 22):

1. Дросель
2. Політ вперед або назад
3. Поворот ліворуч або праворуч
4. Політ ліворуч або праворуч

### Режим 2 (В, рис. 22):

1. Політ вперед або назад
2. Дросель
3. Поворот ліворуч або праворуч
4. Політ ліворуч або праворуч

### Щоб змінити режим:

1. Натисніть кнопку блокування (🔒), одночасно під час увімкнення контролера, посунувши кнопку живлення (А, рис. 23).
2. Натисніть і утримуйте кнопку повернення (🏠) протягом приблизно 3 секунд, щоб переключитися з режиму 1 на 2. Вибраний режим відображається на LCD-екрані.
3. За замовчуванням продукт працює у режимі 2.
4. **УВАГА!** Перш ніж змінювати режим, переконайтеся, що контролер підключений до дрона.

## Тримач для телефону

1. Повністю витягніть тримач для телефону (рис. 24).
2. Нахиліть ручку вперед на 30° (рис. 25).
3. Відхиліть захист (рис. 26).
4. Відрегулюйте розмір тримача телефону (рис. 27).

## Додаток для смартфона

Apple iOS: знайдіть додаток M RC PRO у Apple Store або відскануйте QR -код.  
Android: знайдіть додаток M RC PRO у Sklepіe Google або відскануйте QR -код.  
QR -коди можна знайти на початку посібника користувача.

## Підключення дрона до додатку

Увімкніть дрон. На телефоні перейдіть до налаштувань Wi-Fi. Знайдіть і виберіть мережу з назвою „Dronе\_\*\*\*\*\*”. Відкрийте додаток на своєму телефоні.

Якщо ви не використовуєте карту пам'яті в дроні, фотографії та відео буде збережено у

додатку. Якщо картку пам'яті встановлено, фотографії та відеозаписи зберігатимуться на картці пам'яті. За допомогою додатку можна завантажувати файли, збережені на карті пам'яті, у телефон.

Дрон підключається до Wi-Fi у стандарті 5G.

## Вимоги до навколишнього середовища

1. Не керуйте дроном у поганих погодних умовах, таких як сильний вітер, сніг, дощ, туман тощо.
2. Вибирайте відкриті простори, подалі від високих будівель. Будинки з великою кількістю сталі можуть впливати на компас і створювати перешкоди для сигналу GPS, що може спричинити проблеми з налаштуванням дрона або проблеми з локалізацією.
3. Під час польоту тримайте дрон у полі зору видимості. Уникайте перешкод, натовпу, водойм тощо.
4. Щоб уникнути перешкод, не літайте дроном над високовольтними лініями електропередач, базовими станціями, опорними конструкціями тощо.
5. Уникайте польотів вище 6000 метрів над рівнем моря. Через фактори навколишнього середовища продуктивність акумулятора та системи живлення знижується, що може вплинути на якість польоту.
6. Можуть виникнути проблеми з сигналом GPS на Північному та Південному полюсах.

**УВАГА!** Відповідно до положень Міжнародної організації цивільної авіації та контролю повітряного руху окремих країн щодо контролю повітряного простору та правил щодо управління безпілотними літальними апаратами, дрони можна використовувати лише у певному повітряному просторі. Для безпеки польоту функція обмеження польоту (обмеження доступної висоти та відстані) увімкнена за замовчуванням у пристрої, що полегшує безпечне використання пристрою.

UA

## Поради щодо використання камери

1. Перед зльотом проведіть перевірку виробу.
2. Виберіть відповідний ракурс камери.
3. Літайте та фотографуйте у ясні та безвітряні дні.
4. Зробіть тестовий політ.
5. Повільно рухайте стіками, щоб дрон летів плавно.

## Очищення та консервація

1. Не використовуйте хімікати для чищення дрона.
2. Не використовуйте воду для чищення дрона.
3. Щоб очистити дрон та його аксесуари, вимкніть пристрій, вийміть акумулятори та витріть сухою ганчіркою.
4. Зберігайте дрон та його компоненти в сухому місці, недоступному для дітей.

Фотографії служать лише для ілюстрації, фактичний зовнішній вигляд виробів може

# Įvadas

## Gerbiamas kliente!

Dėkojame už pasitikėjimą ir prekės ženklo Overmax pasirinkimą.

Į Jūsų rankas atiduodame idealų, aukštos kokybės medžiagų ir naujoviškų technologinių sprendimų pagalba pagamintą produktą, tinkamą naudoti kasdieną. Esame įsitikinę, kad didelių pastangų kūrinys patenkins Jūsų reikalavimus. Prieš naudodami produktą, susipažinkite su žemiau esančia naudojimo instrukcija.

Turite pastabų arba klausimų dėl įsigyto produkto? Susisiekite su mumis:

**pomotechniczna@overmax.pl**

## SVARBI INFORMACIJA

1. Šis produktas tai ne žaislas.
2. Produktas skirtas asmenims nuo 14 metų amžiaus, turintiems patirtį skraidyti bepiločius orlaivius. Neturintys patirties asmenys, kuriems mažiau nei 18 metų, produktu gali naudotis tik su patyrusiais suaugusiais asmenimis.
3. Negalima įrenginio taisyti ir modifikuoti. Tokie veiksmai atliekami tik autorizuosame servise.
4. Nejunkite įrenginio, jeigu pastebėjote bet kokius defektus.
5. Gamintojas nėra atsakingas už bet kokią žalą ir sugadinimus, atsiradusius dėl netinkamo produkto naudojimo.
6. Įrenginys turi mažus elementus. Laikykite įrenginį vaikams neprieinamoje vietoje. Nurijimo ir užspringimo pavojus.
7. Šis produktas skirtas naudoti išorėje. Prieš pradėdami naudotis produktu, įsitikinkite, kad pasirinktoje aplinkoje nėra jokių trukdžių, o skraidymo metu laikykitės saugaus atstumo nuo žmonių, gyvūnų ir turto.
8. Įrenginys turi būti mažiausiai 1-2 metrų atstumo nuotolyje nuo naudotojo ir kitų žmonių.
9. Nesinaudoti produktu prie elektros oro linijų, aukštų pastatų, viešų spūsties vietų ir uždarose sferose.
10. Nesinaudoti produktu prastomis oro sąlygomis: aukštų temperatūrų, lietaus, miglos, sniego ir šalčio metu ar pučiant stipriam vėjui.
11. Nenaudokite įrenginiu, kai pradeda prastai veikti, buvo nukritęs arba sudrėkintas, per labai šyla, keičia spalvą, atsiranda iškilimai, išduoda nejprastus garsus ir kvapą bei pasirodo netipiški reiškiniai. Tokiai atvejais nedelsiant susisiekite su gamintojo autorizuoju servisu.
12. Nesinaudokite įrenginiu, turėdami šlapias arba drėgnas rankas.
13. Naudokitės įrenginiu toliau nuo šilumos šaltinių, aukštų temperatūrų, karštų paviršių, kibirkščiavimo ir atviros ugnies šaltinių, aliejų ir aštrių braiunų.
14. Nesinaudokite įrenginiu degiose, sprogstančiose arba toksinių medžiagų aplinkoje.
15. Nenaudokite cheminių medžiagų ir vandens, norėdami išvalyti įrenginį. Produktą reikia valyti minkštu ir sausu skudurėliu.
16. Nenaudokite įrenginio ne pagal jo paskirtį.
17. Netinkamai naudojantis įrenginiu, galite pažeisti klausą.
18. Siekiant išvengti sužalojimų, negalima liesti besisukančių oro sraigto ir kitų judančių įrenginio dalių.
19. Naudojantis bepiločiu orlaiviu reikia išlaikyti mažiausiai 20 cm atstumą nuo įrenginio, siekiant išvengti radijo bangų trukdžių.



- 20. Akumuliatorių krauti suaugusiajam asmeniui prižiūrint.
- 21. Siekiant išvengti potencialaus gaisro pavojaus, negalima jungti baterijų spaustukų ar dėti jų į skyrius ne pagal nurodytą poliškumą, taip pat negalima jų perdurti.
- 22. Prieš krovimą išimkite iš įrenginio akumuliatorių.
- 23. Nepalikite be priežiūros kraunamo akumuliatoriaus.
- 24. Nekraukite akumuliatoriaus prie šilumos ir aukštų temperatūrų šaltinių.
- 25. Atveju, kai baterijos arba akumuliatorius per labai kaista, nedelsiant būtina nustoti jais naudotis ir krauti.
- 26. Reguliariai tikrinkite įrenginį ir krovimo USB laidą, kad nebūtų jokių pažeidimų ar susidėvėjimo žymių.
- 27. Krovimo USB laidas skirtas tik vidiniam naudojimui.
- 28. Baigus skraidyti įrenginį reikia krauti per maždaug tris valandas. Jeigu įrenginiu nesinaudojate ilgesnį laiką, rekomenduojama vieną kartą per mėnesį jį iškrauti ir pakrauti bei išimti pakeičiamas baterijas.
- 29. Kraunamas valdymo pultas kraunamas dviem baterijomis AA, kurios neįdėtos prie įrenginio komplekto. Nenaudokite kitokių baterijų, kurios nenurodytos rekomendacijoje.
- 30. Kreipkite ypatingą dėmesį į baterijų poliškumą.
- 31. Pakeičiamų baterijų nekraukite.
- 32. Nejunkite senų baterijų su naujomis bei įvairių rūšių baterijų.
- 33. Išsikrovusias baterijas reikia išimti iš įrenginio.



Produktas atitinka Europos Sąjungoje taikomos direktyvos reikalavimus. Kaip nustatyta direktyvoje 2021/19/ES šis produktas teikiamas pakartotinam naudojimui. Produkto negalima išmesti su buitinėmis atliekomis, kadangi gali kelti pavojų aplinkai ir žmonių sveikatai. Sunaudotą produktą reikia atiduoti į elektros ir elektroninės įrangos atliekų perdirbimo punktą.

# Specifikacija

LT

Bepiločio orlaivio klasė	C0
Produkto svoris (su baterija ir oro sraigtais)	245 g
Išskleisto bepiločio orlaivio matmenys	31 x 27 x 5,6 cm
Suskleisto bepiločio orlaivio matmenys	14 x 8,6 x 5,6 cm
Veikimo temperatūra	0°C - 40°C
Nuotraukų/vaizdo įrašo skiriamoji geba	3840 x 2160
Maksimali startinė masė	245 g  <b>Bepilotis orlaivis negali skraidyti su jokia papildoma apkrova. Reikia naudotis tik komplekte esančiais arba gamintojo pakeičiamais elementais!</b>

<b>Orientacinė konfigūracija</b>	<b>Bepilotis orlaivis su įmontuotu akumuliatoriumi bei oro sraigtais, montuojamais pagal naudojimo instrukcijos rekomendacijas.</b>
<b>Sudedamieji komplekto elementai</b>	<b>Bepilotis orlaivis, valdiklis, keturi oro sraigai, akumuliatorius, USB laidas, atsuktuvai, naudojimo instrukcija.</b>

## Įrenginio dalių aprašymas

### Bepilotis orlaivis (pav. A, B)

- |                          |                     |
|--------------------------|---------------------|
| 1. Variklis be šepetėlių | 5. Optinis jutiklis |
| 2. Kojelės               | 6. Galinis diodas   |
| 3. Sraigai               | 7. Įjungiklis       |
| 4. Kamera                |                     |

### Valdiklis (pav. C, D, E)

- |   |   |
|---|---|
| 1. Nuotrauka / vaizdo įrašas                      | 7. Įjungiklis   |
| 2. Kairioji rankenėlė                             | 8. Ekranas  |
| 3. Blokadų įjungimo ir išjungimo mygtukas         | 9. Pakilimo/nusileidimo mygtukas                        |
| 4. Mobilios įrangos laikiklis                     | 10. Kameros matymo lauko reguliavimo sukamoji rankenėlė |
| 5. Bepiločio orlaivio susigrąžinimo namo mygtukas | 11. Greičio (didelio / mažo) įjungiklis                 |
| 6. Dešinioji rankenėlė                            | 12. GPS įjungiklis                                      |

### Ekranų ikonos (pav. F)

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Susigrąžinimas namo                          | 7. Satelitų skaičius                |
| 2. Rėžimo "headless" rodiklis                   | 8. Bepiločio orlaivio darbo režimas |
| 3. Bepiločio orlaivio baterijos pakrovimo lygis | 9. Greičio režimas                  |
| 4. Kelio "į namus" nuotolis                     | 10. Nuotrauka / vaizdo įrašas       |
| 5. Aukštis                                      | 11. Valdiklio baterijos lygis       |
| 6. GPS  | 12. Signalo stiprumo rodiklis       |

## Įrenginio paruošimas

1. Išskleiskite bepiločio orlaivio kojeles (pav. 1). Pirmiausiai išskleiskite viršutines kojeles.
2. Į bepilotį orlaivį įdėkite akumuliatorių (pav. 2). DĖMESIO! Patikrinkite, ar akumuliatorius įdėtas teisingai. Neteisingai įdėtas akumuliatorius gali turėti įtakos skraidymo saugumui. Įrenginys gali sudužti, jeigu truks tinkamo pakrovimo kiekio.

3. Į valdiklį įdėkite dvi baterijas AA, kreipdami ypatingą dėmesį į baterijų poliškumą (pav. 3). Uždykite dangtelį.

## Bepiločio orlaivio įjungimas ir valdymo pulto sujungimas su bepiločiu orlaiviu

1. Įspauskite ir laikykite įspaudę blokados mygtuką (🔒), o vėliau įjunkite valdiklį, pastūmėję įjungiklį (pav. 28). Valdiklis išduos garso signalą. Signalo rodiklis ekrane pradės mirksėti. Tai reiškia, kad valdiklis yra pasiruošęs susijungti su bepiločiu orlaiviu.
2. Įjunkite bepilotį orlaivį laikydami įspaudę įjungiklį per tris sekundes (pav. 29). Bepilotis orlaivis išduos garso signalą, o galinis diodas užsidegs. Signalo rodiklis ekrane nustos mirksėti – tai reikš, jog sujungimo procesas užbaigtas.

Valdymo pulto sujungimas su bepiločiu orlaiviu įvyksta vieną kartą, todėl kitą kartą juo naudojantis nereikia atlikti minėto sujungimo proceso. Valdymo pulto susijungimas su bepiločiu orlaiviu gali įvykti tuomet, kai valdiklis nėra prijungtas prie jokio kito bepiločio orlaivio. Jeigu vienoje vietoje yra daugiau nei vienas bepiločio orlaivio ir valdiklio egzempliorius, sujungimo procesą reikia atlikti paeiliui su kiekvienu iš rinkinių, kad būtų išvengta klaidingo susijungimo.

## Giroskopo kalibravimas

**Dėmesio:** bepiločiui orlaiviui jau anksčiau buvo atliktas kalibravimas. Nereikia atlikti pakartotino kalibravimo, nebent bepilotis orlaivis turi pakilimo problemų.

Sujungus su valdymo pultu, pastatykite ant plokščio ir horizontalaus paviršiaus, vėliau nukreipkite abi valdiklio rankenėles į apatinį kairįjį kampą (pav. 30). Kai tik diodas nustos greitai mirksėti, tai reikš, kad kalibravimas užbaigtas.

LT

## Kompaso kalibravimas

**DĖMESIO:** Kompaso kalibravimas turėtų būti atliktas po giroskopo kalibravimo. Kalibravimas privali būti atliktas prieš kiekvieną skrydį, o taip pat po kiekvieno sunaudotų baterijų pakeitimo naujomis arba jų įdėjimo į produktą.

Išjungus ir įjungus bepilotis orlaivis automatiškai pereina į kompasos kalibravimo režimą. Norėdami pereiti į kompasos kalibravimo režimą, pakreipkite abi valdiklio rankenėles į apatinį dešinį kampą (pav. 31).

### 1. Horizontalus kalibravimas

Apatinis diodas horizontalaus kalibravimo režimo metu mirksės pakaitomis geltona spalva. Laikykite bepilotį orlaivį ir sukinėkite horizontaliai aplink jo ašį, kartodami veiksmą apie tris kartus. Po teisingai atlikto kalibravimo diodas pradės mirksėti žaliai (pav. 32).


## 2. Vertikalus kalibravimas

Prilaikykite bepilotį orlaivį vertikaliai (kamera į viršų) ir apsukite jį aplink jo ašį apie tris kartus. Po teisingai atlikto kalibravimo diodas degs pastovia šviesa (pav. 33).

### DĖMESIO!

- Įsitikinkite, kad signalas GPS yra stiprus (mažiausiai 7 satelitai), o skrydis vyks saugioje erdvėje.
- Nekalibruokite kompasro stipriame magnetiniame lauke.
- Kalibravimo metu nenešioti su savimi jokių magnetinių medžiagų (pvz. raktų, telefonų).
- Kalibravimo metu išlaikykite atstumą nuo didelių metalinių objektų.

## Bepiločio orlaivio blokados įjungimas ir išjungimas


Norėdami išjungti blokadą, trumpai paspauskite blokados mygtuką . Varikliai užsives, o bepiločio orlaivio blokada bus išjungta (pav. 34).

Blokadą įjungti galima dviem būdais:

1. Nusileidus bepiločiam orlaiviui ant žemės, pakreipkite droselio rankenėlę į apačią ir laikykite apie 3 sekundes. Varikliai nustos veikti, o bepilotis orlaivis bus užblokuotas.
2. Bepilotis orlaivis išsijungs, jeigu išjungę blokadą per 15 sekundžių neatliksite jokios operacijos.

**DĖMESIO!** Bepiločio orlaivio skrydžio metu neišjunkite variklių mygtuko , nes priešingu atveju jis pradės kristi žemyn.

Avarinis stabdymas:

Jeigu bepilotis orlaivis nutolęs ne daugiau kaip 15 metrų ir pakilęs ne didesniame nei 5 m. aukštyje, paspauskite blokados mygtuką  ir laikykite paspaudę apie 3 sekundes. Varikliai išsijungs, o bepilotis orlaivis bus užblokuotas. Nesinaudokite šia opcija normalaus skrydžio metu. Toks blokados įjungimo būdas naudojamas tik avarinėmis situacijomis!

## Bepiločio orlaivio valdymas

Bepilotis orlaivis valdomas valdiklio rankenėlėmis, kaip pateikta žemiau esančiame aprašyme. Grafikuose parodyta rankenėlių sistema įprastu valdymo režimu 2.

Pav. 35	A – Pakilimas ir nusileidimas
	B – Skristi į priekį ir atgal
Pav. 36	A – Suktis į dešinę ir į kairę
	B – Skristi į kairę ir į dešinę

## Bandomasis skrydis

Atlikite žemiau nurodytus žingsnius, kad įsitikintumėte, kad bepilotis orlaivis veikia teisingai.

1. Padėkite bepilotį orlaivį erdvėje, kur tiek jo priekis, tiek jo operatorius būtų atsukę į tą pačią pusę.
2. Įjunkite bepilotį orlaivį ir valdiklį.
3. Valdiklį sujunkite su bepiločio orlaiviu. Atlikite įrenginio inicializacijos procedūrą.
4. Paleiskite programėlę M RC PRO. Bepilotį orlaivį sujunkite su telefonu. Įeikite į kameros sąsają.
5. Išjunkite įrenginio blokadą.
6. Lėtai pakelkite droselio rankenėlę į viršų. Bepilotis orlaivis švelniai išstartuos. Pabandykite įrenginį pasukti į kairę/dešinę.
7. Nuleiskite droselio rankenėlę ir nuleiskite bepilotį orlaivį ant žemės.
8. Nusileidę ant žemės nuleiskite droselio rankenėlę į žemiausią poziciją ir taip laikykite mažiausiai 3 sekundes, kol variklis išsijungs.
9. Užblokuokite bepilotį orlaivį ir išjunkite valdiklį.

## Bepiločio orlaivio išjungimas

Norėdami įjungti bepilotį orlaivį, reikia paspausti įjungimo mygtuką ir laikyti įspaudus apie 3 sekundes (pav. 8). Bepilotis orlaivis išduos charakteringą garsą, o galinis diodas užsidegs žalia spalva. Norėdami išjungti bepilotį orlaivį, paspauskite išjungiklį ir laikykite jį įspaudę apie 3 sekundes.

## Prieš pirmą panaudojimą

1. Patikrinkite, ar bepilotis orlaivis yra pilnai pakrautas.
2. Patikrinkite, ar oro sraigtai teisingai užinstaliuoti.
3. Patikrinkite, ar bepiločio orlaivio kojelės teisingai išskleistos.
4. Patikrinkite, ar veikia kamera ir gimbalas.
5. Patikrinkite, ar kameros objektyvas yra švarus.
6. Naudokite tik originalius priedus arba pas gamintoją įsigytus aksesuarus. Naudojant neoriginalius elementus įrenginys gali sugesti.

## Skrydžio režimai

### 1. Rėžimas GPS

Šiuo režimu bepilotis orlaivis skraido ore pagal GPS signalus. Atveju, kai GPS signalas yra labai silpnas, įrenginys pereina į pastovaus aukščio išlaikymo arba optinio jutiklio režimą. Esant silpnam signalui GPS, reikia nedelsiant nuleisti bepilotį orlaivį, priešingai išskyla avarijos pavojus.

### 2. Rėžimas Optical Flow

Bepilotis orlaivis turi specialią optinę sistemą, leidžiančią efektingai pilotuoti esant silpnam signalui GPS. Atsižvelgiant į jo veikimo specifiškumą, reikia juo naudotis pagrinde uždaroje

patalpose. Šiuo režimu taikydamas nustatyti poziciją, naudoja įdiegtą papildomą optinį jutiklį (A, pav. 5), o efektingiausiais yra mažesniame nei 3 metrų aukštyje (pav. 6).

Optinės sistemos kokybei įtakos turi keli veiksniai. Jeigu vienas iš jų paveda, optinis režimas išsijungia, o bepilotis orlaivis pereina prie pastovaus aukščio išlaikymo režimo. Tokiu atveju reikia išlikti itin atidiems, kai:

- a. Skrendama gana greitai iki 0,5 m. aukščio,
- b. Skrendama virš vientisos spalvos paviršiaus,
- c. Skrendama virš šviesą atspindinčių paviršių,
- d. Skrendama virš vandens arba permatomų objektų,
- e. Skrendama virš judančių elementų (pvz. virš žmonių grupės),
- f. Skrendama virš paviršių, ant kurių pasirodo šviesos fluktuacijos,
- g. Skrendama virš ekstremaliai šviesios arba labai užtamsintos erdvės,
- h. Skrendama virš pasikartojančių raštų ploto (pvz. virš grindinio takelio),
- i. Skrendama virš objektų, pasvirusių daugiau nei 30 laipsnių kampų.

Jeigu bepilotis orlaivis skrenda tik vieno metro aukštyje virš žemės paviršiaus, greitis negali viršyti 5 m/s, o skrendant 2 metrų aukštyje virš žemės paviršiaus greitis negali būti didesnis nei 14 m/s.

- Rūpinkitės sensorių švara.
- Sistema veikia teisingai, kai bepilotis orlaivis skrieja maksimaliame 3 metrų aukštyje.
- Skraidinkite gerai apšviestose vietose virš aiškios tekstūros elementų, kad bepiločio orlaivio sensoriai galėtų gerai sugauti esamos padėties informaciją.

## Bepiločio orlaivio būsenos rodiklis (A, pav. 4)

Bepiločio orlaivio būsena	Aprašymas
Galinis diodas greitai mirksi geltona spalva.	Bepilotis orlaivis nesusijungtas su valdikliu.
Galinis diodas pastoviai dega geltona spalva.	Nėra signalo GPS.
Galinis diodas pastoviai dega žalia spalva.	Stiprus signalas GPS, bepilotis orlaivis pasiruošęs pereiti prie režimo GPS.
Galinis diodas greitai mirksi žalia spalva.	Bepilotis orlaivis vykdo giroskopo kalibravimą.
Galinis diodas mirksi geltona spalva.	Bepilotis orlaivis įjėgęs į horizontalų kompas kalibravimo režimą.
Galinis diodas mirksi žalia spalva.	Bepilotis orlaivis įjėgęs į vertikalų kalibravimo režimą.

Galinis diodas lėtai mirksi raudona spalva.	Bepiločio orlaivio baterijoje liko tik 16% energijos.
Galinis diodas greitai mirksi raudona spalva.	Bepiločio orlaivio baterijoje liko tik 12% energijos.
Galinis diodas sumirksi vieną kartą raudonai kas 1,5 s.	Problemos su giroskopu.
Galinis diodas du kartus sumirksi raudona spalva kas 1,5 s.	Problemas su barometru.
Galinis diodas tris kartus sumirksi raudona spalva kas 1,5 s.	Problema su kompasu.
Galinis diodas keturis kartus sumirksi raudona spalva kas 1,5 s.	Problema su GPS.

## Grįžimas į namus

Grįžimo į namus funkcijos pagalba bepilotis orlaivis grįžta į paskutinę užrašytą vietą ("namo"). Iš viso yra trys šios funkcijos režimai: grįžimas namo, avarinis grįžimas ir grįžimas su žemu baterijos energijos lygiu.

Užrašyta vieta, tai tokia vieta, iš kurios bepilotis orlaivis pakyla. Norint, kad tokia vieta būtų teisingai užrašyta, signalas GPS privalo būti pakankamai stiprus (pakilimo metu sujungtas su mažiausiai 7 satelitais). Rodiklio šviesa užsidegs žaliai.

### 1. Grįžimas namo

Jeigu signalas GPS yra geras (sujungti daugiau nei 7 satelitai), o pakilimo taškas užrašytas, paspauskite grįžimo mygtuką (🏠). Pakartotinai paspaudus mygtuką, išeisite iš grįžimo funkcijos.

### 2. Grįžimas su žemu baterijos energijos lygiu.

Šis režimas tampa aktyvus, kai bepiločio orlaivio baterija yra taip išsekusi, kad gali turėti įtakos jo įdiegtai galimybei grįžti į tašką, pažymėtą pavadinimu "namai".

Jeigu apatiniai diodai pradeda lėtai mirksėti raudona spalva, tai reiškia, kad baterijos rodiklis pasiekė žemą baterijos pakrovimo energiją (🔋). Valdymo pultas išduos trumpus garso signalus, kai bepilotis orlaivis bus pasiekęs daugiau kaip 30 metrų aukštį arba nutolęs nuo valdymo pulto daugiau kaip 100 metrų, tuomet bepilotis orlaivis automatiškai sugrįš į starto tašką.

Jeigu apatiniai diodai pradeda greitai mirksėti raudona spalva, tai reiškia, kad baterijos rodiklis pasiekė baterijos išsikrovimo lygį (🔋), tuomet valdymo pultas išduoda trumpus garso signalus, o bepilotis orlaivis pasiekęs daugiau nei 15 metrų aukštį arba daugiau nei 15 metrų nuotolį, bepilotis orlaivis automatiškai sugrįš į starto tašką. Jeigu bepiločio orlaivio nuotolis yra mažesnis nei 15 metrų, jis nusileis starto taške.

### 3. Avarinis grįžimas

Jeigu signalas GPS buvo geras (sujungtas su mažiausiai 7 satelitais), o starto taškas užrašytas, avarinis grįžimas įsijungs automatiškai, kai tik valdymo pultas praras ryšį su bepiločiu orlaiviu mažiausiai 6 sekundėms. Galima susigražinti bepiločio orlaivio kontrolę, jeigu valdymo pultas vėl susigražins ryšį ir įjungs grįžimo mygtuką.

#### DĖMESIO:

- Avarinio grįžimo metu negalima valdyti bepiločiu orlaiviu, siekiant aplenkti bet kokias kliūtis.
- Bepilotis orlaivis nesugrįš į starto tašką, jeigu signalas GPS bus silpnas (sujungtas su mažiau nei 7 satelitais).
- Jeigu inteligentiškos sugrįžimo procedūros metu naudotojas norės pakelti bepilotį orlaivį į daugiau kaip 15 metrų aukštį, bepilotis orlaivis nustos kilti ir iš karto įsijungs avarinio grįžimo į namus procedūra.
- Jeigu pakilimo metu nebus gero signalo GPS (sujungtas su mažiau nei 7 satelitais), o bepilotis orlaivis praras ryšį su valdymo pultu daugiau nei 6 sekundėms, bepilotis orlaivis pradės lėtai kristi, o nusileidęs užsiblokuos.

## Kamera

- Kamera turi stabilų vienos ašies gimbalą, kuris stabilizuoja vaizdą net greito skrydžio metu. Kameros matymo kampą galima reguliuoti rankenėlės pagalba (10, pav. D). Įprastas kampas siekia tarp -90° do 0° (pav. 7).
- Prieš skrydį įrenginį reikia padėti atviroje ir plokščioje teritorijoje. Užvedus bepilotį orlaivį, negalima liesti gimbalų.
- Gimbalas turi preciziškus elementus, kuriuos galima pažeisti išorinei jėgai veikiant, kas gali turėti įtakos jo veikimui. Su gimbalu reikia elgtis labai atsargiai.
- Gimbalas turi būti švarus, laikyti atokiau nuo nešvarių šaltinių, smėlio, akmenų ir pan., kadangi jis gali užsiblokuoti.
- Padėjus bepilotį orlaivį ant nelygaus paviršiaus arba žolės, gimbalas gali sudužti arba sugesti.
- Prie gimbalų negali pridėti jokių kitų elementų. Priešingu atveju gali sutrikti įrenginio veikimas arba užsidegti jo variklis.

## Akumulatorius

Prieš pirmą panaudojimą reikia pilnai įkrauti akumuliatorių. Įsitikinkite, kad šiam tikslui naudojate USB pakrovimo laidą, esantį įrenginio komplekte. Pakrovimo laikas siekia apie 180 minučių.

Žemas pakrovimo lygis: ant akumuliatoriaus mirga vienas diodas, likusios nedega.

Krovimas: ant akumuliatoriaus vienas iš diodų mirga, likusios nurodo aktualų pakrovimo lygį.

Akumuliatorius pakrautas: visi diodai dega pastovia šviesa.

Rekomenduojamas adapteris: 5V === 2A (pav. 9). Aukščiau pateikta remiasi pagal adapterio 5V === 2A naudojimą.



## Oro sraigtų montavimas ir išmontavimas

### 1. Montavimas

- Oro sraigčiai pažymėti raidėmis „A“ ir „B“ – montavimo metu reikia ypatingai kreipti dėmesį į jų sužymėjimą.
- Oro sraigtus, pažymėtus raidėmis A ir B, užmontuokite ant atitinkamų variklių (pav. 10).
- Atsuktuvu priveržkite du varžtus, sukdami juos pagal laikrodžio rodyklę (pav. 11).

### 2. Išmontavimas


- Atsuktuvu atsukite du varžtus, atsukdami juos prieš laikrodžio rodyklę (pav. 12), o vėliau iš įrenginio ištraukite oro sraigčius (pav. 13).

### DĖMESIO!

- Įsitikinkite, kad oro sraigčiai, kurie sukasi pagal ir prieš laikrodžio rodyklę yra teisingai užmontuoti. Neteisingo montavimo veiksmų atveju, bepilotis orlaivis teisingai neskris ir suges.
- Oro sraigčiai turi aštrias briaunas, todėl reikia su jais elgtis atsargiai, kad nesusižeistumėte.
- Naudokite tik tuos oro sraigčius, kurie randasi įrenginio komplekte, arba įsigijote iš gamintojo.

## Funkcijos



### 1. Skrydžio režimo pasirinkimas

Pakeiskite GPS įjungiklio nustatymus (A, B, pav. 14): OFF – pastovaus aukščio režimas, ON – GPS režimas. Valdiklio ikona  rodo aktualų skriejimo režimą.

### 2. Kameros matymo kampo rankenėlė


Naudokite rankenėlę, norėdami pakeisti kameros matymo kampą (pav. 15, 16).

### 3. Nuotrauka / vaizdo įrašas

Norėdami padaryti nuotrauką, valdiklyje paspauskite mygtuką  (pav. 17). Ekrane ikona  sumirksės vieną kartą. Prilaikykite tą patį mygtuką, norėdami įrašyti vaizdo įrašą. Ikona ekrane pradės lėtai mirksėti. Pakartotinai paspaudus mygtuką, įrašymas bus nutrauktas.


**DĖMESIO!** Nuotraukos ir vaizdo įrašai neužsirašys, jeigu įrenginyje nėra įdėtos atminties kortelės TF.

### 4. Greitas pakilimas / nusileidimas


Jeigu valdiklyje paspausite mygtuką  (pav. 18), bepilotis orlaivis automatiškai pakils ir sustos 1,5 metro aukštyje.

Dar kartą paspaudus tą patį mygtuką, bepilotis orlaivis nusileis. Norėdami išeiti iš automatinio nusileidimo režimo, paspauskite bet kurį pasirinktą mygtuką.

### 5. Grįžimas

Norėdami sugrąžinti bepilotį orlaivį "namo", paspauskite mygtuką  (pav. 19). Valdiklis išduos charakteringą garso signalą. Pakartotinai paspauskite mygtuką, norėdami atšaukti procedūrą.


## 6. Baterijos žemo energijos lygio įspėjimas

Kai tik ekrane pasirodo ikona , o valdiklis išduoda ištisinį garso signalą, tai reiškia, kad baterijos energijos lygis yra labai žemas (pav. 20). Būtina pakeisti baterijas.

## 7. Signalo stiprumo rodiklis

Ikona  nurodo signalo stiprumą, koks pasiekiamas bepiločio orlaivio valdiklyje (pav. 20).

Jeigu ikona pakaitomis rodo silpną ir stiprų signalą (), tai reiškia, kad valdiklis ieško signalo.

Jeigu ikona rodo silpną signalą (), tai reiškia, kad valdiklį ir bepilotį orlaivį skiria per didelis nuotolis arba jo akumuliatorius ištrauktas.

**DĖMESIO!** Norėdami gauti kuo geresnį signalą, įsitikinkite, kad bepilotis orlaivis skrieja virš valdiklio, o taip pat tarp valdiklio ir bepiločio orlaivio nėra jokių trukdžių (pav. 21).

## 8. Rėžimas headless

Rėžimą headless galima įjungti mobilioje programėlėje. Šiuo rėžimu bepilotis orlaivis skrieja į tą pusę, į kurią palenkta valdiklio rankenėlė, nepriklausomai nuo įrenginio pasvirimo pusės.

# Valdymo rėžimas



### Rėžimas 1 (A, pav. 22):

1. Droselis
2. Skristi į priekį arba atgal
3. Apsisukimas į kairę arba į dešinę
4. Skristi į kairę arba į dešinę

### Rėžimas 2 (B, pav. 22):

1. Skristi į priekį arba atgal
2. Droselis
3. Apsisukimas į kairę arba į dešinę
4. Skristi į kairę arba į dešinę

### Norint pakeisti rėžimą:

1. Paspauskite blokados mygtuką () , tuo pačiu metu įjungiant valdiklį įjungimo mygtuko pastūmimu (A, pav. 23).
2. Norėdami pakeisti rėžimą 1 į rėžimą 2, įspauskite ir laikykite grįžimo mygtuką () apie 3 sekundes. Pasirinktas rėžimas išsišviečia LCD ekrane.
3. Įprastai įrenginys veikia 2 rėžimu.
4. **DĖMESIO!** Prieš pakeisdami rėžimą, įsitikinkite, kad valdiklis yra sujungtas su bepiločiu orlaiviu.

# Telefono laikiklis

1. Ištraukite telefono laikiklį iki galo (pav. 24).
2. Pakreipkite laikiklį į priekį 30° kampą (pav. 25).

3. Atlenkite apsaugą (pav. 26).
4. Pritaikykite laikiklį prie Jūsų telefono dydžio (pav. 27).

## Programėlė išmaniajame telefone

Apple iOS: atsidarę Apple Store suraskite programėlę M RC PRO arba nuskaitykite kodą QR.  
Android: atsidarę Google Play suraskite programėlę M RC PRO arba nuskaitykite kodą QR.  
Kodus QR rasite naudojimo instrukcijos pradžioje.

## Bepiločio orlaivio jungimas su programėle

Ijunkite bepilotį orlaivį. Telefone įjunkite Wi-Fi. Suraskite ryšį, pavadinimu „Drone\_\*\*\*\*\*“. Telefone paleiskite programėlę.

Jeigu bepiločiame orlaivyje neturite atminties kortelės, nuotraukos ir vaizdo įrašai bus užrašomi jūsų programėlėje. Jeigu įdiegėte atminties kortelę, nuotraukos ir vaizdo įrašai bus užrašomi atminties kortelėje. Atminties kortelėje saugojamus failus galite programėlės pagalba parsisiųsti į telefoną.

Bepilotis orlaivis jungiasi su Wi-Fi esant ryšiui 5G.

## Reikalavimai dėl aplinkos

1. Nereikėtų bepiločiu orlaiviu skraidyti esant stipriam vėjui, snigui, lietui, miglai ir pan.
2. Rinkitės atviras erdves, atokiau nuo aukštų pastatų. Pastatai, turintys didelį kiekį plieninių elementų gali turėti įtakos bepiločio orlaivio kompasui ir trukdyti signalui GPS, sukeliant neteisingą jo padėtį ir problemas su lokalizacijos nustatymu.
3. Skrydžio metu neišleiskite bepiločio orlaivio iš akių. Venkite kliūčių, spūsties, vandens talpyklų ir pan.
4. Norėdami išvengti trukdžių, negalima kristi aukštos įtampos linijų, degalinių, atraminių konstrukcijų teritorijoje ir pan.
5. Venkite skrydžių virš 6000 m. v. j. l. Dėl aplinkos veiklių, baterijos pajėgumas bei maitinimo sistema mažėja, kas gali turėti įtakos skrydžio kokybei.
6. Šiaurės ir pietų ašigalyje gali atsirasti GPS signalo problemų.

**DĖMESIO!** Pagal Tarptautinės civilinės aviacijos organizacijos skrydžių valdymo struktūros nuostatas, paskirose valstybėse taikoma oro skrydžių kontrolė ir nustatymai, liečiantys bepiločių lėktuvų valdymą, įsako, kad bepiločiai orlaiviai gali būti naudojami tik nustatytose oro erdvėse. Skrydžio saugumui bepiločiame orlaivyje veikia įprastai įjungta skrydį ribojanti funkcija (apribojanti prieinamą aukštį ir nuotolį).

## Kameros naudojimo nuorodos

1. Prieš pakilimą patikrinkite produktą.
2. Pasirinkite atitinkamą matymo kampą.

3. Skraidykite ir darykite nuotraukas giedriomis ir nevėjuotomis dienomis.
4. Atlikite skrydžio bandymą.
5. Lėtai judinkite rankenėlėmis, kad bepiločio orlaivio judesiai būtų sklandūs.

## **Valymas ir saugojimas**

1. Bepiločio orlaivio nevalykite cheminėmis medžiagomis.
2. Bepiločio orlaivio nevalykite vandeniu.
3. Norėdami išvalyti bepilotį orlaivį ir jo dalis, išjunkite įrenginį, ištraukite baterijas ir išvalykite sausu skudurėliu.
4. Bepilotį orlaivį ir jo elementus laikykite sausoje ir vaikams neprieinamoje vietoje.

Pateiktos nuotraukos yra tik pavyzdžiai, todėl gali skirtis nuo faktinės gaminio išvaizdos.

# Uvod

## Poštovani!

Zahvaljujemo na Vašem povjerenju i što ste odabrali brend Overmax.

Zahvaljujući korištenju materijala visoke kvalitete i modernih tehnoloških rješenja predajemo Ti proizvod savršen za svakodnevno korištenje. Sigurni smo da će zahvaljujući visokoj kvaliteti izrade ispuniti Tvoja očekivanja. Prije korištenja proizvoda pažljivo pročitaj uputstva.

Ukoliko imaš bilo kakve primjedbe ili pitanja u vezi kupljenog proizvoda, kontaktiraj nas: **pomoc@techniczna@overmax.pl**

## VAŽNE INFORMACIJE:

1. Ovaj proizvod nije igračka.
2. Proizvod je namijenjen osobama starijim od 14 godina i s iskustvom upravljanja dronovima. Rukovanje proizvodom od strane neiskusnih korisnika i mladih od 18 godina treba vršiti isključivo pod nadzorom iskusnih odraslih osoba.
3. Ne smije se popravljati ili modificirati uređaj. Ove radnje smije izvršiti jedino ovlašteni serviser.
4. Ne uključuj uređaj ukoliko primijetiš bilo kakva oštećenja.
5. Proizvođač ne snosi nikakvu odgovornost za eventualne štode i ozljede uzrokovane neispravnim korištenjem proizvoda.
6. Uređaj sadrži male elemente. Uređaj čuvaj na mjestu, koje nije dostupno za djecu. Rizik od gutanja i gušenja.
7. Proizvod je namijenjen za korištenje vani. Prije početka korištenja proizvoda provjeri da na izabranom području nema prepreka, a tijekom upravljanja drži sigurnu udaljenost od ljudi, životinja i imovine.
8. Uređaj bi se trebao nalaziti na udaljenosti od najmanje 1-2 metra od korisnika te drugih osoba.
9. Proizvod se ne smije koristiti u blizini električnih vodova, visokih zgrada, na javnim mjestima (s gužvom) te na zatvorenim područjima.
10. Proizvod se ne smije koristiti u lošim vremenskim uvjetima, kod visokih temperatura, na kiši, u magli, snijegu i mrazu te po jakom vjetru.
11. Ne koristi uređaj, ukoliko počinje neispravno raditi, pao je ili je bio smočen, pregrijan, ukoliko su se pojavile promjene boje, ispušćeni dijelovi, proizvodi neuobičajene zvukove, mirise ili u slučaju drugih neuobičajenih pojava. U tim slučajevima odmah kontaktiraj ovlašteni servis proizvođača.
12. Ne koristi uređaj mokrim ili vlažnim rukama
13. Koristi uređaj daleko od izvora topline, visokih temperatura, vrućih površina, izvora iskra, otvorenog plamena, ulja ili oštih rubova.
14. Ne koristi uređaj u blizini lako zapaljivih, eksplozivnih ili toksičnih supstanci.
15. Ne koristi kemijska sredstva niti vodu za čišćenje uređaja. Proizvod treba čistiti pomoću mekane i suhe krpe.
16. Ne koristi uređaj suprotno njegovoj namjeni.
17. Nepravilno korištenje uređaja može uzrokovati oštećenje sluha.
18. Kako bi se izbjegle ozljede, ne smije se dirati propelere dok se vrte, niti druge pokretne dijelove uređaja.

19. Tijekom korištenja drona potrebno je držati razmak najmanje 20 cm od uređaja zbog radio valova.
20. Punjenje akumulatora mora se uvijek provoditi pod nadzorom odrasle osobe
21. Kako bi se izbjegao potencijalni rizik požara, ne smije se spajati kontakte baterija, stavljati ih suprotno označenju polarizacije niti ih bušiti.
22. Prije punjenja potrebno je izvaditi akumulator iz uređaja.
23. Nikad ne ostavljaj akumulator spojen na punjenje bez nadzora.
24. Ne puni akumulator u blizini izvora topline te na visokim temperaturama.
25. U slučaju pregrijavanja baterija ili akumulatora potrebno je odmah prestati njihovo korištenje i punjenje.
26. Redovno provjeravaj uređaj te kabel napajanja USB s obzirom na oštećenja ili istrošenost.
27. Kabel napajanja USB namijenjen je isključivo za unutarnju upotrebu.
28. Nakon završenog leta uređaj je potrebno puniti oko 3 sata. U slučaju da se uređaj ne koristi duže vrijeme, preporučuje se da ga se isprazni i napuni jednom mjesečno te da se izvade baterije.
29. Daljinski upravljač napajaju dvije baterije AA, koje nisu dio seta. Ne koristi baterije drugačije nego preporučene.
30. Obrati posebnu pozornost na polarizaciju baterija.
31. Obične baterije se ne smiju puniti.
32. Ne smije se kombinirati stare i nove baterije te različite vrste.
33. Prazne baterije je potrebno izvaditi iz uređaja.



Proizvod je sukladan propisima Direktive Europske Unije.

Sukladno Direktivi 2012/19/UE ovaj proizvod spada u selektivno skupljanje. Proizvod se ne smije bacati skupa s drugim komunalnim otpadom, jer može predstavljati prijetnju za okoliš i ljudsko zdravlje. Potrošeni proizvod je potrebno odnijeti u centar za zbrinjavanje električnih i elektroničkih uređaja.

## Specifikacija:

Letjelica bez posade	C0
Težina proizvoda (s baterijom i propelerima)	245 g
Dimenzije rastavljenog drona	31 x 27 x 5,6 cm
Dimenzije sastavljenog drona	14 x 8,6 x 5,6 cm
Temperatura rada	0°C - 40°C
Rezolucija slika / video snimke	3840 x 2160
Maksimalna startna masa	245 g
<p><b>Dron ne smije letjeti s nikakvim dodatnim opterećenjem. Potrebno je koristiti isključivo elemente, koje su priložene uz set ili zamjenske dijelove, koji dolaze od proizvođača!</b></p>	

<b>Referentna konfiguracija</b>	<b>Dron s montiranim akumulatorom te propeleri montirani na način prezentiran u uputstvima.</b>
<b>Sastavni elementi seta</b>	<b>Dron, daljinski upravljač, četiri propelera, akumulator, USB kabel, odvijač, uputstva za uporabu.</b>

## Dron (slika A, B)

### Dron (slika A, B)

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. Motor bez četkica | 5. Optički senzor |
| 2. Nogar             | 6. Stražnja dioda |
| 3. Propeler          | 7. Prekidač       |
| 4. Kamera            |                   |

### Daljinski upravljač (slika C, D, E)

- |                                       |                                     |
|---------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Slika / video snimka               | 7. Prekidač                         |
| 2. Lijeva palica                      | 8. Ekran                            |
| 3. Gumb zaključavanja / otključavanja | 9. Gumb za start / slijetanje       |
| 4. Držač mobilnog uređaja             | 10. Gumb za podešavanje kuta kamere |
| 5. Gumb za povratak drona „kući“      | 11. Prekidač brzine (velika / mala) |
| 6. Desna palica                       | 12. Prekidač za GPS                 |

### Ikone ekrana (slika F)

- |                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1. Povratak drona „kući“            | 7. Količina satelita                      |
| 2. Indikator načina headless        | 8. Način rada drona                       |
| 3. Nivo napunjenosti baterija drona | 9. Način brzine                           |
| 4. Distanca od „kuće“               | 10. Slika / video snimka                  |
| 5. Visina                           | 11. Razina baterija daljinskog upravljača |
| 6. GPS                              | 12. Indikator snage signala               |

## Priprema uređaja

- Otvori nogare drona (slika 1) Prvo otvori gornje nogare.
- Stavi akumulator u dron (slika 2) **PAŽNJA!** Provjeri da akumulator je ispravno stavljen. Neispravno stavljen akumulator može imati utjecaj na sigurnost leta. Dron se također može razbiti zbog nestanka napajanja.
- Stavi dvije baterije AA u daljinski upravljač i obrati posebnu pažnju na polarizaciju baterija (slika 3) Zatvori poklopac baterija.

## Uključivanje drona i spajanje s daljinskim upravljačem

1. Pritisni i zadrži gumb za blokiranje (🔒) i uključi daljinski upravljač pomičući klizno prekidač (slika 28). Na upravljaču će se začuti zvučni signal. Indikator signala na ekranu će početi treperiti. To će značiti da je daljinski upravljač spreman na proces povezivanja s dronom.
2. Uključi dron pridržavajući gumb 3 sekunde (slika 29). Dron će proizvesti zvučni signal, a stražnja dioda će početi svijetliti. Indikator signala na ekranu prestat će treperiti - to znači završen proces uparivanja.

Povezivanje upravljača s dronom odvija se samo jedan put i nije potrebno sljedeći put. Povezivanje drona s daljinskim upravljačem može se izvršiti samo u slučaju da daljinski upravljač nije povezan s drugim dronom. Ukoliko se na jednom mjestu nalazi nekoliko različitih primjeraka drona i daljinskih upravljača, proces povezivanja je potrebno izvršiti za svaki set zasebno kako bi se izbjeglo pogrešno uparivanje.

## Kalibriranje žiroskopa

**PAŽNJA:** dron je već prethodno kalibriran. Nema potrebe za provođenjem ponovnog kalibriranja, jedino u slučaju da dron ima problema s uzlijetanjem.

Nakon povezivanja s daljinskim upravljačem stavi dron na ravnoj i horizontalnoj površini pa tek onda usmjeri obje palice na upravljaču u lijevi donji ugao (slika 30). Kada diode prestanu brzo treperiti zeleno to će značiti da je kalibriranje završeno.

## Kalibriranje kompasa

**PAŽNJA:** Kalibriranje kompasa bi trebalo biti izvršeno nakon kalibriranja žiroskopa. Kalibriranje bi trebalo biti izvršeno prije svakog leta, ali i nakon zamjene baterija novima ili nakon stavljanja u proizvod.

Nakon isključivanja i uključivanja, dron će automatski ući u način kalibriranja kompasa. Kako bi započeo način kalibriranja kompasa, usmjeri obje palice na upravljaču u desni donji ugao (slika 31).

### 1. Horizontalno kalibriranje

Stražnja dioda u načinu horizontalne kalibracije će neprestano treperiti žuto. Drži dron i okretaj ga horizontalno oko njegove osi oko 3 puta. Nakon ispravnog kalibriranja diode će početi treperiti zeleno (slika 32).

### 2. Vertikalno kalibriranje

Pridrži dron vertikalno (kamerom prema dolje) i okreni ga oko njegove osi oko 3 puta. Nakon ispravnog kalibriranja diode će početi stalno svijetliti (slika 33).



**PAŽNJA!**

- Provjeri da GPS signal je snažan (minimum 7 satelita), te da će se let izvršavati na sigurnom prostoru.
- Ne kalibriraj kompas u snažnom magnetskom polju
- Tijekom kalibriranja ne nosi sa sobom nikakve magnetske materijale (npr. ključeve, telefone).
- Tijekom kalibriranja budi udaljen od velikih metalnih objekata.

**Zaključavanje i otključavanje drona**

Za otključavanje drona pritisni kratko gumb blokade (🔒). Motori će se upaliti, a dron će se otključati (slika 34).

Zaključati dron možeš na dva načina:

1. Nakon slijetanja drona na tlo, usmjeri palicu ubrzavanja prema dolje oko 3 sekunde. Motori će se ugасiti, a dron će se zaključati.
2. Dron će se ugасiti samostalno ukoliko nakon otključavanja tijekom 15 sekundi ne izvrši nikakvu operaciju.

**PAŽNJA!** Ne gasi motore drona gumbom tijekom leta 🔒, jer će onda dron početi padati.

Hitno zaustavljanje:

Ukoliko je dron udaljen više od 15 metara i lebdi na visini manjoj od 5m, pridrži gumb blokade (🔒) oko 3 sekunde. Motori će se ugасiti, a dron će se zaključati. Ne koristi ovu opciju tijekom normalnog leta. Ovaj način blokiranja rezerviran je samo za hitne slučajeve!

**Upravljanje dronom**

Upravljanje dronom vrši se pomoću palica na daljinskom upravljaču, sukladno nižem opisu. Slike prikazuju poziciju palica u zadanom načinu upravljanja 2.

Slika 35	A – Dizanje i spuštanje
	B – Let naprijed i nazad
Slika 36	A – Okret lijevo i desno
	B – Let lijevo i desno

**Testni let**

Izvrši niže korake kako bi provjerio da dron funkcionira ispravno.

1. Stavi dron na otvorenu površinu na način da ujedno prednji dio drona kao i korisnik su usmjereni u istom smjeru.
2. Uključi dron i daljinski upravljač.
3. Poveži upravljač s dronom. Izvrši proceduru inicijalizacije uređaja.
4. Uključi aplikaciju M RC PRO. Spoj dron s telefonom. Uđi u interfejs kamere.
5. Otključaj dron.

6. Lagano digni palicu gore. Dron će polako uzlijetati. Provjeri opcije skretanja lijevo / desno.
7. Spusti palicu i sleti dronom.
8. Nakon slijetanja spusti palicu na najnižu poziciju i zadrži 3 sekunde dok se motor ugasi.
9. Blokiraj dron i ugasi daljinski upravljač.

## Zaključavanje drona

U svrhu uključivanja drona potrebno je pritisnuti i zadržati prekidač oko 3 sekunde (slika 8). Dron će proizvesti karakterističan zvučni signal, a stražnja dioda će početi svijetliti zeleno. U svrhu isključivanja drona potrebno je ponovo pritisnuti i zadržati prekidač oko 3 sekunde.

## Prije prvog korištenja

1. Provjeri jesu li dron i daljinski upravljač potpuno napunjeni.
2. Provjeri jesu li propeleri ispravno instalirani.
3. Provjeri jesu li nogari drona ispravno otvoreni.
4. Provjeri rade li kamera i gimbal.
5. Provjeri je li objektiv kamere čist.
6. Koristi isključivo originalne dodatke ili asesoare kupljene kod proizvođača. Korištenje neoriginalnih dodataka može uzrokovati oštećenje proizvoda.

## Način letenja

### 1. GPS način

U ovom načinu dron se diže primajući GPS signal. U slučaju slabog signala GPS uređaju ulazi u način održavanja stalne visine ili u način optičkog senzora. U slučaju slabog GPS signala potrebno je odmah sletjeti zbog rizika pada.

### 2. Optical Flow način

Dron je opremljen nadzornim sustavom, koji omogućuje uspješno upravljanje pri slabom GPS signalu. Zbog karaktera, na koji radi, potrebno ga je koristiti uglavnom za zatvorenim prostorijama. Ovaj način za određivanje pozicije koristi ugrađeni dodatni optički senzor (A, slika 5), a najefikasniji je na visini manje od 3 metra (slika 6).

Nekoliko čimbenika može utjecati na kvalitetu optičkog sustava. Ukoliko neki od njih zakaže, način koji se temelji na video nadzoru će se isključiti, a dron će preći u način održavanja iste visine. Potrebno je vrlo pažljivo koristiti tijekom:

- a. Brzog leta na visini do 0,5 m
- b. Leta iznad jednobožnih površina,
- c. Leta iznad površina, koje odbijaju svjetlo,
- d. Leta iznad vode ili prozirnih objekata,
- e. Leta iznad elemenata u pokretu (npr iznad gužve)
- f. Leta iznad prostora, gdje se događaju fluktuacije svjetlosti,
- g. Leta iznad ekstremno svijetle ili vrlo tamne površine,
- h. Leta iznad površina s ponavljajućim se uzorkom (primjerice pločnikom)
- i. Leta iznad predmeta nagiba preko 30 stupnjeva.

Ukoliko se dron nalazi jedino metar iznad zemlje, njegova brzina ne bi smjela biti veća od 5 m/s, dok na visini 2 metra iznad zemlje ne smije biti veća od 14 m/s.

- Održavaj senzore čistima.
- Ovaj sustav radi ispravno samo kada se dron nalazi na maksimalnoj visini od 3 m.
- Leti na dobro osvijetljenim mjestima iznad elemenata s vidljivom teksturom kako bi senzori drona mogli na pravilan način dobiti informaciju o položaju proizvoda.

## Indikator statusa drona (A, slika 4)

Status drona	Opis
Dioda brzo treperi žuto.	Dron nije povezan s daljinskim upravljačem.
Stražnja dioda stalno svijetli žuto	Nema GPS signala
Stražnja dioda stalno svijetli zeleno.	Snažan GPS signal, dron je spreman za ulazak u GPS način.
Dioda brzo treperi zeleno	Dron kalibrira žiroskop
Stražnja dioda treperi žuto	Dron je u načinu horizontalnog kalibriranja kompasa
Stražnja dioda treperi zeleno	Dron je u načinu vertikalnog kalibriranja kompasa
Stražnja dioda polako treperi crveno	Niska razina baterije, ostalo je 16%
Stražnja dioda brzo treperi crveno	Niska razina baterije, ostalo je 12%
Stražnja dioda treperi jedna put crveno svako 1,5 s.	Problem sa žiroskopom
Stražnja dioda treperi dva puta crveno svako 1,5 s.	Problem s barometrom.
Stražnja dioda treperi tri puta crveno 1,5 s.	Problem s kompasom.
Stražnja dioda treperi četiri put crveno svako 1,5 s.	Problemi s GPS.

## Povratak kući

Zahvaljujući funkciji povrata kući, dron se vraća u zadnje spremljeno mjesto („kući“). Ova funkcija ima tri inačice: povratak kući, hitan povratak te povratak uz nisku razinu baterije.

Spremljena točka je mjesto, gdje je dron startao. Kako bi to mjesto bilo ispravno spremljeno, GPS signal mora biti dovoljno jaki (minimum 7 spojenih satelita prilikom uzlijetanja). Svijetlo indikatora svijetlit će zeleno.

### 1. Povratak kući

Ukoliko GPS signal je dobar (više od 7 satelita) i početna točka je spremljena, pritisni gumb za povratak (🏠). Ponovno pritiskanje gumba uzrokuje izlazak iz funkcije povrata.

### 2. Povratak kući kod niske razine baterija

Ovaj način se aktivira kada se baterija drona toliko ispraznila, da to može imati utjecaj na njegovu sposobnost za povratak u točku označenu kao „kuća“.

Kada stražnje diode polako trepere crveno, indikator napunjenosti baterija prikazuje niski nivo (🔋), daljinski upravljač proizvodi kratke zvučne signale, a dron se nalazi na visini većoj od 30 metara ili na udaljenosti većoj od 100 metara od daljinskog upravljača, dron će se automatski početi vraćati u početnu točku.

Kada stražnje diode drona brzo trepere crveno, indikator napunjenosti baterija prikazuje da se ispraznila (🔋), daljinski upravljač će proizvoditi kratke zvučne signale, a dron se nalazi na visini većoj od 15 metara ili na udaljenosti većoj od 15 metara od daljinskog upravljača, dron će se automatski početi vraćati u početnu točku. Ukoliko udaljenost iznosi manje od 15 metara, dron će sletjeti u startnu točku.

### 3. Hitan povratak

Ukoliko GPS signal je jak (više od 7 satelita) i početna točka je spremljena, hitan povratak će automatski započeti ukoliko daljinski izgubi vezu s dronom na duže od 6 sekundi. Možeš vratiti kontrolu nad dronom, ukoliko upravljač obnovi vezu s dronom i kad pritisneš na gumb povrata.

### PAŽNJA:

- Tijekom hitnog povratka nije moguće izbjegavati prepreke upravljajući dronom.
- Dron se neće vratiti na početnu točku, u slučaju slabog GPS signala (manje od 7 satelita).
- Ukoliko tijekom procedure inteligentnog povrata korisnik želi dignuti dron na visinu istu ili veću od 15 m, dron će se prestati dizati i odmah će započeti proceduru za hitan povratak kući.
- Ukoliko tijekom starta nije bilo dobrog signala GPS (manje od 7 satelita), a dron je izgubio vezu s daljinskim upravljačem na više od 6 sekundi, dron će početi lagano padati, a nakon slijetanja će se zaključati.

## Kamera

- Kamera ima stabilan jednoosni gimbal za stabiliziranje slike, čak u uvjetima brzog leta. Kut kamere se može podešavati pomoću potenciometra (10, slika D) Zadani kut kamere se nalazi u rasponu -90° do 0° (slika 7).
- Prije leta potrebno je uređaj staviti na otvorenom i ravnom terenu. Ne smije se dirati gimbal nakon uključivanja drona.

- Gimbal sadrži precizne elemente, koji se mogu oštetiti u slučaju djelovanja vanjske snage, što može utjecati na njegov rad. Potrebno je pažljivo rukovati gimbal stabilizatorom.
- Potrebno je održavati gimbal čist i daleko od mogućih izvora onečišćenja, pijeska, kamenja itd zbog rizika blokade.
- Stavljajući dron na neravnoj površini ili travi izlažeš gimbal udarcima i mogućim oštećenjima.
- Ne smije se dodavati nikakve elemente u gimbal. To može utjecati na rad uređaja pa čak uzrokovati zapaljivanje motora.

## Akumulator

Prije prvog korištenja potrebno je potpuno napuniti akumulator. Provjeri da u tu svrhu koristiš kabel za napajanje USB, koji je priložen uz set. Vrijeme punjenja iznosi oko 180 minuta.

Niska razina punjenja: jedna dioda na akumulatoru treperi, a ostale su isključene.

Punjenje: jedna dioda na akumulatoru treperi, ostale diode prikazuju trenutnu razinu napunjenosti.

Akumulator potpuno napunjen: sve diode na akumulatoru stalno svijetle.

Preporuča se adapter: 5V === 2A (slika. 9). Gore navedene informacije temelje se na korištenju adaptera 5V === 2A.

## Montiranje i uklanjanje propelera

### 1. Montaža

- Propeleri označeni su kao „A“ i „B“ - tijekom montiranja potrebno je obratiti posebnu pažnju na te oznake.
- Montiraj propelere s i oznakom A i B na odgovarajući motor (slika 10.)
- Zavidaj dva vijka pomoću odvijača u smjeru kazaljki na satu (slika 11).

### 2. Skidanje


- Pokretom suprotno od smjera kazaljki na satu odvijaj dva vijka pomoću odvijača (slika 12), pa tek skini propeler iz uređaja (slika 13).

### PAŽNJA!

- Provjeri da propeleri, koji se okreću sukladno i suprotno smjeru kazaljki na satu su ispravno montirani. U slučaju neispravno provedenog montiranja uređaja, dron neće letjeti ispravno i može se oštetiti.
- Propeleri imaju oštre rubove, potrebno je pažljivo s njima postupati zbog rizika od ozljeda.
- Potrebno je koristiti isključivo propelere, koji dolaze sa setom ili kupljene direktno kod proizvođača.

## Funkcije



### 1. Izbor način letenja

Promjeni postavke prekidača GPS (A, B, slika 14): OFF - način stalne visine, ON - način GPS. Ikonica  na upravljaču prikazuje trenutni način letenja.

### 2. Gumb za podešavanje kuta kamere


Upotrebi potenciometar za promjenu kuta kamere (slika 15, 16).

### 3. Slika / video snimka

Pritisni gumb  na upravljaču za fotografiranje (slika 17). Ikonica  na ekranu zatreperi jedan put. Pridrži taj gumb kako bi snimio film. Ikonica na ekranu će polako treperiti. Pritisni gumb ponovo kako bi završio snimanje.


**PAŽNJA!** Slike i filmovi neće biti spremljeni ukoliko u uređaju nema memorijske kartice TF.

### 4. Brzo uzlijetanje / slijetanje


Pritisni gumb  na upravljaču (slika 18) i dron će automatski uzlijetiti i zaustavit će se na visini 1,5 metra.

Pritisni isti gumb ponovo i dron će automatski sletjeti. Pritisni bilo koji gumb kako bi izašao iz načina automatskom slijetanja.




### 5. Povratak


Pritisni gumb  na daljinskom upravljaču (slika 19) kako bi započeo proceduru povrata drona u spremljeno mjesto („kuća“). Kontrolor će proizvesti karakterističan zvuk. Pritisni gumb ponovo kako bi obustavio proceduru.

### 6. Upozorenje na nisku razinu baterija daljinskog upravljača.

Kada ikonica  se pojavi na ekranu, a upravljač počne proizvoditi stalni zvučni signal, to znači da razina baterija daljinskog upravljača je niska (slika 20). Potrebno je promijeniti baterije.

### 7. Indikator snage signala

Ikona  prikazuje snagu signala, kakvu daljinski upravljač zaprima od drona (slika 16.) Ukoliko ikonica prikazuje slab i jaki signal naizmjenice ( ) znači to da upravljač je u fazi traženja signala.

Ukoliko ikona prikazuje niski signal () znači to da upravljač se nalazi na prevelikoj udaljenosti od drona ili je iz drona izvađen akumulator.

**PAŽNJA!** Kako bi snaga signala bila što bolja provjeri da dron leti iznad upravljača te to da između upravljača i drona nema nikakvih prepreka (sila 21).

### 8. Način headless

Način headless je moguće uključiti u mobilnoj aplikaciji. U tom načinu dron se kreće u smjeru u kojem je usmjerena palica na upravljaču, bez obzira na to u kojem je smjeru usmjereni prednji dio uređaja.

## Način upravljanja

### Način 1 (A, slika 22)

1. Ručica za ubrzavanje
2. Let naprijed ili nazad
3. Okret lijevo ili desno
4. Let lijevo ili desno

### Način 2 (B, slika 22)

1. Let naprijed ili nazad
2. Ručica za ubrzavanje
3. Okret lijevo ili desno
4. Let lijevo ili desno

### Za promjenu načina:

1. Pritisni i zadrži gumb za blokiranje (🔒) istovremeno uključi daljinski upravljač pomičući klizno prekidač (A slika 23).
2. Pritisni i zadrži gumb za povrat (🔄) oko 3 sekunde kako bi promijenio način 1 u 2. Izabrani način prikazat će se na LCD ekranu.
3. Proizvod automatski radi u 2 načinu.
4. **PAŽNJA!** Prije promjene načina rada, provjeri da upravljač je povezan s dronom.

## Držač telefona

1. Izvuci potpuno držač za telefon (slika 24).
2. Pomakni držač naprijed za 30° (slika 25).
3. Podigni zaštitu (slika 26)
4. Prilagodi veličinu držača telefonu (slika 27)

## Aplikacija za smartphone

HR

Apple iOS: Nadi aplikaciju M RC PRO u Apple Store ili skeniraj QR kod.

Za Android: pronadi aplikaciju M RC PRO u Google trgovini ili skeniraj QR kod.

QR kodovi se nalaze na početku korisničkog priručnika.

## Povezivanje drona s aplikacijom

Uključi dron. Na telefonu udi u postavke Wi-Fi. Nadi i izaberi mrežu pod nazivom „Drone\_\*\*\*\*\*“. Otvori aplikaciju na telefonu.

Ukoliko ne koristiš memorijsku karticu u dronu, slike i snimke će biti spremljene u aplikaciji. Ukoliko je instalirana memorijska kartica, onda će se slike i snimke spremati na memorijskoj kartici. Datoteke spremljene na memorijskoj kartici možeš skinuti na telefon pomoću aplikacije.

Dron se spaja s Wi-Fi u 5G standardu.

## Uvjeti vezani uz područje letenja

1. Ne preporuča se letenje dronom tijekom loših vremenskih uvjeta poput snažnog vjetra, snijega, kiše, magle itd.
2. Izaberi otvoreni prostor daleko od građevina. Građevine s velikom količinom čeličnih elemenata mogu utjecati na kompas i ometati GPS signal što će uzrokovati nepravilni položaj drona ili poteškoće s lokalizacijom.
3. Tijekom leta drži dron u vidnom polju. Izbjegavaj prepreke, gužvu, rezervoare s vodom itd.
4. Kako bi izbjegao ometanja, ne preporuča se letjeti dronom na područjima s dalekovodima, baznim stanicama, potpornim konstrukcijama itd.
5. Izbjegavaj letove na visini većoj od 6000 m iznad razine mora. Zbog različitih čimbenika efikasnost baterija i sistema napajanja se smanjuje, što može utjecati na kvalitetu leta.
6. Na sjevernom i južnom polu mogu se pojaviti problemi s GPS signalom.

**PAŽNJA!** Sukladno propisima Organizacije za međunarodno civilno zrakoplovstvo i kontrolu zračnog prometa pojedinih država vezanih uz kontrolu zračnog prostora te propise vezane uz upravljanje zrakoplovima bez posade, dronovi se smiju koristiti samo na određenom zračnom prostoru. Zbog sigurnosti leta, funkcija ograničavajuća let (limit dostupne visine i udaljenosti) je unaprijed zadana u uređaju, kako bi olakšala sigurno korištenje uređaja.

## Upute za uporabu kamere

1. Izvrši provjeru proizvoda prije starta.
2. Izaberi odgovarajući kut kamere.
3. Leti i slikaj tijekom vedrih i nevjetrovitih dana.
4. Izvrši testni let.
5. Pomicaj palice polako kako bi let bio jednoličan.

## Čišćenje i održavanje

1. Ne koristi kemijska sredstva za čišćenje drona.
2. Ne koristi vodu za čišćenje drona.
3. Kako bi očistio dron i njegove dodatke, isključi uređaj, ukloni bateriju i pobriši suhom krpom.
4. Dron i njegove elemente je potrebno čuvati na suhom mjestu, koje nije dostupno za djecu.

Slike imaju ilustrativni karakter, stvarni izgled proizvoda može se razlikovati od prikazanog na slikama.



# Úvod

## Vážený kliente!

Děkujeme, že jste nám důvěřovali a vybrali si značku Overmax.

Poskytujeme vám produkt perfektní pro každodenní použití díky použití vysoce kvalitních materiálů a moderních technologických řešení. Jsme si jisti, že díky velké pečlivosti při zpracování splní vaše požadavky. Před použitím produktu si prosím pečlivě přečtěte následující uživatelskou příručku.

Máte-li jakékoli připomínky nebo dotazy k zakoupenému produktu, kontaktujte nás: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## DŮLEŽITÁ INFORMACE

1. Tento výrobek není hračka.
2. Produkt je určen pro osoby starší 14 let a se zkušenostmi s létáním s drony. Výrobek by měli obsluhovat pouze nezkoušení uživatelé a osoby mladší 18 let pod dohledem zkušených dospělých.
3. Zařízení neopravujte ani neupravujte. Tyto činnosti může provádět pouze autorizované servisní středisko.
4. Pokud zjistíte jakékoli poškození, zařízení nepoužívejte.
5. Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za škody nebo zranění způsobené nesprávným používáním výrobku.
6. Zařízení obsahuje malé části. Zařízení skladujte mimo dosah dětí. Nebezpečí spolknutí a udušení.
7. Tento výrobek je určen pro vnější použití. Před použitím výrobku se ujistěte, že se ve zvolené oblasti nenacházejí žádné překážky a při obsluze výrobku udržujte bezpečnou vzdálenost od lidí, zvířat a majetku.
8. Zařízení by mělo být vzdáleno alespoň 1-2 metry od uživatele a ostatních osob.
9. Nepoužívejte výrobek v blízkosti elektrického vedení, v blízkosti vysokých budov, na přeplněných veřejných místech nebo v omezených prostorech.
10. Nepoužívejte výrobek za špatných povětrnostních podmínek: vysoké teploty, déšť, mlha, sníh, mráz a silný vítr.
11. Zařízení nepoužívejte, pokud začne selhávat, spadlo nebo namočilo, nadměrně se zahřeje, změní barvu, vyboolí se, vydává nepřírozené zvuky, pachy nebo jiné neobvyklé jevy. V takových případech okamžitě kontaktujte autorizovaný servis výrobce.
12. Nepoužívejte zařízení s mokřýma nebo vlhkýma rukama.
13. Používejte přístroj mimo zdroje tepla, vysokých teplot, horkých povrchů, zdrojů jisker, otevřeného ohně, oleje a ostrých hran.
14. Nepoužívejte zařízení v prostředí obsahujícím hořlavé, výbušné nebo toxické látky.
15. K čištění zařízení nepoužívejte chemikálie ani vodu. Výrobek je třeba čistit měkkým a suchým hadříkem.
16. Nepoužívejte zařízení v rozporu s jeho určením.
17. Nesprávné použití zařízení může způsobit poškození sluchu.
18. Abyste předešli zranění, nedotýkejte se rotujících vrtulí nebo jiných pohyblivých

částí zařízení.

19. Při používání dronu dodržujte vzdálenost alespoň 20 cm od zařízení kvůli rádiovým vlnám.
20. Nabíjení baterie by mělo být vždy prováděno pod dohledem dospělé osoby.
21. Abyste předešli možnému nebezpečí požáru, nezkratujte kontakty baterií, nevkládejte přihrádku na baterie podle označení polarity ani nepropichujte baterie.
22. Před nabíjením vyjměte baterii ze zařízení.
23. Nenechávejte baterii připojenou k nabíjení bez dozoru.
24. Nenabíjejte baterii v blízkosti zdrojů tepla nebo při vysokých teplotách.
25. Pokud se baterie nebo akumulátory nadměrně zahřejí, okamžitě je přestaňte používat a nabíjejte.
26. Pravidelně kontrolujte zařízení a napájecí kabel USB, zda nejsou poškozené nebo opotřebované.
27. Napájecí kabel USB je určen pouze pro interní použití.
28. Po letu by se zařízení mělo nabíjet přibližně tři hodiny. Pokud se zařízení delší dobu nepoužívá, doporučuje se jednou za měsíc zařízení vybit a nabít a vyjmout vyměnitelné baterie.
29. Dálkové ovládání je napájeno dvěma AA bateriemi (nejsou součástí balení). Nepoužívejte jiné než doporučené baterie.
30. Zvláštní pozornost věnujte polaritě baterie.
31. Vyměnitelné baterie by se neměly nabíjet.
32. Nekombinujte staré a nové baterie nebo baterie různých typů.
33. Vybité baterie by měly být ze zařízení vyjmuty.



Výrobek splňuje požadavky směrnice Evropské unie.

V souladu se směrnicí 2012/19/EU podléhá tento produkt oddělenému sběru.

Výrobek by neměl být likvidován s komunálním odpadem, protože může představovat hrozbu pro životní prostředí a lidské zdraví. Použitý výrobek by měl být vrácen do recyklačního místa pro elektrická a elektronická zařízení.

## Specifikace

<b>Třída bezpilotních letadel</b>	<b>C0</b>
<b>Hmotnost produktu (s baterií a vrtulemi)</b>	<b>245 g</b>
<b>Rozměry rozloženého dronu</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Rozměry složeného dronu</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Provozní teplota</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Rozlišení fotografie/video</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximální vzletová hmotnost</b>	<b>245 g</b>  <b>Dron nemůže létat s žádnou další zátěží. Používejte pouze prvky obsažené v sadě nebo náhradní díly od výrobce!</b>

<b>Referenční konfigurace</b>	<b>Dron s nainstalovanou baterií a namontovanými vrtulemi, jak je uvedeno v uživatelské příručce.</b>
<b>Prvky obsažené v sadě</b>	<b>Dron, ovladač, čtyři vrtule, baterie, USB kabel, šroubovák, uživatelská příručka.</b>

## Popis částí zařízení

### Dron (obr. A, B)

- |                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| 1. Bezkartáčový motor | 5. Optický senzor |
| 2. Noha               | 6. Zadní LED      |
| 3. Vrtule             | 7. Přepínač       |
| 4. Fotoaparát         |                   |

### Ovladač (obr. C, D, E)

- |                                  |                                       |
|----------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Foto/video                    | 7. Přepínač                           |
| 2. Levá páka                     | 8. Zobrazit                           |
| 3. Zamknout/odemknout klíč       | 9. Klíč pro vzlet/přistání            |
| 4. Držák mobilního zařízení      | 10. Knoflík pro nastavení úhlu kamery |
| 5. Tlačítko návratu dronu „domů“ | 11. Přepínač rychlosti (vysoká/nízká) |
| 6. Pravá páka                    | 12. GPS spínač                        |

### Ikony displeje (obr. F)

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Návrat dronu „domů“         | 7. Počet satelitů           |
| 2. Indikátor režimu bez hlavy  | 8. Provozní režim dronu     |
| 3. Úroveň nabití baterie dronu | 9. Režim rychlosti          |
| 4. Vzdálenost od "domova"      | 10. Foto/video              |
| 5. Výška                       | 11. Úroveň baterie ovladače |
| 6. GPS                         | 12. Indikátor síly signálu  |

## Příprava zařízení

1. Rozložte nohy dronu (obr. 1). Nejprve rozložte horní nohy.
2. Vložte baterii do dronu (obr. 2). **POZORNOST!** Ujistěte se, že je baterie vložena správně. Nesprávně vložená baterie může ovlivnit bezpečnost letu. Zařízení může také selhat kvůli výpadku proudu.
3. Do ovladače vložte dvě AA baterie, přičemž dávejte pozor na polaritu baterií (obr. 3). Zavřete kryt.

## Zapněte dron a připojte dálkové ovládání k dronu

1. Stiskněte a podržte tlačítko zámku (🔒), poté zapněte ovladač posunutím vypínače (obr. 28). Ovladač zapípá. Indikátor signálu na displeji začne blikat. To bude znamenat, že ovladač je připraven na spárování s dronem.
2. Zapněte dron stisknutím vypínače na tři sekundy (obr. 29). Letadlo pípne a zadní

LED se rozsvítí. Indikátor signálu na displeji přestane blikat - proces párování byl dokončen.

Připojení dálkového ovládání k dronu proběhne jednorázově a pro následné použití není nutné. Dálkové ovládání lze k dronu připojit pouze v případě, že ovladač není připojen k žádnému jinému dronu. Pokud je na jednom místě několik různých dronů a ovladačů, proces párování by měl být proveden na každém setu postupně, aby se předešlo nesprávnému párování.

## Kalibrace gyroskopu

**Poznámka:** Dron byl již zkalibrován. Není třeba překalibrovat, pokud dron nemá potíže se vzletem.

Po propojení s dálkovým ovladačem umístěte dron na rovnou a vodorovnou plochu a poté nasměrujte obě páčky na ovladači do levého dolního rohu (obr. 30). Když LED přestane rychle blikat, kalibrace je dokončena.

## Kalibrace kompasu

**POZNÁMKA:** Kalibrace kompasu by měla být provedena po kalibraci gyroskopu. Kalibraci je třeba provést před každým letem a po výměně baterie za novou nebo po vložení do výrobku.

Po jeho vypnutí a zapnutí se dron automaticky přepne do režimu kalibrace kompasu. Pro vstup do režimu kalibrace kompasu nasměrujte obě páčky na ovladači do pravého dolního rohu (obr. 31).

### 1. Horizontální kalibrace

V režimu horizontální kalibrace bude zadní LED střídavě blikat žlutě. Držte drona a otočte vodorovně kolem své osy přibližně třikrát. Po správné kalibraci začne dioda blikat zeleně (obr. 32).

### 2. Vertikální kalibrace

Držte dron svisle (kamerou nahoru) a otočte s ním asi třikrát kolem své osy. Po správné kalibraci bude dioda trvale svítit (obr. 33).

### POZORNOST!

- Ujistěte se, že signál GPS je silný (minimálně 7 satelitů) a let proběhne v bezpečném prostoru.
- Nekalibrujte kompas v silném magnetickém poli.
- Během kalibrace s sebou nenoste žádné magnetické materiály (např. klíče, telefony).
- Během kalibrace udržujte vzdálenost od velkých kovových předmětů.

# Zamykání a odemykání dronu

Pro odemknutí letadla krátce stiskněte zamykací tlačítko (🔒). Motory se zapnou a dron se odemkne (obr. 34).

Dron můžete zablokovat dvěma způsoby:

- 1. Poté, co dron přistane na zemi, posuňte páku plynu na přibližně 3 sekundy. Motory se vypnou a dron se uzamkne.
- 2. Dron se automaticky vypne, pokud po dobu 15 sekund po odemknutí neprovedete žádnou operaci.

**POZORNOST!** Během letu nevypínejte motory dronu tlačítkem 🔒, protože dron začne padat.

Nouzové zastavení:

Pokud je letadlo ve vzdálenosti do 15 metrů a vznáší se ve výšce menší než 5 metrů, podržte tlačítko zámku (🔒) po dobu přibližně 3 sekund. Motory se vypnou a dron se uzamkne. Tuto možnost nepoužívejte při běžném letu. Tento způsob zamykání je vyhrazen pro nouzové situace!

## Ovládání dronu

Dron se ovládá pomocí palců na ovladači, jak je popsáno níže. Grafika zobrazuje rozložení páky ve výchozím režimu ovládání 2.

Obr. 35	A – Vstávání a klesání
	B – Let vpřed a vzad
Obr. 36	A – Otočte doprava a doleva
	B – Letěte doleva a doprava

## Zkušební let

Postupujte podle níže uvedených kroků, abyste se ujistili, že dron funguje správně.

- 1. Umístěte dron do otevřeného prostoru tak, aby přední část dronu i uživatel směřovali stejným směrem.
- 2. Zapněte dron a ovladač.
- 3. Připojte ovladač k dronu. Proveďte postup inicializace zařízení.
- 4. Zapněte aplikaci M RC PRO. Připojte dron k telefonu. Vstupte do rozhraní fotoaparátu.
- 5. Odemkněte dron.
- 6. Pomalu zvedněte páku plynu nahoru. Dron jemně vzlétne. Vyzkoušejte možnost odbočení doleva/doprava.
- 7. Spusťte páku plynu a přistáňte s dronem.

8. Po přistání snižte páku plynu do nejnižší polohy a podržte ji minimálně 3 sekundy, dokud se motor nevypne.
9. Zamkněte dron a vypněte ovladač.

## Vypínání dronu

Dron zapnout, stiskněte a podržte spínač asi 3 sekundy (obr. 8). Dron vydá charakteristický zvuk a zadní LED se rozsvítí zeleně. Chcete-li dron vypnout, znovu stiskněte a podržte tlačítko napájení po dobu asi 3 sekund.

## Před prvním použitím

1. Zkontrolujte, zda jsou dron a dálkové ovládání plně nabitě.
2. Zkontrolujte, zda jsou vrtule správně nainstalovány.
3. Zkontrolujte, zda jsou nohy dronu správně nasazeny.
4. Zkontrolujte, zda kamera a gimbal fungují.
5. Zkontrolujte, zda je čočka fotoaparátu čistá.
6. Používejte pouze originální příslušenství nebo příslušenství zakoupené od výrobce. Použití neoriginálního příslušenství může zařízení poškodit.

## Letové režimy

### 1. Režim GPS

V tomto režimu se dron vznáší ve vzduchu a přijímá signály GPS. V případě slabého signálu GPS zařízení přejde do režimu konstantní nadmořské výšky nebo režimu optického senzoru. Pokud je signál GPS slabý, musíte okamžitě přistát kvůli riziku nehody.

### 2. optického toku

Dron je vybaven systémem vidění, který umožňuje efektivní ovládání se slabým signálem GPS. Vzhledem k povaze své práce by měl být používán především v interiéru. Tento režim využívá k určení polohy vestavěný přídavný optický senzor (A, obr. 5) a je nejúčinnější ve výšce pod 3 metry (obr. 6).

Kvalitu zrakového systému ovlivňuje několik faktorů. Pokud některé z nich selžou, režim založený na vidění se vypne a dron přejde do režimu konstantní výšky. Buďte obzvláště opatrní, když:

- a. Rychlý let ve výšce až 0,5 m,
- b. Let nad povrchy jednotné barvy,
- c. Přelet nad prostory odrážejícími světlo,
- d. Let nad vodou nebo průhlednými předměty,
- e. Přelet nad pohyblivými prvky (např. nad davem lidí),
- f. Létání nad prostory, kde dochází ke kolísání světla,
- g. Létání nad extrémně jasným nebo velmi tmavým povrchem,
- h. Létání nad povrchy s opakujícím se vzorem (např. přes dlážděnou cestu)
- i. Létání nad předměty nakloněnými o více než 30 stupňů,

Pokud je dron pouze jeden metr nad zemí, neměla by být rychlost vyšší než 5 m/s, zatímco ve výšce 2 metry nad zemí by neměla být vyšší než 14 m/s.

- Udržujte své senzory čisté.
- Tento systém funguje správně pouze v případě, že je dron ve výšce maximálně 3 m.
- Létejte na dobře osvětlených místech nad prvky s jasnými texturami, aby senzory dronu mohly správně získat informace o poloze produktu.

## Indikátor stavu letadla (A, obr. 4)

Stav dronu	Popis
Zadní světlo rychle žlutě bliká.	Dron nebyl připojen k ovladači.
Zadní LED je trvale žlutá.	Žádný signál GPS.
Zadní LED svítí trvale zeleně.	Silný signál GPS, letadlo je připraveno vstoupit do režimu GPS.
Zadní světlo rychle bliká zeleně.	Dron kalibruje gyroskop.
Zadní světlo bliká žlutě.	Letoun je v režimu horizontální kalibrace kompasu.
Zadní světlo bliká zeleně.	Letadlo je v režimu vertikální kalibrace kompasu.
Zadní LED bliká pomalu červeně.	Úroveň nabití dronu je nízká, zbývá 16 %.
Zadní světlo rychle bliká červeně.	Úroveň nabití dronu je nízká, zbývá 12 %.
Zadní LED blikne červeně jednou za 1,5 sekundy.	Problém s gyroskopem.
Zadní LED blikne dvakrát červeně každých 1,5 sekundy.	Problém s barometrem.
Zadní LED blikne třikrát červeně každých 1,5 sekundy.	Problém s kompasem.
Zadní LED blikne čtyřikrát červeně každých 1,5 sekundy.	Problém s GPS.


CS

## Zpět doma

Díky funkci návratu domů se dron vrátí na poslední uložené místo („domů“). Pro tuto funkci existují tři režimy: Návrat domů, Nouzový návrat a Návrat vybité baterie.


Uložená poloha je místo, odkud dron vzlétne. Aby bylo toto místo správně zaznamenáno, musí být signál GPS dostatečně silný (při startu je připojeno minimálně 7 satelitů). Kontrolka se rozsvítí zeleně.


### 1. Zpět doma

Pokud je signál GPS dobrý (přes 7 satelitů) a výchozí bod byl uložen, stiskněte tlačítko návratu (  ). Dalším stisknutím tlačítka opustíte funkci návratu.

### 2. Návrat domů s vybitou baterií

Tento režim se aktivuje, když je baterie dronu natolik vybitá, že to může ovlivnit jeho schopnost vrátit se do bodu označeného „domov“.

Když zadní LED diody pomalu červeně blikají, indikátor baterie ukazuje nízkou (  ), dálkové ovládání pípne a letadlo je ve vzdálenosti nad 30 metrů nebo nad 100 metrů od dálkového ovládání, letadlo se automaticky vrátí do výchozího bodu.

Když zadní světla letadla rychle blikají červeně, indikátor baterie ukazuje slabou baterii (  ), dálkové ovládání pípne a letadlo je ve výšce nad 15 metrů nebo 15 metrů od dálkového ovládání, letadlo se automaticky vrátí do výchozího bodu.. Pokud je vzdálenost menší než 15 metrů, dron přistane ve výchozím bodě.

### 3. Nouzový návrat

Pokud byl signál GPS dobrý (přes 7 satelitů) a místo vzletu bylo uloženo, bude automaticky zahájen nouzový návrat, když pilot ztratí spojení s letadlem na více než 6 sekund. Můžete znovu získat kontrolu nad dronem, pokud se pilot znovu připojí a vy stisknete tlačítko návratu.

#### POZORNOST:

- Během nouzového návratu se nemůžete vyhnout překážkám ovládáním dronu.
- Dron se nevrátí na místo vzletu, pokud je signál GPS slabý (méně než 7 satelitů).
- Pokud se během procedury chytrého návratu uživatel pokusí letět s dronem do výšky rovné nebo větší než 15 m, dron přestane stoupat a okamžitě zahájí postup nouzového návratu domů.
- Pokud během vzletu nebyl dobrý signál GPS (méně než 7 satelitů) a dron ztratil spojení s pilotem na více než 6 sekund, dron začne pomalu klesat a po přistání se zablokuje.

## Fotoaparát

- Kamera má stabilní jednoosý gimbál, který stabilizuje obraz i při rychlých letových podmínkách. Úhel kamery lze nastavit pomocí knoflíku (10, obr. D). Výchozí úhel je v rozsahu -90° až 0° (obr. 7).
- Před letem umístěte zařízení na otevřenou a rovnou plochu. Po spuštění dronu se gimbálu nedotýkejte.
- Gimbál obsahuje přesné komponenty, které se mohou poškodit při vystavení vnější síle, což může ovlivnit jeho výkon. Zacházejte s gimbalem opatrně.
- Udržujte gimbál čistý a mimo možné zdroje nečistot, písku, kamenů atd., kvůli riziku zablokování.
- Umístěním dronu na nerovný povrch nebo trávu vystavujete gimbál nárazům a poškození.



- Gimbalu nepřidávejte žádné komponenty. To může ovlivnit provoz zařízení a dokonce způsobit spálení motoru.

## Baterie

Před prvním použitím plně nabijte baterii. Ujistěte se, že k tomuto účelu používáte dodaný napájecí kabel USB. Doba nabíjení je přibližně 180 minut.

Nízké nabití: jedna LED na baterii bliká, ostatní nesvítí.

Nabíjení: jedna z LED na baterii bliká, ostatní LED indikují aktuální úroveň nabití.

Baterie je plně nabitá: všechny LED diody na baterii trvale svítí.

Doporučený adaptér: 5V === 2A (obr. 9). Výše uvedené informace jsou založeny na použití adaptéru 5V === 2A.




## Montáž a demontáž vrtulí

1. Instalace
  - Vrtule jsou označeny "A" a "B" - při montáži věnujte tomuto označení zvláštní pozornost.
  - Namontujte vrtule označené A a B na odpovídající motory (obr. 10).
  - Utáhněte dva šrouby ve směru hodinových ručiček pomocí šroubováku (obr. 11).
2. Demontáž
  - Pohybem proti směru hodinových ručiček vyšroubujte šroubovákem dva šrouby (obr. 12), poté vyjměte vrtuli ze zařízení (obr. 13).

### POZORNOST!

- Ujistěte se, že vrtule ve směru a proti směru hodinových ručiček jsou správně nainstalovány. Pokud je montáž provedena nesprávně, dron nebude létat správně a může se poškodit.
- Vrtule mají ostré hrany a měli byste s nimi manipulovat opatrně kvůli riziku zranění.
- Používejte pouze vrtule, které jsou součástí sady nebo zakoupené přímo od výrobce.

## Funkce

1. Výběr letového režimu  
Změňte nastavení přepínače GPS (A, B, obr. 14): OFF – režim konstantní nadmořské výšky, ON – režim GPS. Ikona  na ovladači zobrazuje aktuální letový režim.
2. Knoflík pro nastavení úhlu kamery  
Pomocí knoflíku změňte úhel kamery (obr. 15, 16).
3. Foto/video  
Stisknutím tlačítka  na ovladači pořídíte fotografii (obr. 17). Ikona  na displeji jednou blikne. Chcete-li nahrát video, podržte stejné tlačítko. Ikona na displeji začne pomalu blikat. Dalším stisknutím tlačítka nahrávání ukončíte.


**POZORNOST!** Pokud v zařízení není paměťová karta TF, fotografie a videa se neuloží.

#### 4. Rychlý vzlet/přistání


Stiskněte tlačítko  na ovladači (obr. 18) a dron automaticky vzlétne a zastaví se ve výšce 1,5 metru.

Znovu stiskněte stejné tlačítko a dron automaticky přistane. Stisknutím libovolného tlačítka ukončíte režim automatického přistání.

#### 5. Vrátit se


Stisknutím tlačítka  na ovladači (obr. 19) zahájíte proceduru návratu dronu na uložené místo („domů“). Ovladač vydá charakteristický zvuk. Dalším stisknutím tlačítka proces zrušíte.


#### 6. Upozornění na vybitou baterii ovladače

Když se na displeji objeví ikona  a ovladač začne nepřetržitě pípat, znamená to, že je baterie ovladače nízká (obr. 20). Je třeba vyměnit baterie.

#### 7. Indikátor síly signálu

Ikona  ukazuje sílu signálu, který ovladač přijímá z dronu (obr. 20).

Pokud ikona zobrazuje střídavě slabý a silný signál (  ), znamená to, že ovladač vyhledává signál.

Pokud ikona ukazuje slabý signál (  ), ovladač je příliš daleko od dronu nebo byla vyjmuta baterie dronu.

**POZORNOST!** Pro dosažení nejlepší síly signálu se ujistěte, že dron letí nad ovladačem a že mezi ovladačem a dronem nejsou žádné překážky (obr. 21).

#### 8. Bezhlavý režim

Bezhlavý režim lze zapnout v mobilní aplikaci. V tomto režimu se dron pohybuje ve směru, ve kterém je nakloněna páka na ovladači, bez ohledu na směr, kterým je namířena přední strana zařízení.

## Režim ovládání



#### Režim 1 (A, obr. 22):

1. Plyn
2. Let vpřed nebo vzad
3. Otočte doleva nebo doprava
4. Letěte doleva nebo doprava

#### Režim 2 (B, obr. 22):

1. Let vpřed nebo vzad
2. Plyn
3. Otočte doleva nebo doprava
4. Letěte doleva nebo doprava

### Chcete-li změnit režim:

1. Stiskněte tlačítko zámku (  ) při zapínání ovladače posunutím tlačítka napájení (A, obr. 23).
2. Stisknutím a podržením tlačítka návratu (  ) po dobu asi 3 sekund změníte režim z 1 na 2. Zvolený režim se zobrazí na LCD obrazovce.
3. Ve výchozím nastavení produkt pracuje v režimu 2.
4. **POZORNOST!** Před změnou režimu se ujistěte, že je ovladač připojen k dronu.

## Držák telefonu

1. Úplně vytáhněte držák telefonu (obr. 24).
2. Nakloňte rukojeť dopředu o 30° (obr. 25).
3. Odklopte bezpečnostní zařízení (obr. 26).
4. Přizpůsobte velikost držáku vašemu telefonu (obr. 27).

## Aplikace pro chytré telefony

Apple iOS: Najděte aplikaci M RC PRO v Apple Store nebo naskenujte QR kód.

Android: Najděte aplikaci M RC PRO v Google Store nebo naskenujte QR kód.

QR kódy jsou umístěny na začátku uživatelské příručky.

## Připojení dronu k aplikaci

Zapněte dron. V telefonu přejděte do nastavení Wi-Fi. Najděte a vyberte síť s názvem „Drone \*\*\*\*\*“. Otevřete aplikaci v telefonu.

Pokud v dronu nepoužíváte paměťovou kartu, fotografie a videa se budou ukládat do aplikace. Pokud je nainstalována paměťová karta, fotografie a videa se budou ukládat na paměťovou kartu. Pomocí aplikace můžete do telefonu stahovat soubory uložené na paměťové kartě.

Dron se připojuje k Wi-Fi ve standardu 5G.

## Environmentální požadavky

1. Nelétejte s dronem za špatných povětrnostních podmínek, jako je silný vítr, sníh, déšť, mlha atd.
2. Vyberte si otevřené prostory, daleko od vysokých budov. Budovy s velkým množstvím oceli mohou ovlivnit kompas a rušit signál GPS, což způsobí, že se dron špatně seřídí nebo má problémy s polohou.
3. Během letu udržujte dron v přímé viditelnosti. Vyhybejte se překážkám, davům, vodním plochám atd.
4. Abyste předešli rušení, nelétejte s dronem v oblastech elektrického vedení, základnových stanic, podpůrných konstrukcí atd.
5. Vyvarujte se létání ve výškách vyšších než 6 000 m nad mořem V důsledku faktorů

prostředí se výkon baterie a napájecího systému snižuje, což může ovlivnit kvalitu letu.

6. Na severním a jižním pólu mohou být problémy se signálem GPS.

**POZORNOST!** V souladu s předpisy Mezinárodní organizace pro civilní letectví a řízením letového provozu jednotlivých zemí ohledně řízení vzdušného prostoru a předpisů ohledně řízení bezpilotních letadel lze drony používat pouze ve specifickém vzdušném prostoru. Pro bezpečnost letu je na zařízení standardně povolena funkce omezení letu (omezení dostupné výšky a vzdálenosti), což usnadňuje bezpečné používání zařízení.

## Tipy pro používání fotoaparátu

1. Před vzletem zkontrolujte výrobek.
2. Vyberte správný úhel kamery.
3. Létat a fotografovat za jasných a bezvětrných dnů.
4. Proved'te zkušební let.
5. Pohybujte páčkami pomalu, aby dron hladce létal.

## Čištění a údržba

1. Dronu nepoužívejte chemikálie.
2. Dronu nepoužívejte vodu.
3. Chcete-li vyčistit dron a jeho příslušenství, vypněte zařízení, vyjměte baterie a otřete suchým hadříkem.
4. Dron a jeho součásti by měly být skladovány na suchém místě a mimo dosah dětí.

Fotografie jsou pouze ilustrační, skutečný vzhled produktů se může lišit od vyobrazení.

# Úvod

## Vážený klient!

Ďakujeme, že ste nám dôverovali a vybrali si značku Overmax.

Poskytujeme vám produkt perfektný na každodenné použitie vďaka použitiu vysoko kvalitných materiálov a moderných technologických riešení. Sme si istí, že vďaka veľkej starostlivosti pri spracovaní splnia vaše požiadavky. Pred použitím produktu si prosím pozorne prečítajte nasledujúcu používateľskú príručku.

Ak máte akékoľvek pripomienky alebo otázky k zakúpenému produktu, kontaktujte nás: **pomoctechniczna@overmax.pl**

## DÔLEŽITÁ INFORMÁCIA

1. Tento výrobok nie je hračka.
2. Produkt je určený pre osoby staršie ako 14 rokov a so skúsenosťami s lietaním s drony. Výrobok by mali obsluhovať iba neskúsení užívatelia a osoby mladšie ako 18 rokov pod dohľadom skúsených dospelých.
3. Zariadenie neopravujte ani neupravujte. Tieto činnosti môže vykonávať iba autorizované servisné stredisko.
4. Ak zistíte akékoľvek poškodenie, zariadenie nepoužívajte.
5. Výrobca nenesie žiadnu zodpovednosť za škody alebo zranenie spôsobené nesprávnym používaním výrobku.
6. Zariadenie obsahuje malé časti. Zariadenie skladujte mimo dosahu detí. Nebezpečenstvo prehltnutia a udusenía.
7. Tento výrobok je určený na vonkajšie použitie. Pred použitím výrobku sa uistite, že sa vo zvolenej oblasti nenachádzajú žiadne prekážky a pri obsluhu výrobku udržiavajte bezpečnú vzdialenosť od ľudí, zvierat a majetku.
8. Zariadenie by malo byť vzdialené aspoň 1-2 metre od užívateľa a ostatných osôb.
9. Nepoužívajte výrobok v blízkosti elektrického vedenia, v blízkosti vysokých budov, na preplnených verejných miestach alebo v obmedzených priestoroch.
10. Nepoužívajte výrobok za zlých poveternostných podmienok: vysoké teploty, dážď, hmla, sneh, mráz a silný vietor.
11. Zariadenie nepoužívajte, ak začne zlyhávať, spadlo alebo namočilo, nadmerne sa zahreje, zmení farbu, vyduje sa, vydáva neprirodzené zvuky, pachy alebo iné neobvyklé javy. V takýchto prípadoch okamžite kontaktujte autorizovaný servis výrobcu.
12. Nepoužívajte zariadenie s mokkými alebo vlhkými rukami.
13. Používajte prístroj mimo zdrojov tepla, vysokých teplôt, horúcich povrchov, zdrojov iskier, otvoreného ohňa, oleja a ostrých hrán.
14. Nepoužívajte zariadenie v prostredí obsahujúcom horľavé, výbušné alebo toxické látky.
15. Na čistenie zariadenia nepoužívajte chemikálie ani vodu. Výrobok je potrebné čistiť mäkkou a suchou handričkou.
16. Nepoužívajte zariadenie v rozpore s jeho určením.
17. Nesprávne použitie zariadenia môže spôsobiť poškodenie sluchu.

**SK**

18. Aby ste predišli zraneniu, nedotýkajte sa rotujúcich vrtulí alebo iných pohyblivých častí zariadenia.
19. Pri používaní dronu dodržujte vzdialenosť aspoň 20 cm od zariadenia kvôli rádiovým vlnám.
20. Nabíjanie batérie by malo byť vždy vykonávané pod dohľadom dospeléj osoby.
21. Aby ste predišli možnému nebezpečenstvu požiaru, neskratujte kontakty batérií, nenkladajte priehradku na batérie podľa označenia polarít ani neprepichujte batérie.
22. Pred nabíjaním vyberte batériu zo zariadenia.
23. Nenechávajte batériu pripojenú na nabíjanie bez dozoru.
24. Nenabíjajte batériu v blízkosti zdrojov tepla alebo pri vysokých teplotách.
25. Ak sa batérie alebo akumulátory nadmerne zahrejú, okamžite ich prestaňte používať a nabíjajte.
26. Pravidelne kontrolujte zariadenie a napájací kábel USB, či nie sú poškodené alebo opotrebované.
27. Napájací kábel USB je určený iba na interné použitie.
28. Po lete by sa zariadenie malo nabíjať približne tri hodiny. Ak sa zariadenie dlhšiu dobu nepoužíva, odporúča sa raz za mesiac zariadenie vybiť a nabiť a vybrať vymeniteľné batérie.
29. Diaľkové ovládanie je napájané dvoma AA batériami (nie sú súčasťou balenia). Nepoužívajte iné ako odporúčané batérie.
30. Osobitnú pozornosť venujte polarite batérie.
31. Vymeniteľné batérie by sa nemali nabíjať.
32. Nekombinujte staré a nové batérie alebo batérie rôznych typov.
33. Vybité batérie by mali byť zo zariadenia vybrať.



Výrobok spĺňa požiadavky smerníc Európskej únie.

V súlade so smernicou 2012/19/EÚ podlieha tento produkt oddelenému zberu. Výrobok by nemal byť likvidovaný s komunálnym odpadom, pretože môže predstavovať hrozbu pre životné prostredie a ľudské zdravie. Použitý výrobok by mal byť vrátený do recyklačného miesta pre elektrické a elektronické zariadenia.

## Špecifikácia

<b>Trieda bezpilotných lietadiel</b>	<b>C0</b>
<b>Hmotnosť produktu (s batériou a vrtulami)</b>	<b>245 g</b>
<b>Rozmery rozloženého dronu</b>	<b>31 x 27 x 5,6 cm</b>
<b>Rozmery zloženého dronu</b>	<b>14 x 8,6 x 5,6 cm</b>
<b>Prevádzková teplota</b>	<b>0°C - 40°C</b>
<b>Rozlíšenie fotografie/video</b>	<b>3840 x 2160</b>

<b>Maximálna vzletová hmotnosť</b>	<b>245 g</b>  <b>Dron nemôže lietať so žiadnou ďalšou záťažou. Používajte iba prvky obsiahnuté v sade alebo náhradné diely od výrobcu!</b>
<b>Referenčná konfigurácia</b>	<b>Dron s nainštalovanou batériou a namontovanými vrtul'ami, ako je uvedené v užívateľskej príručke.</b>
<b>Prvky obsiahnuté v sade</b>	<b>Dron, ovládač, štyri vrtule, batéria, USB kábel, skrutkovač, užívateľská príručka.</b>

## Popis častí zariadenia

### Dron (obr. A, B)

- |                    |                   |
|--------------------|-------------------|
| 1. Bezkeľový motor | 5. Optický senzor |
| 2. Noha            | 6. Zadná LED      |
| 3. Vrtul'a         | 7. Prepínač       |
| 4. Fotoaparát      |                   |

### Ovládač (obr. C, D, E)

- |                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Foto/video                      | 7. Prepínač                           |
| 2. Ľavá páka                       | 8. Zobraziteľ                         |
| 3. Zamknúť/odmknúť kľúč            | 9. Kľúč pre vzlet/pristátie           |
| 4. Držiak mobilného zariadenia     | 10. Gombík na nastavenie uhla kamery  |
| 5. Tlačidlo návratu dronu „domov“. | 11. Prepínač rýchlosti (vysoká/nízka) |
| 6. Pravá páka                      | 12. GPS spínač                        |

### Ikony displeja (obr. F)

- |                                 |                             |
|---------------------------------|-----------------------------|
| 1. Návrat dronu „domov“         | 7. Počet satelitov          |
| 2. Indikátor režimu bez hlavy   | 8. Prevádzkový režim dronu  |
| 3. Úroveň nabitia batérie dronu | 9. Režim rýchlosti          |
| 4. Vzdialenosť od "domova"      | 10. Foto/video              |
| 5. Výška                        | 11. Úroveň batérie ovládača |
| 6. GPS                          | 12. Indikátor sily signálu  |

## Príprava zariadenia

- Rozložte nohy dronu (obr. 1). Najprv rozložte horné nohy.
- Vložte batériu do dronu (obr. 2). **POZORNOSŤ!** Uistite sa, že je batéria vložená správne. Nesprávne vložená batéria môže ovplyvniť bezpečnosť letu. Zariadenie môže tiež zlyhať kvôli výpadku prúdu.
- Do ovládača vložte dve AA batérie, pričom dávajte pozor na polaritu batérií (obr. 3). Zatvorte kryt.

## Zapnite dron a pripojte diaľkové ovládanie k dronu

1. Stlačte a podržte tlačidlo zámku (🔒), potom zapnite ovládač posunutím vypínača (obr. 28). Ovládač zapípa. Indikátor signálu na displeji začne blikať. To bude znamenať, že ovládač je pripravený na spárovanie s dronom.
2. Zapnite dron stlačením vypínača na tri sekundy (obr. 29). Lietadlo pípne a zadné LED sa rozsvieti. Indikátor signálu na displeji prestane blikať - proces párovania bol dokončený.

Pripojenie diaľkového ovládania k dronu prebehne jednorazovo a pre následné použitie nie je nutné. Diaľkové ovládanie je možné k dronu pripojiť iba v prípade, že ovládač nie je pripojený k žiadnemu inému dronu. Ak je na jednom mieste niekoľko rôznych dronov a ovládačov, proces párovania by mal byť vykonaný na každom sete postupne, aby sa predišlo nesprávnemu párovaniu.

## Kalibrácia gyroskopu

**Poznámka:** Dron bol už kalibrovaný. Nie je potrebné prekalibrovať, pokiaľ dron nemá problémy so vzletom.

Po prepojení s diaľkovým ovládačom umiestnite dron na rovnú a vodorovnú plochu a potom nasmerujte obe páčky na ovládači do ľavého dolného rohu (obr. 30). Keď LED prestane rýchlo blikať, kalibrácia je dokončená.

## Kalibrácia kompasu

**POZNÁMKA:** Kalibrácia kompasu by mala byť vykonaná po kalibrácii gyroskopu. Kalibráciu je potrebné vykonať pred každým letom a po výmene batérie za novú alebo po vložení do výrobku.

Po jeho vypnutí a zapnutí sa dron automaticky prepne do režimu kalibrácie kompasu. Pre vstup do režimu kalibrácie kompasu namierte obe páčky na ovládači do pravého dolného rohu (obr. 31).

### 1. Horizontálna kalibrácia

V režime horizontálnej kalibrácie bude zadná LED striedavo blikať žltó. Držte drona a otočte vodorovne okolo svojej osi približne trikrát. Po správnej kalibrácii začne dióda blikať na zeleno (obr. 32).

### 2. Vertikálna kalibrácia

Držte dron zvisle (kamerou nahor) a otočte s ním asi trikrát okolo svojej osi. Po správnej kalibrácii bude dióda trvalo svietiť (obr. 33).

### POZORNOSŤ!

- Uistite sa, že signál GPS je silný (minimálne 7 satelitov) a let prebehne v bezpečnom priestore.



- Nekalibrujte kompas v silnom magnetickom poli.
- Počas kalibrácie so sebou nenoste žiadne magnetické materiály (napr. kľúče, telefóny).
- Počas kalibrácie udržiavajte vzdialenosť od veľkých kovových predmetov.

## Zamykanie a odomykanie dronu

Na odomknutie lietadla krátko stlačte zamykacie tlačidlo (🔒). Motory sa zapnú a dron sa odomkne (obr. 34).

Dron môžete zablokovat' dvoma spôsobmi:

1. Potom, čo dron pristane na zemi, posuňte páku plynu na približne 3 sekundy. Motory sa vypnú a dron sa uzamkne.
2. Dron sa automaticky vypne, ak počas 15 sekúnd po odomknutí nevykonáte žiadnu operáciu.

**POZORNOSŤ!** Počas letu nevypínajte motory dronu tlačidlom 🔒, pretože dron začne padať.

Núdzové zastavenie:

Pokiaľ je lietadlo vo vzdialenosti do 15 metrov a vznáša sa vo výške menšej ako 5 metrov, podržte tlačidlo zámku (🔒) po dobu približne 3 sekúnd. Motory sa vypnú a dron sa uzamkne. Túto možnosť nepoužívajte pri bežnom lete. Tento spôsob zamykania je vyhradený pre núdzové situácie!

## Ovládanie dronu

Dron sa ovláda pomocou palcov na ovládači, ako je popísané nižšie. Grafika zobrazuje rozloženie páky v predvolenom režime ovládania 2.

Obr. 35	A – Vstávanie a klesanie
	B – Let vpred a vzad
Obr. 36	A – Otočte doprava a doľava
	B – Letťe doľava a doprava

SK

## Skúšobný let

Postupujte podľa nižšie uvedených krokov, aby ste sa uistili, že dron funguje správne.

1. Umiestnite dron do otvoreného priestoru tak, aby predná časť dronu aj používateľ smerovali rovnakým smerom.
2. Zapnite dron a ovládač.
3. Pripojte ovládač k dronu. Vykonajte postup inicializácie zariadenia.
4. Zapnite aplikáciu M RC PRO. Pripojte dron k telefónu. Vstúpte do rozhrania

fotoaparátu.

5. Odomknite dron.
6. Pomaly zdvihnite páku plynu nahor. Dron jemne vzlietne. Vyskúšajte možnosť odbočenia doľava/doprava.
7. Spustíte páku plynu a pristáňte s dronom.
8. Po pristátí znížte páku plynu do najnižšej polohy a podržte ju minimálne 3 sekundy, kým sa motor nevypne.
9. Zamknite dron a vypnite ovládač.

## Vypínanie dronu

Dron zapnúť, stlačte a podržte spínač asi 3 sekundy (obr. 8). Dron vydá charakteristický zvuk a zadné LED sa rozsvieti na zeleno. Ak chcete dron vypnúť, znovu stlačte a podržte tlačidlo napájania po dobu asi 3 sekúnd.

## Pred prvým použitím

1. Skontrolujte, či sú dron a diaľkové ovládanie plne nabité.
2. Skontrolujte, či sú vrtule správne nainštalované.
3. Skontrolujte, či sú nohy dronu správne nasadené.
4. Skontrolujte, či kamera a gimbal fungujú.
5. Skontrolujte, či je šošovka fotoaparátu čistá.
6. Používajte iba originálne príslušenstvo alebo príslušenstvo zakúpené od výrobcu. Použitie neoriginálneho príslušenstva môže zariadenie poškodiť.

## Letové režimy

### 1. Režim GPS

V tomto režime sa dron vznáša vo vzduchu a prijíma signály GPS. V prípade slabého signálu GPS zariadenie prejde do režimu konštantnej nadmorskej výšky alebo režimu optického senzora. Ak je signál GPS slabý, musíte okamžite pristáť kvôli riziku nehody.

### 2. optického toku

Dron je vybavený systémom videnia, ktorý umožňuje efektívne ovládanie so slabým signálom GPS. Vzhľadom na povahu svojej práce by mal byť používaný predovšetkým v interiéri. Tento režim využíva na určenie polohy vstavaný prídavný optický senzor (A, obr. 5) a je najúčinnjší vo výške pod 3 metre (obr. 6).

Kvalitu zrakového systému ovplyvňuje niekoľko faktorov. Ak niektoré z nich zlyhajú, režim založený na videní sa vypne a dron prejde do režimu konštantnej výšky. Buďte obzvlášť opatrní, keď:

- a. Rýchly let vo výške až 0,5 m,
- b. Let nad povrchmi jednotnej farby,
- c. Prelet nad priestormi odrážajúcimi svetlo,
- d. Let nad vodou alebo priehľadnými predmetmi,

- e. Prelet nad pohyblivými prvkami (napr. nad davom ľudí),
- f. Lietanie nad priestormi, kde dochádza ku kolísaniu svetla,
- g. Lietanie nad extrémne jasným alebo veľmi tmavým povrchom,
- h. Lietanie nad povrchmi s opakujúcim sa vzorom (napr. cez dláždenú cestu)
- i. Lietanie nad predmetmi naklonenými o viac ako 30 stupňov,

Pokiaľ je dron iba jeden meter nad zemou, nemala by byť rýchlosť vyššia ako 5 m/s, zatiaľ čo vo výške 2 metre nad zemou by nemala byť vyššia ako 14 m/s.

- Udržujte svoje senzory čisté.
- Tento systém funguje správne iba v prípade, že je dron vo výške maximálne 3 m.
- Lietajte na dobre osvetlených miestach nad prvkami s jasnými textúrami, aby senzory dronu mohli správne získať informácie o polohe produktu.

## Indikátor stavu lietadla (A, obr. 4)


Stav dronu	Popis
Zadné svetlo rýchlo žltá bliká.	Dron nebol pripojený k ovládaču.
Zadná LED je trvalo žltá.	Žiadny signál GPS.
Zadná LED svieti trvalo zeleno.	Silný signál GPS, lietadlo je pripravené vstúpiť do režimu GPS.
Zadné svetlo rýchlo bliká zeleno.	Dron kalibruje gyroskop.
Zadné svetlo bliká žltá.	Lietadlo je v režime horizontálnej kalibrácie kompasu.
Zadné svetlo bliká zeleno.	Lietadlo je v režime vertikálnej kalibrácie kompasu.
Zadná LED bliká pomaly na červeno.	Úroveň nabitia dronu je nízka, zostáva 16 %.
Zadné svetlo rýchlo bliká na červeno.	Úroveň nabitia dronu je nízka, zostáva 12 %.
Zadná LED blikne červeno raz za 1,5 sekundy.	Problém s gyroskopom.
Zadná LED blikne dvakrát červeno každých 1,5 sekundy.	Problém s barometrom.
Zadná LED blikne trikrát červeno každých 1,5 sekundy.	Problém s kompasom.
Zadná LED blikne štyrikrát červeno každých 1,5 sekundy.	Problém s GPS.

## Späť doma

Vďaka funkcii návratu domov sa dron vráti na posledné uložené miesto („domov“). Pre túto funkciu existujú tri režimy: Návrat domov, Núdzový návrat a Návrat vybitej batérie.


Uložená poloha je miesto, odkiaľ dron vzlietne. Aby bolo toto miesto správne zaznamenané, musí byť signál GPS dostatočne silný (pri štarte je pripojených minimálne 7 satelitov). Kontrolka sa rozsvieti zeleno.



### 1. Späť doma

Ak je signál GPS dobrý (cez 7 satelitov) a východiskový bod bol uložený, stlačte tlačidlo návratu (  ). Ďalším stlačením tlačidla opustíte funkciu návratu.

### 2. Návrat domov s vybitou batériou

Tento režim sa aktivuje, keď je batéria dronu natoľko vybitá, že to môže ovplyvniť jeho schopnosť vrátiť sa do bodu označeného „domov“.

Keď zadné LED diódy pomaly červeno blikajú, indikátor batérie ukazuje nízku (  ), diaľkové ovládanie pípne a lietadlo je vo vzdialenosti nad 30 metrov alebo nad 100 metrov od diaľkového ovládania, lietadlo sa automaticky vráti do východiskového bodu.

Keď zadné svetlá lietadla rýchlo blikajú na červeno, indikátor batérie ukazuje (  ), slabú batériu (  ), diaľkové ovládanie pípne a lietadlo je vo výške nad 15 metrov alebo 15 metrov od diaľkového ovládania, lietadlo sa automaticky vráti do východiskového bodu. Pokiaľ je vzdialenosť menšia ako 15 metrov, dron pristane v predvolenom bode.

### 3. Núdzový návrat

Ak bol signál GPS dobrý (cez 7 satelitov) a miesto vzletu bolo uložené, bude automaticky zahájený núdzový návrat, keď pilot stratí spojenie s lietadlom na viac ako 6 sekúnd. Môžete znovu získať kontrolu nad dronom, ak sa pilot znovu pripojí a vy stlačíte tlačidlo návratu.

### POZORNOSŤ:

- Počas núdzového návratu sa nemôžete vyhnúť prekážkam ovládaním dronu.
- Dron sa nevráti na miesto vzletu, ak je signál GPS slabý (menej ako 7 satelitov).
- Pokiaľ sa počas procedúry chytrého návratu užívateľ pokúsi letieť s dronom do výšky rovnej alebo väčšej ako 15 m, dron prestane stúpať a okamžite začne postup núdzového návratu domov.
- Pokiaľ počas vzletu nebol dobrý signál GPS (menej ako 7 satelitov) a dron stratil spojenie s pilotom na viac ako 6 sekúnd, dron začne pomaly klesať a po pristátí sa zablokuje.

## Fotoaparát

- Kamera má stabilný jednoosý gimbál, ktorý stabilizuje obraz aj pri rýchlych letových podmienkach. Uhol kamery je možné nastaviť pomocou gombíka (10, obr. D).

Predvolený uhol je v rozsahu  $-90^{\circ}$  až  $0^{\circ}$  (obr. 7).

- Pred letom umiestnite zariadenie na otvorenú a rovnú plochu. Po spustení dronu sa gimbalu nedotýkajte.
- Gimbal obsahuje presné komponenty, ktoré sa môžu poškodiť pri vystavení vonkajšej sile, čo môže ovplyvniť jeho výkon. Zaobchádzajte s gimbalom opatrne.
- Udržujte gimbal čistý a mimo možné zdroje nečistôt, piesku, kameňov atď., kvôli riziku zablokovania.
- Umiestnením dronu na nerovný povrch alebo trávu vystavujete gimbal nárazom a poškodeniu.
- Gimbalu nepridávajte žiadne komponenty. To môže ovplyvniť prevádzku zariadenia a dokonca spôsobiť spálenie motora.

## Batérie

Pred prvým použitím úplne nabite batériu. Uistite sa, že na tento účel používate dodaný napájací kábel USB. Doba nabíjania je približne 180 minút.

Nízke nabitie: jedna LED na batérii bliká, ostatné nesvietia.

Nabíjanie: jedna z LED na batérii bliká, ostatné LED indikujú aktuálnu úroveň nabitia.

Batéria je plne nabitá: všetky LED diódy na batérii trvalo svietia.

Odporúčaný adaptér: 5V === 2A (obr. 9). Vyššie uvedené informácie sú založené na použití adaptéra 5V === 2A.

## Montáž a demontáž vrtulí

### 1. Inštalácia

- Vrtule sú označené "A" a "B" - pri montáži venujte tomuto označeniu zvláštnu pozornosť.
- Namontujte vrtule označené A a B na zodpovedajúce motory (obr. 10).
- Utiachnite dve skrutky v smere hodinových ručičiek pomocou skrutkovača (obr. 11).

### 2. Demontáž

- Pohybom proti smeru hodinových ručičiek vyskrutkujte skrutkovačom dve skrutky (obr. 12), potom vyberte vrtuľu zo zariadenia (obr. 13).

### POZORNOSŤ!

- Uistite sa, že vrtule v smere a proti smeru hodinových ručičiek sú správne nainštalované. Pokiaľ je montáž vykonaná nesprávne, dron nebude lietať správne a môže sa poškodiť.
- Vrtuľa majú ostré hrany a mali by ste s nimi manipulovať opatrne kvôli riziku zranenia.
- Používajte iba vrtule, ktoré sú súčasťou sady alebo zakúpené priamo od výrobcu.

## Funkcia

### 1. Výber letového režimu



Zmeňte nastavenie prepínača GPS (A, B, obr. 14): OFF – režim konštantnej nadmorskej

výšky, ON – režim GPS. Ikona  na ovládači zobrazuje aktuálny letový režim.

## 2. Gombík na nastavenie uhla kamery


Pomocou gombíka zmeňte uhol kamery (obr. 15, 16).

## 3. Foto/video

Stlačením tlačidla  na ovládači vytvoríte fotografiu (obr. 17). Ikona  na displeji raz blikne. Ak chcete nahráť video, podržte rovnaké tlačidlo. Ikona na displeji začne pomaly blikáť. Ďalším stlačením tlačidla nahrávanie ukončíte.


**POZORNOSŤ!** Ak v zariadení nie je pamäťová karta TF, fotografie a videá sa neuložia.

## 4. Rýchly vzlet/pristátie


Stlačte tlačidlo  na ovládači (obr. 18) a dron automaticky vzlietne a zastaví sa vo výške 1,5 metra.

Znovu stlačte rovnaké tlačidlo a dron automaticky pristane. Stlačením ľubovoľného tlačidla ukončíte režim automatického pristátia.

## 5. Vrátiť sa


Stlačením tlačidla  na ovládači (obr. 19) zahájite procedúru návratu dronu na uložené miesto („domov“). Ovládač vydá charakteristický zvuk. Ďalším stlačením tlačidla proces zrušíte.


## 6. Upozornenie na vybitú batériu ovládača

Keď sa na displeji objaví ikona  a ovládač začne nepretržite pípať, znamená to, že je batéria ovládača nízka (obr. 20). Je potrebné vymeniť batérie.

## 7. Indikátor sily signálu

Ikona  ukazuje silu signálu, ktorý ovládač prijíma z dronu (obr. 20).

Pokiaľ ikona zobrazuje striedavo slabý a silný signál (  ), znamená to, že ovládač vyhladáva signál.

Ak ikona ukazuje slabý signál (  ), ovládač je príliš ďaleko od dronu alebo bola vybratá batéria dronu.

**POZORNOSŤ!** Pre dosiahnutie najlepšej sily signálu sa uistite, že dron letí nad ovládačom a že medzi ovládačom a dronom nie sú žiadne prekážky (obr. 21).

## 8. Bezhlavý režim

Bezhlavý režim je možné zapnúť v mobilnej aplikácii. V tomto režime sa dron pohybuje v smere, v ktorom je naklonená páka na ovládači, bez ohľadu na smer, ktorým je namierená predná strana zariadenia.

## Režim ovládania



### Režim 1 (A, obr. 22):

1. Plyn
2. Let vpred alebo vzad
3. Otočte dol'ava alebo doprava
4. Leťte dol'ava alebo doprava

### Režim 2 (B, obr. 22):

1. Let vpred alebo vzad
2. Plyn
3. Otočte dol'ava alebo doprava
4. Leťte dol'ava alebo doprava

### Ak chcete zmeniť režim:

1. Stlačte tlačidlo zámky (  ) pri zapínaní ovládača posunutím tlačidla napájania (A, obr. 23).
2. Stlačením a podržaním tlačidla návratu (  ) po dobu asi 3 sekúnd zmeníte režim z 1 na 2. Zvolený režim sa zobrazí na LCD obrazovke.
3. V predvolenom nastavení produkt pracuje v režime 2.
4. **POZORNOSŤ!** Pred zmenou režimu sa uistite, že je ovládač pripojený k dronu.

## Držiak telefónu

1. Úplne vytiahnite držiak telefónu (obr. 24).
2. Nakloňte rukoväť dopredu o 30° (obr. 25).
3. Odklopte bezpečnostné zariadenie (obr. 26).
4. Prispôsobte veľkosť držiaka vášmu telefónu (obr. 27).

## Aplikácia pre chytré telefóny

Apple iOS: Nájdite aplikáciu M RC PRO v Apple Store alebo naskenujte QR kód.

Android: Nájdite aplikáciu M RC PRO v Google Store alebo naskenujte QR kód.

QR kódy sú umiestnené na začiatku užívateľskej príručky.

## Pripojenie dronu k aplikácii

Zapnite dron. V telefóne prejdite do nastavenia Wi-Fi. Nájdite a vyberte sieť s názvom „ Drone \*\*\*\*\*“. Otvorte aplikáciu v telefóne.

Ak v drone nepoužívate pamäťovú kartu, fotografie a videá sa budú ukladať do aplikácie. Ak je nainštalovaná pamäťová karta, fotografie a videá sa budú ukladať na pamäťovú kartu. Pomocou aplikácie môžete do telefónu sťahovať súbory uložené na pamäťovej karte.

Dron sa pripája k Wi-Fi v štandarde 5G.

## Environmentálne požiadavky

1. Nelietajte s dronom za zlých poveternostných podmienok, ako je silný vietor, sneh, dážď, hmla atď.
2. Vyberte si otvorené priestory, ďaleko od vysokých budov. Budovy s veľkým množstvom ocele môžu ovplyvniť kompas a rušiť signál GPS, čo spôsobí, že sa dron zle nastaví alebo má problémy s polohou.
3. Počas letu udržiajte dron v priamej viditeľnosti. Vyhýbajte sa prekážkam, davom, vodným plochám atď.
4. Aby ste predišli rušeniu, nelietajte s dronom v oblastiach elektrického vedenia, základňových staníc, podporných konštrukcií atď.
5. Vyvarujte sa lietania vo výškach vyšších ako 6 000 m nad morom. V dôsledku faktorov prostredia sa výkon batérie a napájacieho systému znižuje, čo môže ovplyvniť kvalitu letu.
6. Na severnom a južnom póle môžu byť problémy so signálom GPS.

**POZORNOSŤ!** V súlade s predpismi Medzinárodnej organizácie pre civilné letectvo a riadením letovej prevádzky jednotlivých krajín ohľadne riadenia vzdušného priestoru a predpisov ohľadne riadenia bezpilotných lietadiel možno drony používať iba v špecifickom vzdušnom priestore. Pre bezpečnosť letu je na zariadení štandardne povolená funkcia obmedzenia letu (obmedzenie dostupnej výšky a vzdialenosti), čo uľahčuje bezpečné používanie zariadenia.

## Tipy na používanie fotoaparátu

1. Pred vzletom skontrolujte výrobok.
2. Vyberte správny uhol kamery.
3. Lietať a fotografovať za jasných a bezveterných dní.
4. Vykonajte skúšobný let.
5. Pohybujte páčkami pomaly, aby dron hladko lietal.

## Čistenie a údržba

1. Dronu nepoužívajte chemikálie.
2. Dronu nepoužívajte vodu.
3. Ak chcete vyčistiť dron a jeho príslušenstvo, vypnite zariadenie, vyberte batérie a utrite suchou handričkou.
4. Dron a jeho súčasti by mali byť skladované na suchom mieste a mimo dosahu detí.

Fotografie sú iba ilustračné, skutočný vzhľad produktov sa môže líšiť od vyobrazenia.



**PL:** Zakres częstotliwości: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
emitowana moc częstotliwości radiowej: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**EN:** Frequency: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
RF Output Power: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**DE:** Frequenzbereich: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Übertragene Funkfrequenzleistung: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**IT:** Gamma di frequenza: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Potenza di trasmissione della frequenza radio: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**FR:** Plage de fréquence: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Puissance de transmission radiofréquence: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**ES:** Rango de frecuencia: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Potencia de radiofrecuencia transmitida: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**NL:** Frequentiebereik: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Verzonden radiogolfvermogen: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**UA:** Діапазон частот: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Потужність передавання радіочастот: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**LT:** Dažnių diapazonas: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Transliuojama radijo dažnio galia: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**HR:** Raspon frekvencija: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
Prijenosna radio frekvencijska snaga: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**CS:** Frekvence: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
RF výstupní výkon: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

**SK:** Frekvencia: 2.452-2.474 GHz / 5.180-5.240 GHz / 5.745-5.825 GHz,  
RF výstupný výkon: 3.72 dBm / 14.46 dBm / 13.38 dBm.

# OVERMAX



[www.overmax.eu](http://www.overmax.eu)