

# X-bee drone fold one

Instrukcja obsługi / User Manual /  
Bedienungsanleitung / Manuale d'uso /  
Manuel de l'Utilisateur / Manual de usuario /  
Handleiding / Посібник користувача /  
Vartotojo vadovas / Korisnički priručnik



PL

EN

DE

IT

FR

ES

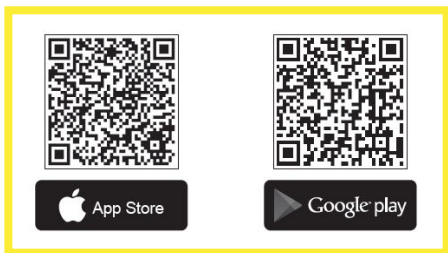
NL

UK

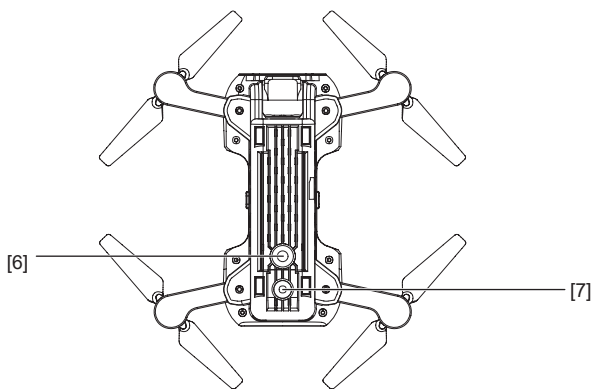
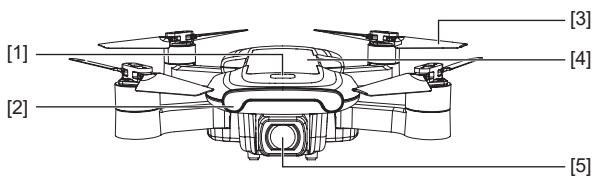
LT

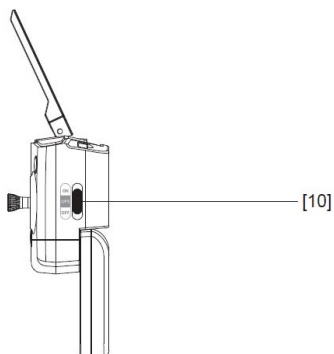
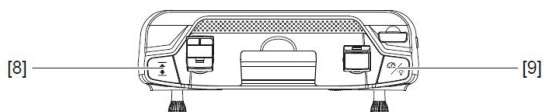
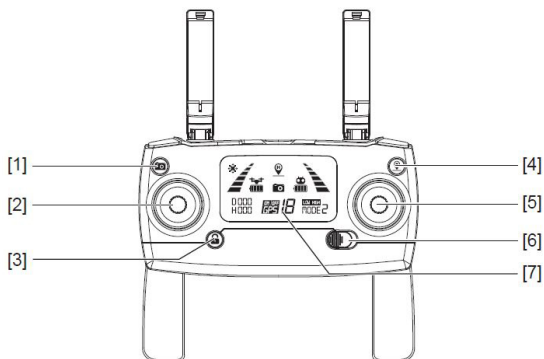
HR

OVERMAX  
You • unlimited

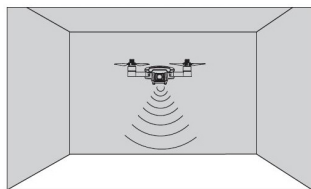
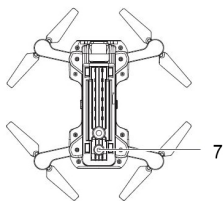


1

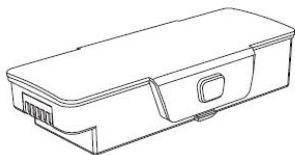




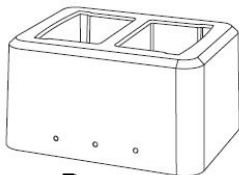
**3**



**4**

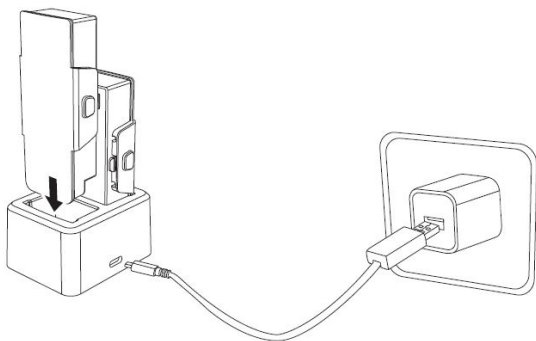


**A**

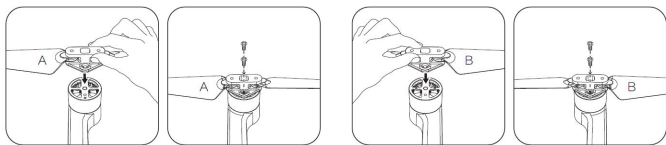


**B**

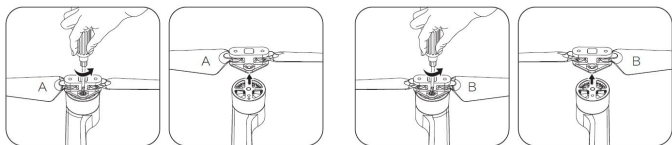
**5**



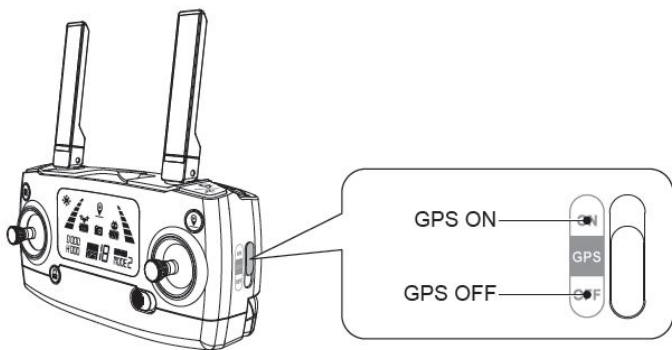
## 6a



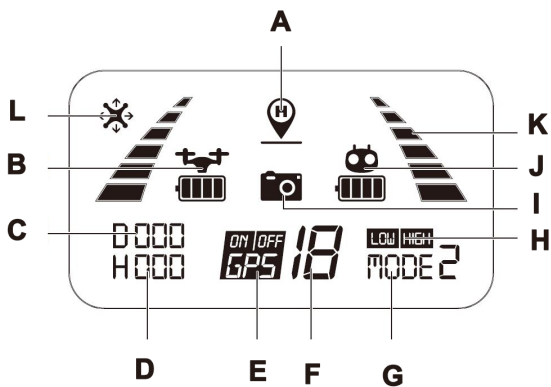
## 6b



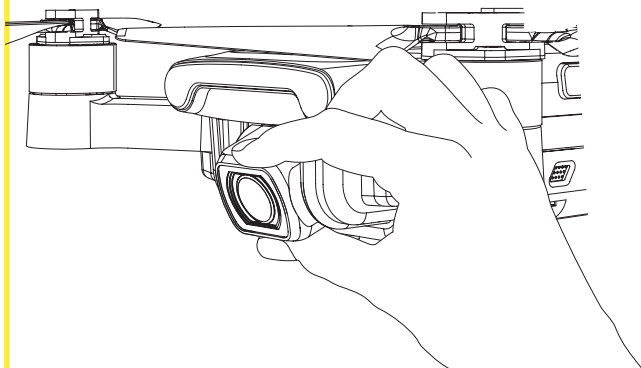
## 7



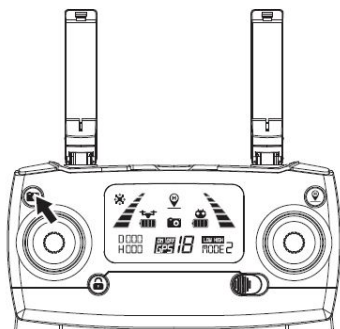
8



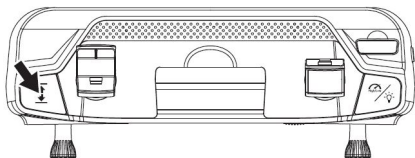
9



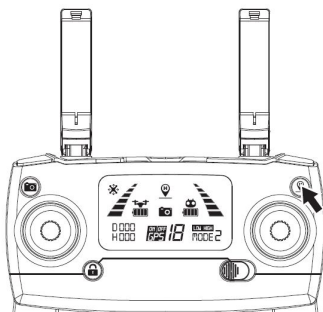
10



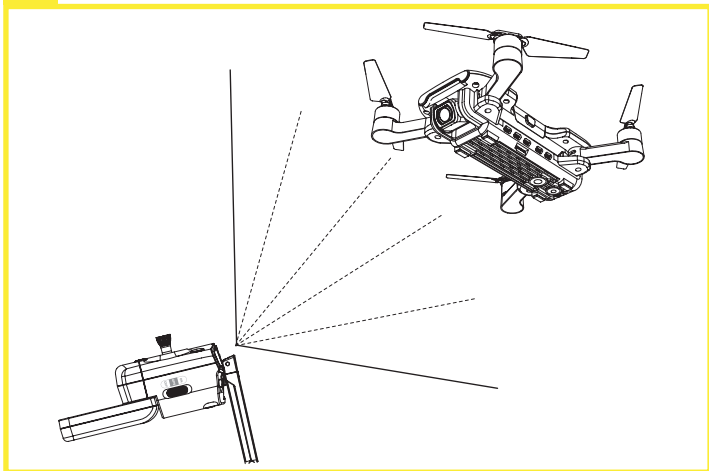
11



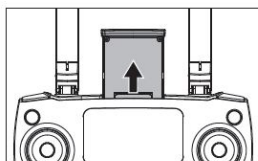
12



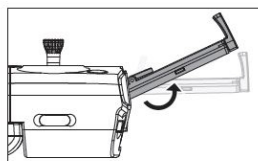
13



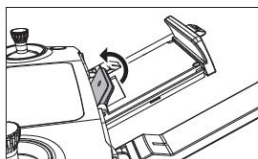
14



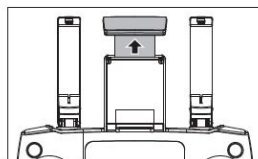
a



b



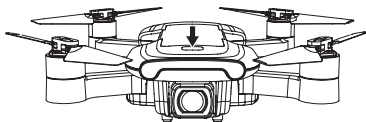
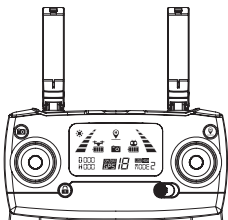
c



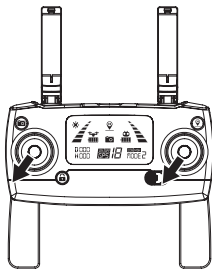
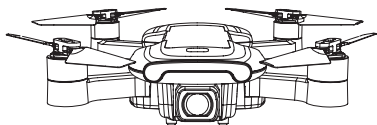
d



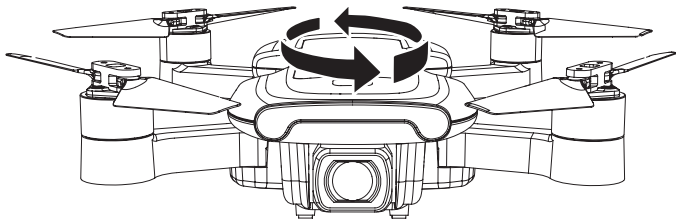
15



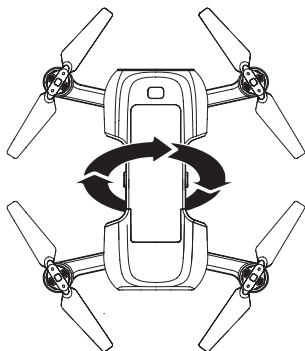
16



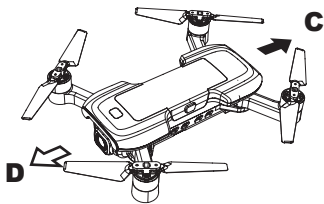
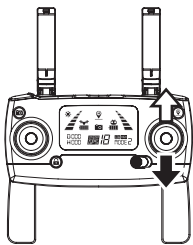
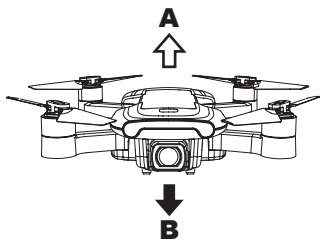
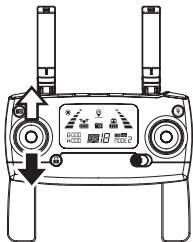
17

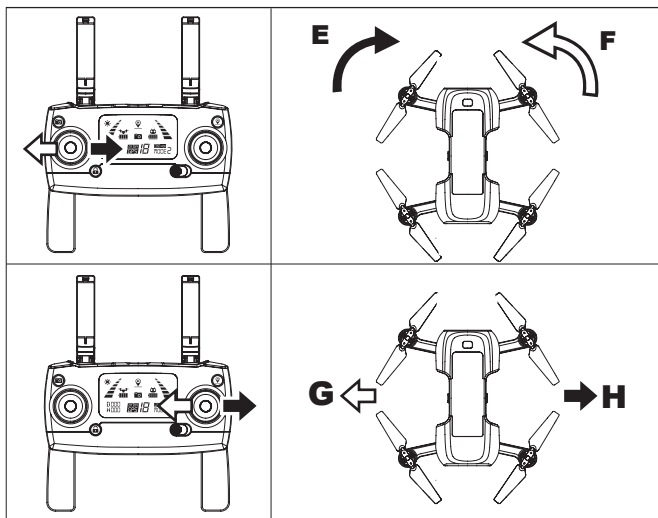


18



19





# 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: [pomoc techniczna@overmax.pl](mailto:pomoc techniczna@overmax.pl)

## WAŻNE INFORMACJE

1. Produkt przeznaczony jest dla osób powyżej 14 roku życia i z doświadczeniem w lataniu dronami. Obsługa produktu przez użytkowników poniżej 18. roku życia powinna odbywać się wyłącznie pod nadzorem osób dorosłych. Tym, którzy dopiero zaczynają przygodę z pilotowaniem dronów, sugerujemy kontakt z osobą o większym doświadczeniu w tej dziedzinie.
2. 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.
3. Nie należy korzystać z produktu w pobliżu linii elektrycznych, w miejscach publicznych (tłocznych), przy wieżowcach lub w lesie (ryzyko słabego sygnału) oraz w strefach zamkniętych.
4. Nie wolno korzystać z produktu na biegunie północnym, południowym lub w pobliżu stacji bazowych i radiostacji.
5. Nie lataj w nocy.
6. Nie należy korzystać z produktu w złych warunkach pogodowych: przy wysokich temperaturach, deszczu, mgłę, śniegu i mrozie oraz przy silnym wietrze.
7. Nie należy naprawiać oraz dokonywać modyfikacji urządzenia. Czynności te może dokonać tylko autoryzowany serwis.
8. Nie uruchamiaj urządzenia, jeżeli zauważyłeś jakiegokolwiek uszkodzenia.
9. 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 wypadkach niezwłocznie skontaktuj się z autoryzowanym serwisem producenta.
10. Nie używaj urządzenia, mając mokre lub wilgotne ręce.
11. Używaj urządzenia z dala od źródeł ciepła, wysokich temperatur, gorących powierzchni, źródeł iskrzenia, otwartego ognia, olei oraz ostrych krawędzi.
12. Nie używaj urządzenia w otoczeniu zawierającym łatwopalne, wybuchowe lub toksyczne substancje.
13. Nie używaj substancji chemicznych oraz wody do czyszczenia urządzenia. Produkt należy czyścić za pomocą miękkiej i suchej szmatki

14. Nie używaj urządzenia do innych celów, niż do których zostało ono zaprojektowane.
15. Nie przechowuj w pełni naładowanych baterii, ponieważ skraca to ich żywotność i mogą ulec uszkodzeniu.
16. Aby uniknąć obrażeń, nie należy dotykać obracających się śmigieł ani innych ruchomych części urządzenia.
17. Nie korzystaj z produktu w pobliżu małych dzieci. Zestaw zawiera małe elementy które mogą być przyczyną wypadku.
18. Podczas użytkowania drona należy zachować dystans co najmniej 20 cm od urządzenia ze względu na fale radiowe.
19. Obowiązkiem użytkowników jest zadbanie o to, by produkt był bezpieczny zarówno dla nich, jak i dla otoczenia. Producent, importer i dystrybutor nie ponoszą żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody i obrażenia spowodowane niewłaściwym użytkowaniem produktu.

## UWAGI ODNOŚNIE UŻYWANIE BATERII

1. Dron korzysta ze specjalnej baterii dołączonego do zestawu, natomiast pilot korzysta z 2 baterii AA (nie znajdując się w zestawie)
2. Powinny być używane baterie tego samego typu.
3. Zwracaj szczególną uwagę na polaryzację baterii.
4. Nie ładuj baterii które nie są do tego przeznaczone.
5. Przed ładowaniem baterii należy ją wyjąć z urządzenia.
6. Aby uniknąć potencjalnego zagrożenia pożarowego, nie należy zwierać styków baterii, umieszczać ich w komorze niezgodnie z oznaczeniami polaryzacji ani przekłuwać. Ładowanie akumulatora powinno odbywać się zawsze pod nadzorem osoby dorosłej, w miejscu niedostępnym dla dzieci.
7. Po naładowaniu odłącz baterie od zasilacza.
8. Po użyciu należy wyjąć baterię z drona i pilota.
9. W przypadku nadmiernego nagrzewania się baterii lub akumulatorów należy natychmiast zaprzestać ich używania oraz ładowania. W przeciwnym razie może to spowodować ich deformację lub zapłon.
10. Nie należy mieszać ze sobą baterii różnych rodzajów ani baterii starych (zużytych) z nowymi. Wyczerpane baterie należy wyjąć z urządzenia.
11. Zużyte baterie należy utylizować zgodnie z lokalnymi przepisami w przeznaczonych do tego miejscach.
12. Elementy przeznaczone do ładowania baterii powinny być regularnie sprawdzane pod kątem uszkodzenia przewodu, wtyczek, obudowy i innych. W przypadku uszkodzenia nie powinny być używane.

## Specyfikacja:

<b>Waga produktu (z baterią i śmigłami)</b>	<b>249 g</b>
<b>Wymiary rozłożonego</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>

<b>Wymiary złożonego</b>	140 x 75 x 55mm
<b>Temperatura działania</b>	5° C – 40° C
<b>Rozdzielczość zdjęć / wideo</b>	3840 x 2160
<b>Maksymalna masa startowa</b>	249 g  Dron nie może latać z żadnym dodatkowym obciążeniem, należy używać wyłącznie elementów, dołączonych do zestawu lub części zamiennych, pochodzących od producenta!
<b>Konfiguracja wzorcowa</b>	Dron z zamontowaną baterią plus śmigła zamocowane w sposób przedstawiony w instrukcji obsługi.
<b>Elementy wchodzące w skład zestawu</b>	Dron, kontroler, cztery śmigła, bateria do drona, stacja dokująca dla baterii, przewód USB, śrubokręt, klucz do montowania śmigieł.

## Przed każdym użyciem

1. Sprawdź czy pilot i dron są w pełni naładowane.
2. Sprawdź czy śmigła zainstalowane są poprawnie.
3. Sprawdź czy po odblokowaniu drona jego silniki działają poprawnie.
4. Sprawdź czy obiektyw kamery nie jest zabrudzony.

## Opis: dron (rys. 1)

1. Włącznik
2. Dioda stanu
3. Śmigło
4. Bateria
5. Kamera
6. Dolne diody
7. Kamera trybu wizyjnego

## Opis: kontroler (rys. 2)

1. Zdjęcie / wideo
2. Lewy drążek
3. Blokada / odblokowanie

4. Klawisz powrotu drona – RTH
5. Prawy drążek
6. Włącznik
7. Wyświetlacz LCD
8. Klawisz szybkiego startu / lądowania
9. Krótkie wciśnięcie: ustala tryb Optical Flow. Długie wciśnięcie: pozwala na kontrolę prędkości
10. GPS włączony / wyłączony

## Włączenie drona

Wciśnij krótko włącznik drona (1 na rys. 1). Produkt włączy się i zaświeci się dioda stanu. Aby wyłączyć produkt, przytrzymaj ten sam przycisk przez 3 sekundy.

## Tryby lotu

### Tryb GPS

Dron w tym trybie będzie korzystał z sygnału GPS aby utrzymywać swą pozycję. Jeśli sygnał GPS okaże się zbyt słaby, dron przejdzie w tryb Optical Flow lub utrzyma wcześniejszą wysokość (możesz to sprawdzić w aplikacji). W takiej sytuacji należy jak najszybciej wylądować. Nie lataj w miejscach w których istnieje ryzyko słabego sygnału GPS.

### Tryb Optical Flow

Dron w tym trybie nie korzysta z GPS aby utrzymywać pozycję. Jeśli sygnał GPS zostanie utracony, a dron:

1. jest na wysokości mniejszej niż 3 metry: uruchomiony zostanie tryb Optical Flow (więcej o tym trybie w rozdziale poniżej).
2. jest na wysokości większej niż 3 metry: dron utrzyma wysokość przy pomocy wbudowanego wysokościomierza. Tryb ten nie jest dokładny, należy posiadać doświadczenie w lataniu dronem aby z niego korzystać.

## 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 obszarach bardzo słabego zasięgu GPS. Ten tryb do ustalenia pozycji wykorzystuje wbudowaną dodatkową kamerę (oznaczona jako 7 na rys. 1), a najefektywniejszy jest na wysokości mniejszej niż 3 metry. 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 zabrudzonymi powierzchniami,
- i. lotem nad powierzchniami z powtarzającym się wzorem (np. nad ścieżką brukową)
- j. lotem nad obiektami pochylonymi o ponad 30 stopni,

Jeśli dron jest jedynie metr nad ziemią prędkość nie powinna być większa niż 5m/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.
- System może nie funkcjonować prawidłowo podczas lotu nad wodą, w słabym oświetleniu lub nad powierzchniami o jednolitej strukturze.
- W ciemnych lokalizacjach włącz dodatkowe oświetlenie drona (zlokalizowane u spodu).

## Wskaźniki statusu drona

(2 na rys. 1)

Dioda miga szybko na żółto	Brak połączenia z dronem
Dioda miga na przemian na żółto, zielono, czerwono	Dron stara się połączyć z pilotem
Dioda świeci na żółto	Brak połączenia GPS
Dioda świeci na zielono	Wykryto mocny sygnał GPS, dron wejdzie w tryb lotu GPS
Dioda miga szybko na zielono	Dron kalibruje żyroskop
Dioda miga na żółto	Dron jest w trybie horyzontalnej kalibracji kompasu
Dioda miga na zielono	Dron jest w trybie wertykalnej kalibracji kompasu
Dioda miga powoli na czerwono	Słaba bateria drona, pozostało 1/6 baterii
Dioda miga szybko na czerwono	Bateria drona niemal wyczerpana, pozostała 1/8 baterii
Dioda miga na czerwono co 1,5 sekundy	Problem z żyroskopem



Dioda miga podwójnie na czerwono co 1,5 sekundy	Problem z barometrem
Dioda miga potrójnie co 1,5 sekundy	Problem z kompasem
Dioda miga poczwórnice co 1,5 sekundy	Problem z modułem GPS
Dioda miga sześciokrotnie co 1,5 sekundy	Problem z modułem pozycjonowania wizyjnego

## Powrót do domu - funkcja RTH (Return To Home)

Funkcja powrotu powoduje, że dron wraca do ostatniego zapisanego miejsca („domu”). Są trzy tryby tej funkcji: inteligentny powrót, awaryjny oraz powrót przy niskim poziomie baterii. Zapisany punkt jest to miejsce, w którym dron startuje. Aby miejsce to było prawidłowo zapamiętane, sygnał GPS musi być wystarczająco silny (minimum 7 połączonych satelitów przy starcie).

### 1. Inteligentny powrót

Jeśli sygnał GPS jest dostępny (powyżej 7 satelitów) i punkt startu został zapisany, wciśnij przycisk powrotu. Dron zacznie wracać do zapisanego miejsca. Podczas powrotu możesz sterować dronem np. w celu unikania przeszkód. Ponownie naciśnięcie przycisku spowoduje wyjście z funkcji powrotu.

### 2. 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 będzie miał połączenie i wciśniesz klawisz powrotu.

### UWAGA:


- Podczas awaryjnego powrotu nie można sterować dronem, żeby omijać przeszkody.
- Dron nie powróci do miejsca startu, jeśli jest słaby sygnał GPS (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.

### 3. Powrót 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 diody drona migają powoli, 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 wracać do punktu startu.

Podczas powrotu z powodu niskiego poziomu baterii, jeśli dystans wynosi do 100 metrów można anulować powrót poprzez wciśnięcie przycisku powrotu do domu.

- Kiedy diody drona migają szybko, 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 dron jest bliżej lub niżej (15 m wysokości lub 15 min odległości) zacznie opadać i wyląduje na podłożu.

**Podczas powrotu z powodu rozładowania baterii, nie można odzyskać kontroli wciskając przycisk funkcji powrotu.**

## Ładowanie baterii

**Patrz: rys. 4.**

A – bateria

B – stacja do ładowania baterii


**Patrz: rys. 5**

1. Włóż baterię do stacji ładowania.
2. Podłącz przewód USB do zasilacza sieciowego USB (zasilacz nie znajduje się w zestawie).
3. Podłącz drugą końcówkę do stacji ładowania z baterią.
4. Włóż zasilacz do gniazdka.

**Naładuj baterię do pełna przed użyciem drona.** Korzystaj wyłącznie z przewodu USB dostarczonego w zestawie. Należy używać zasilacza USB 5 V – 2 A (nie znajduje się w zestawie). Inny rodzaj zasilacza może wpłynąć na czas ładowania produktu. W przypadku użycia zalecane zasilacza do pełnego naładowania potrzebna około 2.5h.

- Należy stosować wyłącznie baterie tego samego lub równoważnego typu, co zalecane.
- Wkładaj baterie z zachowaniem odpowiedniej polaryzacji.
- Akumulatory należy wyjąć z drona przed ich naładowaniem.
- Akumulatory mogą być ładowane tylko pod nadzorem osoby dorosłej.
- Zużyte akumulatory należy wyjąć z drona.
- Zaciski zasilania nie mogą być zwarte.
- Przewód USB powinien być regularnie sprawdzany pod kątem potencjalnego zagrożenia, takiego jak uszkodzenie kabla lub przewodu, wtyczki, obudowy, innych części. Produkt nie może być używany, dopóki ewentualne uszkodzenie nie zostanie prawidłowo usunięte.
- Po użytkowaniu drona ładuj go przez godzinę aby zachować żywotność baterii.
- Jeśli przez dłuższy czas urządzenie nie będzie używane, zaleca się rozładowanie i naładowanie akumulatora raz w miesiącu aby uniknąć jego uszkodzenia.

## Niski poziom baterii kontrolera

Kiedy kontroler wydaje z siebie sygnał dźwiękowy a wskaźnik naładowania baterii () miga na ekranie LCD oznacza to, że wyczerpuje się bateria. Wymień baterię w kontrolerze na nową.

## Montaż baterii w kontrolerze

Otwórz pokrywę baterii, zamontuj dwie baterie AA w komorze zgodnie ze wskazaną polaryzacją a następnie zamknij pokrywę.

## Wskaźnik siły sygnału

Ikona (K na rys. 8) wskazuje siłę sygnału jaką otrzymuje kontroler z drona. Im więcej tych kresek, tym sygnał jest silniejszy. Jeśli ikona wskazuje maksymalnie dwie kreski sygnału lub nie ma żadnej a kontroler wydaje z siebie sygnał dźwiękowy, może to oznaczać dwie rzeczy:

1. Odległość pomiędzy dronem a kontrolerem jest zbyt duża. Zmniejsz odległość.
2. Bateria pilota została wyciągnięta po sparowaniu drona z kontrolerem.

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. 13).

## Montaż i demontaż śmigieł drona

Śmigła oznaczone są jako „A” oraz „B” – podczas montażu należy zwrócić szczególną uwagę na to oznaczenie.

### A – Montaż śmigła obracającego się z ruchem wskazówek zegara

Zamontuj śmigło z oznaczeniem „A” na odpowiadający mu silnik. Dokręć dwie śruby przy pomocy śrubokrętu zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys. 6a).

### B – Montaż śmigła obracającego się przeciwnie do ruchu wskazówek zegara

Zamontuj śmigło z oznaczeniem „B” na odpowiadający mu silnik. Dokręć dwie śruby przy pomocy śrubokrętu zgodnie z ruchem wskazówek zegara (rys. 6a).

### Demontaż śmigieł

Wykręć śrubokrętem dwie śruby, przytrzymujące śmigło i zdemontuj je z silnika (rys. 6b).

Zachowaj ostrożność podczas montażu. Śmigła mają ostre krawędzie, istnieje ryzyko skaleczenia się. W przypadku niepoprawnie przeprowadzonego montażu urządzenia produkt nie będzie latał prawidłowo i może ulec uszkodzeniu. Należy zwrócić szczególną uwagę na oznaczenia śmigieł i ich docelowe miejsce na dronie. Należy korzystać wyłącznie ze śmigieł pochodzących z zestawu lub zakupionych bezpośrednio u producenta. Nie dotykaj śmigieł które wprawione są w ruch. Przed każdym użyciem drona sprawdź poprawność i stabilność montażu śmigieł. Nie używaj śmigieł jeśli są zniszczone.

## Ikony wyświetlacza LCD (rys. 8)

### **A – Ikona powrotu do domu (tryb RTH)**

Ikona ta będzie widoczna dopóki dron nie zakończy procedury powrotu do określonego wcześniej miejsca.

### **B – Poziom naładowania baterii drona**

Wskazuje stan naładowania baterii drona.

### **C – Dystans od domu**

Wskaźnik pokazuje dystans jaki dzieli drona od punktu oznaczonego wcześniej jako „dom”.

### **D – Wysokość od domu**

Wskaźnik pokazuje wysokość jaka dzieli drona od punktu oznaczonego wcześniej jako „dom”.

### **E – GPS**

ON – włączony tryb GPS

OFF – wyłączony tryb GPS

### **F – Liczba satelitów GPS**

Jak tylko dron połączy się wystarczającą ilością satelitów (minimum: 7) miejsce startu drona zapisze się w pamięci jako „dom”.

### **G – Tryb pracy drona**

Po starcie urządzenia produkt domyślnie wchodzi w tryb pracy „mode 2”.

### **H – Tryb prędkości**

Wskaźnik wybranego trybu prędkości lotu drona – HIGH (duża prędkość) lub LOW (mała prędkość).

### **I – Zdjęcie / wideo**

Po zrobieniu zdjęcia ikona aparatu zaświeci się przez chwilę na wyświetlaczu. Podczas nagrywania filmu ikona ta będzie migać do czasu zakończenia nagrywania.

### **J – Poziom naładowania kontrolera**

Wskazuje stan naładowania baterii kontrolera.

### **K – Wskaźnik siły sygnału**

Ikona wskazuje siłę sygnału jaką otrzymuje kontroler z drona.


### **L – Tryb Headless**

Wskaźnik trybu headless.

## Regulacja kąta kamery

Kąt kamery można regulować manualnie w zakresie 90° (patrz: rys. 9). Chwyć kamerę dłońią i ustaw pożądaną kąt.



## Foto / wideo

Wciśnij krótko przycisk aparatu aby zrobić zdjęcie. Ikona aparatu (  ) zaświeci się na chwilę na wyświetlaczu (rys. 10).

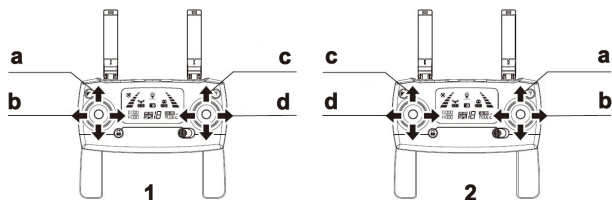
Przytrzymaj przycisk aparatu przynajmniej 2 sekundy, a kamera drona zacznie nagrywać film. Na wyświetlaczu pojawi się migająca ikona. Przytrzymaj przycisk aparatu dłużej, aby zakończyć nagranie

UWAGA: kiedy w kamerze nie jest zamontowana karta pamięci lub karta pamięci jest uszkodzona, nie można robić zdjęć ani nagrywać filmów poprzez przycisk na pilocie. W tej sytuacji możliwość ta jest dostępna tylko poprzez aplikację na smartfonie.

## Szybkie startowanie / lądowanie

1. Po włączeniu silników wciśnij przycisk  (rys. 11) aby dron automatycznie wystartował i utrzymywał stałą wysokość 1,5 metra nad ziemią.
2. Podczas lotu wciśnij przycisk , aby dron automatycznie wylądował. Możesz anulować te komendę nim dron wyląduje poprzez poruszenie drążkiem.



## Tryb sterowania



Dron posiada dwa tryby sterowania, które zamieniają miejscami lewy i prawy drążek. Domyślnie jest ustawiony tryb 2.

- A – Lot do przodu lub tyłu
- B – Obrót w lewo lub w prawo
- C – Przepustnica
- D – Lot w lewo lub w prawo

Aby zmienić tryb:


1. Wciśnij przycisk blokady (3)  po czym włącz kontroler poprzez przesunięcie przycisku włączenia.
2. Wciśnij i przytrzymaj przycisk powrotu do domu przez około 3 sekundy  aby wybrać pomiędzy trybem 1 a 2. Wybrany tryb wyświetlany jest na ekranie LCD. Każde wciśnięcie i przytrzymanie pozwala zmienić tryb.

Domyślnie produkt pracuje w trybie 2. Aby móc zmienić tryb kontroler musi mieć połączenie z dronem.

## Szybki powrót do domu (RTH)

Wciśnij przycisk powrotu do domu (Return to Home, rys. 12). Kontroler wyda z siebie dźwięk oznaczający, że funkcja została aktywowana. Dron powróci teraz do punktu oznaczonego jako „dom”. Jeśli wciśniesz ten przycisk raz jeszcze powrót zostanie anulowany.

## Połączenie pilota z dronem

Wciśnij i przytrzymaj przycisk blokady  po czym włącz kontroler poprzez przesunięcie przycisku włączenia (patrz: rys. 15). Kontroler wyda z siebie dwa sygnały dźwiękowe, a wskaźnik sygnału na ekranie LCD zacznie migać. Będzie to oznaczało, że kontroler jest gotowy na proces parowania z dronem.

Włącz drona. Wyda on z siebie sygnał dźwiękowy i automatycznie połączy się z kontrolerem w zasięgu. Kontroler wyda z siebie dźwięk a wskaźnik sygnału na ekranie LCD przestanie migać – będzie to oznaczało zakończony proces parowania.

**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 kontrolerów, proces parowania należy przeprowadzać po kolei na każdym z zestawów aby uniknąć błędnego parowania.**

## Tryb detekcji

Po połączeniu z pilotem dron wchodzi w tryb detekcji. Diody stanu drona będą migać na przemian w czerwonym, zielonym i żółtym kolorze. Upewnij się, że w tym czasie dron stoi na płaskiej, poziomej powierzchni. Proces trwa ok. 8 sekund. Gdy zostanie zakończony, dron przejdzie w tryb kalibracji kompasu.

**Uwaga!** Jeśli dron nie jest w stanie ukończyć tego etapu i nie potrafi przejść samoistnie w tryb kalibracji kompasu, połóż go na podłożu i spróbuj wywołać tryb kalibracji żyroskopu.

## Kalibracja żyroskopu

Po połączeniu z pilotem postaw drona na płaskiej i poziomej powierzchni a następnie skieruj obydwie drążki na pilocie w lewy dolny róg (rys. 16). Gdy diody przestaną szybko migać na zielono będzie to oznaczało, że kalibracja została zakończona.

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

## Kalibracja kompasu

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

### 1. Horyzontalna kalibracja

Diody w trybie horyzontalnej kalibracji będą migać na przemian w kolorze żółtym. Trzymaj drona i obracaj poziomo wokół własnej osi. Wykonaj ok. trzech obrotów. Po prawidłowej kalibracji diody zaczną migać na zielono (rys. 17).

### 2. Wertykalna kalibracja

Diody w trybie wertykalnej kalibracji będą migać na przemian w kolorze zielonym. Przytrzymaj drona pionowo (kamerą do góry) i obróć go wokół własnej osi. Wykonaj ok. trzech obrotów. Po prawidłowej kalibracji diody zaczną palić się stale (rys. 18).

#### UWAGA:

- Nie kalibruj kompasu w silnym polu magnetycznym.
- Podczas kalibracji nie noś ze sobą żadnych magnetycznych materiałów (np. kluczy, telefonów).
- Podczas kalibracji trzymuj odległość od dużych metalowych obiektów


## Blokowanie i odblokowanie drona

Blokowanie i odblokowanie drona polega na włączeniu silników drona.


**Aby odblokować drona** naciśnij krótko przycisk blokady . Silniki włączą się i dron jest odblokowany.

#### Zablokować (wyłączyć silniki) można na dwa sposoby:

1. Po wylądowaniu drona na ziemi, skieruj drążek przepustnicy w dół przez 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 więcej niż 30 metrów i unosi się na wysokości większej niż 14 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 zablokowania drona zarezerwowany jest dla sytuacji awaryjnych!

## Sterowanie dronem

Sterowanie dronem odbywa się przez poruszanie drążków na pilocie wg poniższych grafik. Grafiki pokazują układ drążków w domyślnym trybie sterowania 2.

<b>Rys. 19</b>	<b>A – unoszenie się</b> <b>B – opadanie</b>
	<b>C – lot do tyłu</b> <b>D – lot do przodu</b>
<b>Rys. 20</b>	<b>E – obrót w prawo</b> <b>F – obrót w lewo</b>
	<b>G – lot w lewo</b> <b>H – lot w prawo</b>

## Lot testowy

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

1. Umieść dron w otartej 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 detekcji.
4. Włącz aplikację M RC PRO, wejdź w interfejs kamery.
5. Odblokuj drona.
6. Unieś drona w powietrze. Przetestuj opcje skrótu lewo / prawo.
7. Wyląduj dronem.
8. Zablokuj drona.
9. Wyciągnij baterię z drona i wyłącz kontroler.

## Uchwyt na telefon

Patrz: rys. 14

Wysuń uchwyt na telefon. Unieś go o 30 stopni aż usłyszysz charakterystyczne „kliknięcie”. Odchyl zabezpieczenie. Dostosuj wielkość uchwytu do Twojego telefonu.

## Aplikacja na smartphonie'a

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

Dla Androida: znajdź aplikację M RC PRO w Sklepie Google lub zeskanuj kod qr.

Możesz też zeskanować uniwersalny kod qr. Kody QR znajdują się na początku instrukcji obsługi.



## Łączenie drona z aplikacją

Włącz drona. Na swoim telefonie wejdź w ustawienia WiFi. Znajdź i wybierz sieć o nazwie „Drone4\_\*\*\*\*\*”.

Dron używa WiFi w standardzie 5G.

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

## 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.



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.

**Uwaga: skoki temperatury mogą powodować kondensację wody w urządzeniu.**

**Temperatura pracy urządzenia: od 5°C do 40°C.**

**Odporność na siłę wiatru klasy 4 (maks. 7,9 m/s).**

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 satisfy your requirements as it has been manufactured with utmost care. Before you use the product, please read this manual carefully.

Should you have any remarks or questions concerning the product, please do not hesitate to contact us: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## Important

1. The product is intended for persons above the age of 14 and experienced in operating drones. Users aged below 18 may operate the product only if supervised by an adult. For those who are inexperienced in operating drones, we suggest that they take advice from the more experienced users.
2. 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.
3. Do not use the product near power lines, in public areas (busy areas), near high buildings and in the forest (low range risk), and in closed zones.
4. It is forbidden to use the product in the north pole, south pole and near base stations and radio stations.
5. Do not use the product at night.
6. Do not use the product in unfavorable weather conditions: at high temperatures, rain, fog, snow, frost and strong wind.
7. Do not repair or modify the device. Only an authorized service technician is allowed to perform these operations.
8. Do not start the device if you have noticed any damage.
9. Do not use the device when it starts acting up, has been dropped or wetted, overheats extensively, is discolored or deformed, emits abnormal sounds or odors, and when other atypical circumstances occur. This being the case, contact the manufacturer's authorized service center.
10. Do not use the device if your hands are wet.
11. Use the device away from sources of heat, high temperatures, hot surfaces, sources of ignition, naked flame, oils and sharp edges.
12. Do not use the device in inflammable, explosive or toxic atmosphere.
13. Do not use chemicals and water to clean the device. The product must be cleaned with a soft and dry cloth.
14. Do not use the device for other purposes than designed.
15. Do not store fully charged batteries because it shortens their life and they may get damaged.
16. To avoid injuries, do not touch rotating propellers or other moving parts of the device.
17. Do not use the product near small children. The set includes small elements which may cause accidents.
18. Keep a distance of at least 20 cm from the device, when using the drone, due to radio waves.
19. Users are obligated to make sure the product is safe both to themselves and the surrounding. The manufacturer, importer and distributor are not held responsible for potential damage and injuries arising from wrong use of the product.

## BATTERY USE REMARKS

1. The drone uses a special battery (supplied in the set), while the remote control uses 2 AA batteries (not included).
2. The batteries of the same type must be used.
3. Pay special attention to battery polarization.
4. Do not charge batteries which are not intended for such purpose.
5. Before you start charging the battery, take it out of the device.
6. To avoid potential fire risk, do not short-circuit battery terminals, do not place batteries in the compartment at variance with the polarization marks and do not puncture. Storage battery charging must always be supervised by an adult, out of reach of children.
7. After charging, disconnect the battery from the power supply.
8. After using, remove the battery from the drone and remote control.
9. When the battery or storage battery overheats extensively, stop using them and stop charging immediately. Otherwise they may deform or explode.
10. Do not mix batteries of various types or old (worn-out) batteries with new ones. Flat batteries must be removed from the device.
11. Worn-out batteries must be disposed of in accordance with local regulations in designated areas.
12. The elements intended for battery charging must be regularly checked in terms of damage to wire, plugs, casing and other. Do not use them in case of any damage.

## Specification:

<b>Product weight (with battery and propellers)</b>	<b>249 g</b>
<b>Dimensions (unfolded)</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Dimensions (folded)</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Working temperature</b>	<b>5° C - 40° C</b>
<b>Photo/video resolution</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximum take-off weight</b>	<b>249 g</b> <b>The drone must not fly with any additional load, use elements attached to the set or spare parts supplied by the manufacturer only!</b>
<b>Model configuration</b>	<b>The drone with battery and propellers assembled as presented in the manual.</b>
<b>Elements of the set</b>	<b>Drone, controller, four propellers, drone battery, battery docking station, USB cable, screwdriver, propeller wrench</b>

## Before every use

1. Make sure the remote control and drone are fully charged.
2. Make sure the propellers have been properly installed.
3. Make sure the motors operate properly after unlocking the drone.
4. Make sure the camera lens is not dirty.

## Description: drone (fig.1)

1. On/off switch
2. Status LED
3. Propeller
4. Battery
5. Camera
6. Lower LEDs
7. Vision camera

## Description: controller (fig. 2)

1. Photo/video
2. Left bar
3. Lock/unlock
4. Drone return key – RTH
5. Right bar
6. On/off switch
7. LCD display
8. Quick start/landing key
9. Short press: sets Optical Flow mode. Long press: allows controlling the speed
10. GPS enabled/disabled

## How to switch the drone on

Short-press the drone on/off switch (1 in fig. 1). The product will switch on and status LED will go on.

To switch the product off, keep this key pressed for 3 seconds.

## Flight modes

### GPS mode

In this mode, the drone will use GPS signal to keep its position. If GPS signal is too weak, the drone will switch into Optical Flow mode or maintain its previous altitude (you can check in the application). This being the case, land as soon as possible. Do not fly in areas with high risk of weak GPS signal.

### Optical Flow mode

In this mode, the drone does not use GPS to keep its position. If GPS signal is lost and the drone:

1. is at the height of max. 3 meters: Optical Flow mode will be activated (more about this mode in the chapter below).
2. is at the height of more than 3 meters: the drone will keep its altitude with the use of built-in altimeter. This mode is not precise, you need to have experience in operating the drone to use it.

## Optical Flow mode

The drone is equipped with a vision system which allows effective control with weak GPS signal. Due to the nature of its operation, it must be used mainly in areas of very poor GPS coverage. To set the position, this mode uses an additional built-in camera (marked as 7 in fig. 1), and proves to be most effective at the height of max. 3 meters.

There are a few factors which influence the quality of vision system. If some of them fail, the mode based on vision will deactivate and the drone will switch into constant altitude mode. You should remain highly careful during the following:

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

If the drone is only a meter above the ground, the speed must not be higher than 5m/s, in turn at the height of 2 meters above the ground – must not be higher than 14m/s.

- Keep sensors clean.
- This system works properly only if the drone is at the maximum height of 3m.
- Fly in properly illuminated areas above elements with clear textures so that sensors of the drone can properly collect information about the position of the product.
- The system may not work properly when flying above water, when illumination is poor or above uniform-structure surfaces.
- In dark areas – turn on additional drone illumination (at the bottom).

## Drone status indicators

(2 in fig. 1)

Yellow LED flashes fast	No connection with drone
LED flashes alternately in yellow, green and red	Drone tries to connect to remote control
Yellow LED glows	No GPS connection
Green LED glows	Strong GPS signal detected, the drone will enter GPS flight mode
Green LED flashes fast	Drone calibrates the gyroscope
Yellow LED flashes	Drone is in horizontal compass calibration mode
Green LED flashes	Drone is in vertical compass calibration mode
Red LED flashes slowly	Weak drone battery, 1/6 battery left
Red LED flashes fast	Drone battery is almost flat, 1/8 battery left
Red LED flashes every 1,5 seconds	Gyroscope issue
Red LED flashes twice every 1,5 seconds	Barometer issue
LED flashes three times every 1,5 seconds	Compass issue
LED flashes four times every 1,5 seconds	GPS module issue
LED flashes six times every 1,5 seconds	Vision positioning module issue

## Return to home – RTH function (Return To Home)

The return function causes the drone to return to last saved place (“home”). There are three modes of this function: smart return, emergency return and low-battery return.

The saved spot is the place in which the drone takes off. To make sure the spot is properly remembered, GPS signal must be strong enough (at least 7 satellites at the takeoff).

### 1. Smart return

If GPS signal is available (more than 7 satellites) and the starting point has been saved, press return key. The drone will return to the saved place. During the return, you can control the drone, for example to avoid obstacles. Press the key again to leave the return function.

### 2. Emergency return

If GPS signal is good (more than 7 satellites) and the starting point has been saved, the emergency



return will be initiated automatically when the remote control loses connection with 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 emergency return, you cannot control the drone to avoid obstacles.
- The drone will not return to the starting point if the GPS signal is weak (fewer than 7 satellites).
- If during the smart return the user wants to raise the drone to the altitude of 15 m or more, the drone will stop rising and will initiate the emergency return procedure instantly.
- If the GPS signal is not good at the takeoff (fewer than 7 satellites), and the drone loses connection with the remote control for more than 6 seconds, the drone will drop slowly and will block after landing.

### 3. Low-battery return

This mode activates when the drone battery is flat, and it affects its ability to return to the spot marked as "home".

- When LEDs of the drone flash fast, the battery status shows flat battery () , the remote control emits short signals and the drone is above the height of 30 meters or at a distance of more than 100 meters from the remote, the drone will return to the starting point automatically. During the return arising from low battery, if the distance is up to 100 meters, you can cancel the return by clicking the return to home key.
- When the drone's LEDs blink quickly, the battery charge indicator shows the battery is low () , 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, the drone will return to the starting point automatically. If the drone is closer or lower (15m high or 15 m of distance), it will drop and land on the ground.

**During the return arising from flat battery, you cannot regain control when clicking the return function key.**

## How to charge battery

See: fig. 4.

A – battery

B – battery charging station


See: fig. 5

1. Insert the battery into the charging station.
2. Connect the USB cable to the USB power adapter (adapter not supplied).
3. Connect the second tip to the charging station with battery.
4. Plug the feeder cable in the socket

**Fully charge the battery before you use the drone.** Use the USB cable supplied only. Use the power adapter USB 5 V – 2 A (not supplied). The use of other power adapters may affect the product charging time. Full charging of the recommended adapter takes about 2,5 hours.

- Use batteries of the same type or equivalents only.
- When inserting batteries, pay attention to polarization.
- Storage batteries must be removed from the drone before they are charged.
- Storage batteries can be charged only if supervised by an adult.
- Worn-out storage batteries must be removed from the drone.
- Power terminals must not be short-circuit.
- USB cable must be regularly checked for potential hazard, such as damage to the cable or wire, plug, casing or other parts. The product must not be used until potential damage is properly eliminated.
- After using the drone, charge it for an hour to maintain its battery life.
- If you do not use the device for a long time, it is advisable to discharge and charge the storage battery once a month to avoid damage.

## Low battery of the controller

When the controller emits sounds and the battery status (  ) flashes on LCD screen, it means that the battery is about to go flat. Replace the battery in the controller.

## How to put batteries into the controller

Open the battery cover, fix two AA batteries in the compartment in accordance with terminal marks and then close the cover.

## Signal strength indicator

The icon (K in fig. 8) show the signal strength received by the controller from the drone. The more the bars, the stronger the signal. If the icon shows maximum two signal bars or there is no bar, and the controller emits a sound, it may mean two things:

1. The distance between the drone and controller is too big. Reduce the distance.
2. The remote control battery has been removed after pairing the drone with controller.

To make the signal as strong as possible, make sure the drone flies above the controller and there are no obstacles between the controller and drone (fig. 13).

## How to assemble and disassemble drone propellers

Propellers are marked as "A" and "B" - when assembling, please pay special attention to this marking.

### A – Assembly of the propeller rotating in a clockwise manner

Assemble the propeller marked as "A" on the relevant motor. Tighten up two screws with the use of screwdriver in a clockwise manner (fig. 6a).



**B – Assembly of the propeller rotating in an anti-clockwise manner**

Assemble the propeller marked as “B” on the relevant motor. Tighten up two screws with the use of screwdriver in a clockwise manner (fig. 6a).

**How to disassemble propellers**

Use a screwdriver to unscrew two screws which hold the propeller and remove them from the motor (fig. 6b).

Be careful during the assembly. Propellers have sharp edges, there is an injury risk. If the assembly is improper, the product will not fly properly and may get damaged. Please pay special attention to marking of propellers and their target position on the drone. Use propellers from the set or purchased directly from the manufacturer only. Do not touch moving/rotating propellers. Before you use the drone, make sure the assembly of propellers is correct and stable. Do not use propellers if they are damaged.

**LCD display icons (fig. 8)****A – Return to home icon (RTH mode)**

This icon will be visible until the drone returns to the specific spot.

**B – Drone battery status**

Shows drone battery status.

**C – Distance from home**

The indicator shows distance between the drone and spot marked as “home”.

**D – Height from home**

The indicator shows height between the drone and spot marked as “home”.

**E – GPS**

ON – GPS mode enabled

OFF – GPS mode disabled

**F – Number of GPS satellites**

As soon as the drone connects with the sufficient number of satellites (at least 7), the starting point of the drone will save in the memory as “home”.

**G – Drone working mode**

After the device has started, the product enters the working mode “mode 2” by default.

**H – Speed mode**

The indicator of the selected drone flight speed mode – HIGH (high speed) or LOW (low speed).

**I – Photo/video**

After taking a photo, the camera icon will glow on the screen for a while. When recording a video, this icon will flash until the end of the recording.

### J - Controller battery status

Shows the controller battery status.

### K - Signal strength indicator

The icon shows signal strength received by the controller from the drone.


### L - Headless mode

Headless mode indicator.

## How to adjust camera angle

The camera angle can be adjusted manually at the range of 90° (see: fig. 9). Grab the camera with your hand and set the desired angle.



## Photo / video

Short press the camera key to take a photo. The camera icon (  ) will go on for a while on the display (fig. 10).

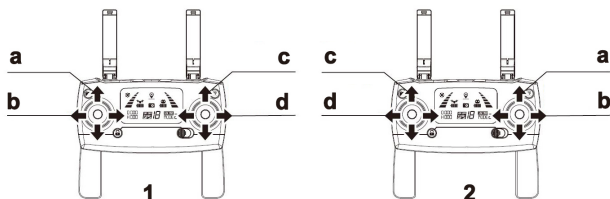
Keep the camera key pressed for at least 2 seconds to make the drone camera start recording a video. The display will show a flashing icon. Keep the camera key pressed longer to finish recording.

NOTE: when the camera does not have a memory card or memory card is damaged, you cannot take photos or record videos through the remote control key. This being the case, such option is available only through the smartphone applicatio.

## Quick takeoff/landing

1. After starting motors, press  (fig. 11) to make the drone take off and keep the constant altitude of 1,5 meters above the ground automatically.
2. During the flight, press , to make the drone land automatically. You can cancel this command before the drone lands by moving the bar.

## Control mode



The drone has two control modes which switch left and right bars. By default the mode 2 is active.



A – Fly forward or backward

B – Turn left or right

C – Throttle

D – Fly left or right

To change the mode:


1. Press the lock key (3)  and activate the controller by sliding the on/off switch.
2. Press and hold the return-to-home key for about 3 seconds  to choose between mode 1 and 2. The selected mode is displayed on the LCD screen. Every time you press and hold, you change the mode.

By default the product works in the mode 2. To change the mode, the controller must be connected to the drone.

## Quick return to home (RTH)

Press the return-to-home key (fig. 12). The controller will emit a sound to signal that the function has been activated. The drone will return to the spot marked as "home". If you press this key once more, the return will be cancelled.

## How to connect the remote control to the drone

Press and hold the lock key  and then activate the controller by sliding the on/off switch (see: fig. 15). The controller will emit two sounds and the signal indicator on LCD screen will start flashing. It will mean that the controller is ready for the pairing procedure.

Switch the drone on. It will emit a sound and connect to the controller automatically. The controller will emit a sound and the signal indicator on LCD screen will stop flashing – it will mean the end of the pairing procedure.

**It is possible to 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 controllers in one place, the pairing procedure must be performed one by one for each set to avoid wrong pairing.**

## Detection mode

After connecting to the remote control, the drone enters detection mode. Drone LEDs will flash alternately in red, green and yellow. Make sure the drone stands on the flat and horizontal surface at this time. The procedure takes about 8 seconds. When the procedure is finished, the drone will switch into compass calibration mode.

**Note!** If the drone is unable to finish this stage and cannot switch into compass calibration mode on its own, put it on the floor and try to call the gyroscope calibration mode.

## Gyroscope calibration

After connecting to the remote control, put the drone on a flat and horizontal surface and then direct both bars on the remote into bottom left corner (fig. 16). When green LEDs stop flashing fast, it will mean that the calibration is over.

Note: the drone has already been calibrated. There is no need to calibrate again unless the drone has difficulty in taking off or completing the detection procedure.

## Compass calibration

**NOTE: The compass calibration must be performed after detection mode. Calibration must be performed before every flight and after replacement of the battery into new or after putting it into the product.**

### 1. Horizontal calibration

LEDs in the horizontal calibration mode will flash alternately in yellow. Keep the drone and revolve horizontally on its axis. Make about three turns. When the calibration is correct, LEDs will start flashing in green (fig. 17).

### 2. Vertical calibration

LEDs in the vertical calibration mode will flash alternately in green. Keep the drone vertically (camera facing upwards) and revolve on its axis. Make about three turns. When the calibration is correct, LEDs will glow constantly (fig. 18).

#### NOTE:

- Do not calibrate the compass in a strong magnetic field.
- When calibrating, do not wear any magnetic items (e.g. keys, phones).
- When calibrating, keep a distance from large metal items

## How to lock and unlock the drone

To lock and unlock the drone, you need to start drone motors.

**To unlock the drone** short press the lock key . The motors will start and the drone will be unlocked.


#### **You can lock (stop motors) it in two ways:**

1. When the drone lands on the ground, point the throttle bar downwards for about 3 seconds. Motors will stop and the drone will be locked.
2. The drone will switch off automatically if there is no operation for 15 seconds after unlocking.

**NOTE: Do not stop drone motors with  key during the flight because the drone will start falling.**

**Emergency stop:**

If the drone is farther than 30 meters and its altitude exceeds 14 m:

Keep the lock key  for about 3 seconds. The motors will stop and the drone will be locked. Do not use this option during regular flight, this option is intended for emergencies!

**How to control the drone**

To control the drone, move remote control bars in accordance with figures below. Figures present bars in the default control mode 2.

<b>Fig. 19</b>	<b>A – lift</b> <b>B – drop</b>
	<b>C – fly backwards</b> <b>D – fly forward</b>
<b>Fig. 20</b>	<b>E – turn right</b> <b>F – turn left</b>
	<b>G – fly left</b> <b>H – fly right</b>

**Test flight**

Take the following steps to make sure the drone operates properly.

1. Place the drone in the open space so that both front of the drone and user have the same direction.
2. Start the drone and controller.
3. Connect the controller to the drone. Perform detection procedure.
4. Run M RC PRO application, enter the camera interface.
5. Unlock the drone.
6. Lift the drone into the air. Test the left/right turn.
7. Make the drone land.
8. Lock the drone.
9. Remove the battery from the drone and switch the controller off.

**Phone holder**

See: fig. 14

Slide the phone holder out. Lift it by 30 degrees until you can hear a distinctive “click”. Tilt the protection. Adjust the size of the holder to your phone.

## Smartphone application

For Apple iOS: find M RC PRO application in Apple Store or scan QR code.  
For Android: find M RC PRO application in Google Store or scan QR code.  
You can also scan the universal QR code. QR codes can be found at the beginning of the manual.

## How to connect the drone to application

Switch the drone on. Enter WiFi settings in your phone. Find and select the network called „Drone4\_\*\*\*\*\*”.

The drone uses WiFi in 5G standard.

If you do not use the memory card in the drone, photos and videos will be saved in the application. If the memory card has been installed, the photos and videos will be saved on the card. Files stored on the memory card can be downloaded to your phone via the application.

## Cleaning and maintenance

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 a dry place and out of reach of children.



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 along with domestic waste as 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.

**Note: Temperature fluctuations can cause water to condense in the device.**

**Device operating temperature: from 5°C to 40°C.**

**Class 4 wind resistance (max. 7.9 m/s).**

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

# Einführung

## Sehr geehrter Kunde!

Wir möchten uns bei Ihnen bedanken, dass Sie uns Vertrauen geschenkt und die Overmax-Marke gewählt haben.

Dank der hochqualitativer Materialien und moderner technologischer Lösungen übergeben wir in Ihre Hände ein Produkt, das sich im täglichen Gebrauch sehr gut bewährt. Wir sind sicher, dass die sorgfältige Herstellung Ihre Anforderungen erfüllt. Vor der Benutzung des Produkts machen Sie sich mit der vorliegenden Bedienungsanleitung vertraut.

Bei Fragen oder Anmerkungen zu dem gekauften Produkt setzen Sie sich mit uns in Verbindung: **pomotechniczna@overmax.pl**

DE

## Wichtige Informationen

1. Das Produkt ist für die Personen ab 14 Jahren vorgesehen, die eine Erfahrung mit Drohnen haben. Die Produktbedienung für die Benutzer unter 18 Jahren soll ausschließlich unter Aufsicht der Erwachsenen verlaufen. Denjenigen, die erst beginnen, das ferngesteuerte Flugzeug zu fliegen, empfehlen wir den Kontakt mit einer in diesem Bereich erfahreneren Person.
2. Vor der Benutzung soll man sicherstellen, dass das gewählte Gebiet frei von Hindernissen ist, und dass während der Steuerung eine sichere Entfernung von Menschen, Tieren und Vermögen bewahrt wird.
3. Man soll das Produkt nicht in der Nähe von Hochspannungsleitungen, in den öffentlichen Plätzen (überfüllt), in der Nähe von Hochhäusern oder im Wald (schwaches Signal) und in den geschlossenen Vierteln benutzen.
4. Man darf das Produkt nicht am Nord- und Südpol, in der Nähe von Basisstationen und Funkstationen benutzen.
5. Fliegen Sie die Drohne nicht in der Nacht.
6. Man soll das Produkt nicht in schlechten Wetterverhältnissen benutzen: bei hohen Temperaturen, Regen, Nebel, Schnee, Frost und beim starken Wind benutzen.
7. Man soll das Produkt nicht reparieren und es modifizieren. Das kann nur vom autorisierten Service vorgenommen werden.
8. Starten Sie das Gerät nicht, wenn Sie Beschädigungen bemerkt haben.
9. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn es fehlerhaft funktioniert, fallen gelassen oder nass wurde, wenn es sich übermäßig erhitzt, wenn Verfärbungen oder Beulen auftauchen, wenn es unnatürliche Töne oder Gerüche abgibt oder wenn es zu anderen untypischen Erscheinungen vorkommt. Setzen Sie sich in diesem Fall unverzüglich mit dem autorisierten Service des Produzenten in Verbindung.
10. Benutzen Sie das Gerät nicht, wenn Sie nasse oder feuchte Hände haben.
11. Benutzen Sie das Gerät fern von Wärmequellen, hohen Temperaturen, heißen Flächen, Funkquellen, offenen Flammen, Ölen und scharfen Ecken.

12. Benutzen Sie das Gerät fern von leicht entzündbaren, explosiven oder toxischen Substanzen.
13. Zur Reinigung des Geräts benutzen Sie nicht chemische Substanzen und Wasser. Das Produkt soll mit einem weichen und trockenen Lappen gereinigt werden.
14. Benutzen Sie das Gerät nicht zu anderen Zwecken als diese, zu denen es gestaltet wurde.
15. Bewahren Sie voll aufgeladene Batterien nicht auf, weil es ihre Lebensdauer verkürzt und sie der Beschädigung unterliegen können.
16. Um die Verletzungen zu vermeiden, soll man die sich drehenden Propeller oder andere bewegliche Teile des Geräts nicht berühren.
17. Benutzen Sie das Produkt nicht in der Nähe von Kindern. Der Satz enthält kleine Teile, die Verletzungen verursachen können.
18. Halten Sie bei Verwendung der Drohne aufgrund von Funkwellen einen Abstand von mindestens 20 cm zum Gerät ein.
19. Die Benutzer sind verpflichtet, sicherzustellen, dass das Produkt sowohl für sie selbst als auch für ihre Umgebung sicher ist. Der Produzent, Importeur und Vertreiber haften nicht für die eventuellen Schäden und Verletzungen, die auf eine unrichtige Benutzung des Produkts zurückzuführen sind.

## EMPFEHLUNGEN ZU BATTERIE

1. Die Drohne hat eine spezielle Batterie, die dem Satz beigelegt wird, die Fernbedienung benötigt dagegen 2 AA-Batterien (sie sind dem Satz nicht beigelegt).
2. Man soll Batterien gleicher Art benutzen.
3. Beachten Sie die Polarisationsregeln der Batterien.
4. Laden Sie die Batterien, die dazu nicht bestimmt sind, nicht auf.
5. Vor der Aufladung der Batterien soll man sie aus dem Gerät herausnehmen.
6. Um die potenzielle Feuergefahr zu vermeiden, soll man die Kontakte der Batterie nicht zueinander nähern, sie in der Kammer nicht gegen die Polarisationsregeln platzieren oder sie durchstechen. Die Aufladung des Akkus soll immer unter Aufsicht einer erwachsenen Person verlaufen, fern von Kindern.
7. Nach der Aufladung schalten Sie die Batterien vom Ladegerät ab.
8. Nach dem Verbrauch soll man die Batterie aus der Drohne und aus der Fernbedienung herausnehmen.
9. Im Falle einer unnatürlichen übermäßigen Erhitzung der Batterie oder der Akkus soll man sofort aufhören, sie zu benutzen und aufzuladen. Ansonsten kann es ihre Deformation oder Zündung verursachen.
10. Man soll die Batterien verschiedener Art oder alte Batterien (verbrauchte Batterien) mit den neuen nicht miteinander mischen. Leere Batterien soll man aus dem Gerät herausnehmen.
11. Leere Batterien soll man gemäß den geltenden Regeln an dazu bestimmten Plätzen entsorgen.
12. Die Elemente zur Aufladung der Batterien sollen regelmäßig auf mechanische Schäden des Kabels, der Stecker, des Gehäuses und anderer Teile überprüft werden. Falls sie beschädigt sind, sollen sie nicht mehr benutzt werden.



## Spezifikation:

<b>Gewicht des Produkts (mit Batterien und Propellern)</b>	<b>249 g</b>
<b>Größe der aufgeklappten Drohne</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Größe der zusammengeklappten Drohne</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Optimale Temperatur</b>	<b>5° C – 40° C</b>
<b>Auflösung von Bildern / Video</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Maximale Startmasse</b>	<b>249 g</b> Die Drohne kann nicht mit einer zusätzlichen Belastung fliegen, man soll ausschließlich Elemente, die dem Satz beigelegt sind, oder die Ersatzteile vom Produzenten benutzen!
<b>Musterkonfiguration</b>	<b>Die Drohne mit einer Batterie und Propeller, die gemäß der Bedienungsanleitung montiert sind.</b>
<b>Elemente des Satzes</b>	<b>Drohne, Controller, 3 Propeller, Batterie zur Drohne, Ladestation der Batterie, USB-Kabel, Schraubenzieher, Schluss zur Montage der Propeller</b>

## Vor der Benutzung

1. Überprüfen Sie, ob die Fernbedienung und die Drohne voll aufgeladen sind.
2. Überprüfen Sie, ob die Propeller richtig montiert sind.
3. Überprüfen Sie, ob der Motor der Drohne richtig funktioniert.
4. Überprüfen Sie, ob das Objektiv der Kamera nicht beschmutzt ist.

## Beschreibung: Drohne(Abb. 1)

1. Ein-/Aus-Taste
2. Statusdiode
3. Propeller
4. Batterie
5. Kamera
6. Untere Dioden
7. Kamera mit dem System des maschinellen Sehens

## Beschreibung: Controller (Abb. 2)

1. Bild / Video
2. Linker Hebel
3. Blockierung / Blockierung aufheben
4. Taste zur Rückkehr der Drohne – RTH
5. Rechter Hebel
6. Einschalter
7. LCD-Anzeige
8. Taste des schnellen Starts/ der Landung
9. Kurzes Drücken: stellt den Modus Optical Flow ein. Langes Drücken: lässt die Geschwindigkeit kontrollieren
10. GPS eingeschaltet / ausgeschaltet

## Drohnen einschalten

Drücken Sie kurz die Ein-/Aus-Taste der Drohne (1 auf der Abb. 1.). Das Produkt schaltet sich ein und die Statusdiode wird leuchten.

Um das Produkt einzuschalten, halten Sie dieselbe Ein-/Aus-Taste 3 Sekunden lang.

## Flugmodus

### Modus GPS

Die Drohne in diesem Modus wird das GPS-Signal benutzen, um ihre Position aufrechtzuerhalten. Wenn das GPS-Signal zu schwach wird, geht die Drohne in den Modus Optical Flow über oder erhält ihre Höhe aufrecht (Sie können das in der Applikation überprüfen). In diesem Fall soll man so schnell wie möglich landen. Lassen Sie die Drohne nicht da fliegen, wo ein Risiko eines schwachen GPS-Signals besteht.

### Modus Optical Flow

Die Drohne in diesem Modus benutzt kein GPS-Signal, um ihre Position aufrechtzuerhalten. Falls das GPS-Signal verloren wird, und die Drohne:

1. sich auf einer Höhe von weniger als 3 Metern befindet: Es wird der Modus Optical Flow betätigt (mehr über diesen Modus können Sie im Kapitel unten lesen).
2. sich auf einer Höhe von mehr als 3 Metern befindet: Die Drohne erhält die Höhe mithilfe eines eingebauten Höhenmessers aufrecht. Dieser Modus ist nicht genau, man soll eine Erfahrung mit Drohnen haben, um es benutzen zu können.

## Modus Optical Flow

Die Drohne ist mit einem System des maschinellen Sehens ausgestattet, das eine effektive Steuerung beim schwachen GPS-Signal ermöglicht. Wegen seiner Bestimmung soll man es

vor allem Gebieten mit schlechter GPS-Abdeckung eingesetzt werden. Zur Bestimmung der Position benutzt dieser Modus eine zusätzlich eingebaute Position (die als 7 auf der Abb. 1 bezeichnet wird), und am effektivsten ist der Modus auf der Höhe von weniger als 3 Metern. Ein paar Faktoren haben einen Einfluss auf die Qualität des Systems des maschinellen Sehens, falls einige von ihnen versagen, schaltet sich das System aus, und die Drohne geht in den Modus der unveränderten Höhe über. Man soll in folgenden Fällen besonders vorsichtig sein:

- a. schneller Flug auf der Höhe bis 0,5 m,
- b. Flug über die Flächen mit einer einheitlichen Farbe,
- c. Flug über die Flächen, die das Licht reflektieren,
- d. Flug über das Wasser oder über transparente Objekte,
- e. Flug über die sich bewegenden Elemente (z.B. über die Gruppe von Leuten),
- f. Flug über die Flächen, auf denen die Lichtschwankungen auftreten,
- g. Flug über eine sehr helle oder sehr dunkle Fläche,
- h. Flug über beschmutzte Flächen,
- i. Flug über die Flächen mit einem regulären Muster (z.B. über eine Pflasterstraße)
- j. Flug über die Objekte, die über 30 Grad geneigt sind,

Wenn sich die Drohne nur ein Meter über Grund befindet, soll die Geschwindigkeit nicht größer als 5 m/s sein, auf der Höhe von 2 Metern über Grund soll sie nicht größer als 14 m/s sein.

- Halten Sie die Sensoren sauber.
- Das System funktioniert richtig nur dann, wenn sich die Drohne auf der maximalen Höhe von 3 Metern befindet.
- Lassen Sie die Drohne an gut beleuchteten Orten über die Elemente mit deutlichen Umrissen fliegen, damit die Sensoren der Drohne auf diese Weise die Information über die Lage des Produkts erhalten können.
- Das System kann während des Flugs über das Wasser, unter einer schwachen Beleuchtung oder über die Flächen mit einer einheitlichen Struktur nicht richtig funktionieren.
- In dunklen Standorte schalten Sie eine zusätzliche Beleuchtung der Drohne ein (unten).

## Anzeigen des Status der Drohne

(22 auf der Abb. 1)

Die Diode blinkt schnell gelb	Keine Verbindung mit der Drohne
Die Diode blinkt abwechselnd gelb, grün, rot	Die Drohne versucht, sich mit der Fernbedienung zu verbinden
Die Diode leuchtet gelb	Kein GPS-Signal
Die Diode leuchtet grün	Es wurde ein starkes GPS-Signal ermittelt, die Drohne geht in den Modus des GPS-Flugs über

Die Diode blinkt schnell grün	Die Drohne kalibriert das Gyroskop
Die Diode blinkt gelb	Die Drohne ist im Modus einer horizontalen Kalibrierung des Kompasses
Die Diode blinkt grün	Die Drohne ist im Modus einer vertikalen Kalibrierung des Kompasses
Die Diode blinkt langsam rot	Schwache Batterie der Drohne, es ist 1/6 der Batterie übrig geblieben
Die Diode blinkt schnell rot	Die Batterie der Drohne fast leer, es ist 1/8 der Batterie übrig geblieben
Die Diode blinkt rot alle 1,5 Sekunden	Problem mit dem Gyroskop
Die Diode blinkt doppelt rot alle 1,5 Sekunden	Problem mit dem Barometer
Die Diode blinkt dreimal alle 1,5 Sekunden	Problem mit dem Kompass
Die Diode blinkt vierfach alle 1,5 Sekunden	Problem mit dem GPS-Modul
Die Diode blinkt sechsfach alle 1,5 Sekunden	Problem mit dem Modul der Positionierung des maschinellen Sehens

## Rückkehr - RTH-Funktion (Return To Home)

Die Funktion der Rückkehr zielt darauf ab, dass die Drohne zu dem letztens gespeicherten Platz („Haus“) zurückkommt. Es gibt drei Modi dieser Funktion: intelligente Rückkehr, Notrückkehr und Rückkehr bei einem schwachen Batteriestand.

Der gespeicherte Punkt ist der Ort, an dem die Drohne startet. Damit der Platz richtig gespeichert wird, muss das GPS-Signal ausreichend stark sein (mindestens 7 verbundene Satelliten beim Start).

### 1. Intelligente Rückkehr

Wenn das GPS-Signal zugänglich ist (über 7 Satelliten) und der Startpunkt gespeichert ist, drücken Sie die Rückkehrtaste. Die Drohne beginnt zu dem gespeicherten Platz zurückzukehren. Während der Rückkehr können Sie die Drohne steuern z.B. um die Hindernisse zu vermeiden. Das erneute Drücken der Taste verlässt die Funktion der Rückkehr.

### 2. Notrückkehr



Wenn das GPS-Signal gut ist (über 7 Satelliten) und der Startpunkt gespeichert wurde, wird die Notrückkehr automatisch initiiert, wenn die Fernbedienung die Verbindung mit der Drohne für mehr als 6 Sekunden verliert. Sie können die Kontrolle über die Drohne wiedergewinnen, wenn die Fernbedienung erneut die Verbindung hat und wenn Sie die Rückkehrtaste drücken.

**ACHTUNG:**

- Während der Notrückkehr kann man die Drohne nicht steuern, um die Hindernisse zu vermeiden.
- Die Drohne kommt nicht zum Startpunkt, wenn das GPS-Signal schwach ist (unter 7 Satelliten).
- Wenn während der intelligenten Rückkehr der Benutzer die Drohne auf die Höhe von 15 Metern oder mehr steigen lassen will, hört die Drohne auf, hochzufliegen, und initiiert die Notrückkehr.
- Wenn es während des Starts kein gutes GPS-Signal gibt (weniger als 7 Satelliten), und die Drohne die Verbindung mit der Fernbedienung für mehr als 6 Sekunden verliert, beginnt die Drohne herunterzufliegen, und nach der Landung blockiert sie sich.

**3. Rückkehr bei einer schwachen Batterie**

Der Modus aktiviert sich, wenn die Batterie der Drohne so leer ist, dass es ihre Fähigkeit, nach „Hause“ zurückzukommen, beeinflussen kann.

- Wenn die Dioden langsam blinken, die Ladeanzeige der Batterie ein niedriges Niveau anzeigt ( , die Fernbedienung kurze Tonsignale abgibt und die Drohne sich auf der Höhe von mehr als 30 Metern oder in der Entfernung über 100 Meter von der Fernbedienung befindet, beginnt die Drohne automatisch zum Startpunkt zurückzukommen. Während der Rückkehr wegen eines schwachen Batteriestands, kann man die Rückkehr durch das Drücken der Rückkehrtaste dann annullieren, wenn die Entfernung nicht mehr als 100 Meter beträgt.
- Wenn die Dioden schnell blinken, die Ladeanzeige der Batterie die Entladung der Batterie ( , anzeigt, die Fernbedienung kurze Tonsignale abgibt und die Drohne sich auf der Höhe von mehr als 15 Metern oder in der Entfernung über 15 Meter von der Fernbedienung befindet, beginnt die Drohne automatisch, zum Startpunkt zurückzukommen. Wenn die Drohne sich näher oder niedriger (15 Meter Höhe oder 15 Min. Entfernung) befindet, beginnt sie herunterzufliegen und landet auf den Boden. **Während der Rückkehr wegen einer schwachen Batterie kann man die Kontrolle nicht durch das Drücken der Rückkehrtaste wiedergewinnen.**

**Batterie aufladen****Abb. 4.**

A – Batterie

B – Ladestation für die Batterie


**Abb. 5**

1. Stecken Sie die Batterie in die Ladestation ein.
2. Schließen Sie das USB-Kabel an das Ladegerät USB an (das Ladegerät befindet sich nicht im Satz).
3. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an die Ladestation mit der Batterie an.
4. Stecken Sie das Ladegerät in die Steckdose ein.

**Laden Sie die Batterie vor der Benutzung der Drohne voll auf.** Benutzen Sie das USB-Kabel, das dem Satz beigelegt ist. Man soll das Ladegerät USB 5 V – 2 A benutzen (es befindet sich nicht im Satz). Ein anderes Ladegerät kann die Ladezeit beeinflussen. Bei der Benutzung des empfohlenen Ladegeräts dauert die volle Aufladung ungefähr 2,5 Stunden.

- Man soll nur die empfohlenen oder gleichwertigen Batterien benutzen.
- Stecken Sie die Batterien gemäß den Polarisationsbezeichnungen ein.
- Die Akkus soll man aus der Drohne vor ihrer Aufladung herausnehmen.
- Die Akkus können nur unter Aufsicht einer erwachsenen Person aufgeladen werden.
- Die verbrauchten Akkus soll man aus der Drohne herausnehmen.
- Die Buchsen dürfen nicht geschlossen sein.
- Das USB-Kabel soll regelmäßig auf potenzielle Gefahren, wie die Beschädigung des Kabels, des Steckers, des Gehäuses oder anderer Teile überprüft werden. Das Produkt darf nicht benutzt werden, solange die eventuellen Beschädigungen richtig behoben werden.
- Nach der Benutzung der Drohne laden Sie sie eine Stunde lang auf, um die Lebensdauer der Batterie aufrechtzuerhalten.
- Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum hinweg nicht benutzt wird, ist es empfohlen, den Akku einmal im Monat zu entladen und dann wieder aufzuladen, um seine Beschädigung zu vermeiden.

## Niedriger Batteriestand des Controllers

Wenn der Controller ein Tonsignal abgibt, und die Ladeanzeige der Batterie () auf dem LCD-Bildschirm blinkt, bedeutet das, dass die Batterie fast leer ist. Wechseln sie die Batterie im Controller gegen eine neue.

## Batterie im Controller montieren

Öffnen Sie die Decke der Batterieschachtel, stecken Sie 2 AA-Batterien in die Schachtel gemäß den Polarisationsbezeichnungen ein und schließen Sie dann die Decke.

## Anzeige der Signalstärke

Das Symbol (K auf der Abb. 8) zeigt die Signalstärke an, welche der Controller von der Drohne erhält. Je mehr Striche es gibt, desto stärker ist das Signal. Wenn das Symbol maximal zwei Striche oder gar keine anzeigt, und der Controller kein Tonsignal abgibt, kann es zwei Sachen bedeuten:

1. Die Entfernung zwischen der Drohne und dem Controller ist zu groß. Verkleinern Sie die Entfernung.
2. Die Batterie der Fernbedienung wurde nach der Kopplung der Drohne mit der Fernbedienung herausgenommen.

Damit die Signalstärke möglichst gut ist, stellen Sie sicher, dass die Drohne über den

Controller fliegt und dass es zwischen der Drohne und dem Controller keine Hindernisse gibt (Abb. 13).

## Propeller der Drohne montieren und demontieren

Die Propeller sind als „A“ und „B“ bezeichnet – während der Montage soll man darauf besonders achten.

### **A – Montage des Propellers, der sich im Uhrzeigersinn dreht**

Montieren Sie den Propeller mit der Bezeichnung „A“ auf den entsprechenden Motor. Ziehen Sie zwei Schrauben mit dem Schraubenzieher im Uhrzeigersinn an (Abb. 6a).

### **B – Montage des Propellers, der sich gegen den Uhrzeigersinn dreht**

Montieren Sie den Propeller mit der Bezeichnung „B“ auf den entsprechenden Motor. Ziehen Sie zwei Schrauben mit dem Schraubenzieher im Uhrzeigersinn an (Abb. 6a).

### **Demontage der Propeller**

Mit dem Schraubenzieher drehen Sie zwei Schrauben heraus, die den Propeller festhalten, und demontieren Sie sie vom Motor (Abb. 6b).

Seien Sie vorsichtig während der Montage. Die Propeller haben scharfe Kanten, es besteht ein Risiko einer Verletzung. Bei einer falschen Montage fliegt die Drohne nicht richtig und kann einer Beschädigung unterliegen. Man soll besondere Aufmerksamkeit auf die Bezeichnungen der Propeller und ihre richtige Platzierung auf der Drohne lenken. Man soll ausschließlich die Propeller benutzen, die dem Satz beigelegt sind, oder die beim Produzenten eingekauft wurden. Berühren Sie die Propeller nicht, wenn sie sich drehen. Vor jeder Benutzung der Drohne überprüfen Sie die Richtigkeit und die Stabilität der Montage der Propeller. Benutzen Sie die Propeller nicht, wenn sie beschädigt sind.

## Symbole des LCD-Bildschirms (Abb. 8)

### **A – Symbol der Rückkehr nach Hause (Modus RTH)**

Das Symbol wird solange sichtbar, bis die Drohne an die vorher bestimmte Stelle zurückkehrt.

### **B – Batteriestand der Drohne**

Zeigt den Batteriestand der Drohne an.

### **C – Entfernung vom Haus**

Die Anzeige zeigt die Entfernung an, welche die Drohne nach dem Punkt hat, der als „Haus“ bezeichnet wurde.

### **D – Höhe über das Haus**

Die Anzeige zeigt die Höhe an, welche die Drohne vom Punkt trennt, der als „Haus“ bezeichnet wurde.

### **E – GPS**

ON – GPS-Modus eingeschaltet

OFF – GPS-Modus ausgeschaltet

### **F – Anzahl der GPS-Satelliten**

Wenn sich die Drohne mit einer ausreichenden Anzahl der Satelliten (mindestens 7) verbindet, wird die Startstelle der Drohne als „Haus“ gespeichert.

### **G – Arbeitsmodus der Drohne**

Nach dem Start des Geräts geht das Produkt in den Arbeitsmodus „mode 2“ über.

### **H – Geschwindigkeitsmodus**

Anzeige eines gewählten Modus der Geschwindigkeit der Drohne – HIGH (hohe Geschwindigkeit) oder LOW (niedrige Geschwindigkeit).

### **I – Bild / Video**

Wenn ein Foto gemacht wird, leuchtet das Symbol des Fotoapparats auf dem Bildschirm. Wenn ein Film aufgenommen wird, wird dieses Symbol bis Ende der Aufnahme blinken.

### **J – Ladestand des Controllers**

Zeigt den Ladestand der Batterie des Controllers an.

### **K – Anzeige der Signalstärke**

Das Symbol zeigt die Signalstärke an, welche der Controller von der Drohne erhält.


### **L – Modus Headless**

Anzeige des Modus Headless.

## **Kamerawinkel regulieren**



Den Kamerawinkel kann man manuell um bis zu 90° regulieren (Abb. 9). Greifen Sie die Kamera mit der Hand und stellen Sie den gewünschten Winkel ein.

## **Foto / Video**

Drücken Sie kurz die Taste des Fotoapparats, um ein Foto zu machen. Das Symbol des Fotoapparats (  ) leuchtet kurz auf dem Bildschirm (Abb. 10).

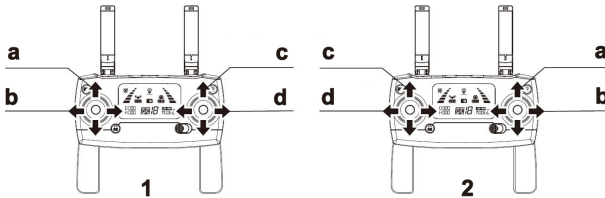
Halten Sie die Taste des Fotoapparats mindestens 2 Sekunden lang, bis die Kamera der Drohne den Film aufzunehmen beginnt. Auf dem Bildschirm erscheint ein blinkendes Symbol. Halten Sie die Taste des Fotoapparats länger, um die Aufnahme zu Ende zu bringen. Wenn in der Kamera keine Speicherkarte installiert wird, oder die Speicherkarte beschädigt ist, kann man mit der Taste auf der Fernbedienung keine Fotos machen oder Filme aufnehmen. Diese Möglichkeit ist nur durch die Applikation auf dem Smartphone zugänglich.

## **Schneller Start / Landung**

1. Nach der Einschaltung der Motoren drücken Sie die Taste  (Abb. 11), damit die Drohne automatisch startet und die Höhe von 1,5 Metern über den Boden aufrechterhält.
2. Während des Flugs drücken Sie die Taste , damit die Drohne automatisch landet. Sie können diese Anweisung annullieren, bevor die Drohne infolge der Bewegung des Hebels landet.



## Steuerungsmodus





DE

Die Drohne hat zwei Steuerungsmodi, die die Plätze von dem linken und dem rechten Hebel tauschen. Voreingestellt wird der Modus 2.

- A – Flug nach vorne oder nach hinten
- B – Drehung nach links oder rechts
- C – Drosselklappe
- D – Flug nach links oder rechts

Um den Modus zu ändern:


1. Drücken Sie die Blockadetaste (3)  danach schalten Sie den Controller ein, indem Sie den Einschalter verschieben.
2. Drücken und halten Sie 3 Sekunden lang die Taste der Rückkehr nach Hause  um zwischen dem Modus 1 und 2 zu wählen. Der gewählte Modus wird auf dem LCD-Bildschirm angezeigt. Jedes Drücken und Halten lässt den Modus ändern.

Voreingestellt ist der Modus 2. Um den Modus ändern zu können, muss der Controller die Verbindung mit der Drohne haben.

## Schnelle Rückkehr nach Hause (RTH)

Drücken Sie die Taste der Rückkehr nach Hause (Return to Home, Abb. 12). Der Controller gibt ein Tonsignal ab, was bedeutet, dass die Funktion aktiviert ist. Die Drohne kommt jetzt zum Punkt zurück, der als „Haus“ bezeichnet ist. Wenn Sie diese Taste noch einmal drücken, wird die Rückkehr annulliert.

## Verbindung der Fernbedienung mit der Drohne

Drücken und halten Sie die Taste der Blockade  dann schalten Sie den Controller ein, indem Sie den Einschalter verschieben (Abb. 15). Der Controller gibt zwei Tonsignale ab, und die Signalanzeige auf dem LCD-Bildschirm beginnt zu blinken. Das bedeutet, dass der Controller auf den Prozess der Kopplung mit der Drohne vorbereitet ist.

Schalten Sie die Drohne ein. Sie gibt ein Tonsignal ab und verbindet sich automatisch mit dem Controller in ihrer Reichweite. Der Controller gibt ein Tonsignal und die Signalanzeige auf dem LCD-Bildschirm hört auf, zu blinken – was bedeutet, dass der Prozess der Kopplung beendet ist.

**Die Verbindung der Fernbedienung kann nur dann vorkommen, wenn der Controller mit keiner anderen Drohne verbunden ist. Wenn sich an einer Stelle ein paar verschiedene Exemplare der Drohnen und der Controller befinden, soll man die Kopplung der Reihe nach für jeden Satz durchführen, um eine falsche Kopplung zu vermeiden.**

## Modus der Detektion

Nach der Verbindung mit der Fernbedienung geht die Drohne in den Modus der Detektion über. Die Statusdioden werden abwechselnd rot, grün und gelb blinken. Stellen Sie sicher, dass in dieser Zeit die Drohne auf einer flachen, horizontalen Fläche steht. Der Prozess dauert ungefähr 8 Sekunden lang. Wenn er beendet wird, geht die Drohne in den Modus der Kalibrierung des Kompasses über.

**Achtung!** Wenn die Drohne nicht imstande ist, diese Etappe zu beenden und selbst in den Modus der Kalibrierung des Kompasses überzugehen, legen Sie sie auf den Boden und versuchen Sie, den Modus der Kalibrierung des Gyroskops zu bewirken.

## Kalibrierung des Gyroskops

Nach der Verbindung mit der Fernbedienung stellen Sie die Drohne auf einer flachen und horizontalen Fläche und richten Sie die beiden Hebel nach unten (Abb. 16). Wenn die Dioden aufhören, schnell grün zu blinken, bedeutet es, dass die Kalibrierung beendet ist. Achtung: die Drohne wurde schon früher kalibriert. Es besteht kein Bedürfnis, eine erneute Kalibrierung durchzuführen, es sei denn, dass die Drohne ein Problem z.B. mit dem Start oder mit der Beendigung der Detektion hat.

## Kalibrierung des Kompasses

**ACHTUNG: Die Kalibrierung des Kompasses soll nach dem Modus der Detektion durchgeführt werden. Die Kalibrierung soll vor jedem Flug, vor dem Austauschen der Batterie gegen eine neue oder nach dem Einstecken der Batterie in das Produkt durchgeführt werden.**

### 1. Horizontale Kalibrierung

Die Dioden im Modus der horizontalen Kalibrierung werden abwechselnd gelb blinken. Halten Sie die Drohne und drehen Sie sie horizontal um ihre eigene Achse. Machen Sie ungefähr drei Drehungen. Nach der richtigen Kalibrierung beginnen die Dioden grün zu blinken (Abb. 17).

### 2. Vertikale Kalibrierung

Die Dioden im vertikalen Modus der Kalibrierung werden abwechselnd grün blinken. Halten Sie die Drohne vertikal (mit der Kamera nach oben) und drehen Sie sie um ihre eigene Achse. Machen Sie ungefähr drei Drehungen. Nach der richtigen Kalibrierung beginnen die Dioden ständig zu leuchten (Abb. 18).

**ACHTUNG:**

- Kalibrieren Sie den Kompass nicht in einem starken magnetischen Feld.
- Während der Kalibrierung haben Sie keine magnetischen Sachen dabei (z.B. Schlüssel, Handys).
- Während der Kalibrierung halten Sie die Entfernung von großen Metallgegenständen

**Blockierung der Drohne und Aufhebung der Blockierung**

Die Blockierung der Drohne und die Aufhebung der Blockierung beruht darauf, die Motoren der Drohne einzuschalten.


**Um die Blockierung der Drohne aufzuheben** drücken Sie kurz die Taste der Blockade .

Die Motoren schalten sich ein und die Blockierung der Drohne ist aufgehoben.


**Man kann die Drohne auf zwei Weisen blockieren (die Motoren ausschalten):**

1. Nach der Landung der Drohne auf dem Boden, richten Sie den Hebel der Drosselklappe nach unten ungefähr 3 Sekunden lang. Die Motoren schalten sich aus und die Blockierung der Drohne wird aufgehoben.

2. Die Drohne schaltet sich selbst aus, wenn nach 15 Sekunden nach der Aufhebung der Blockierung keine Operation erfüllt wird.

**ACHTUNG: Schalten Sie die Motoren der Drohne nicht mit der Taste  während des Flugs aus, weil die Drohne herunterzufliegen beginnt.**

Not-Aus:

Wenn die Drohne mehr als 30 Meter entfernt ist und auf der Höhe von mehr als 14 Metern fliegt: Drücken Sie ungefähr 3 Sekunden lang die Taste der Blockierung . Die Motoren schalten sich aus und die Drohne wird blockiert. Benutzen Sie diese Option nicht während eines gewöhnlichen Flugs, es ist nur für die Notfälle bestimmt!

**Drohne steuern**

Die Steuerung der Drohne erfolgt durch die Bewegung der Hebel auf der Fernbedienung gemäß der folgenden Tabelle.

Die Tabelle stellt das Schema der Hebel in einem voreingestellten Modus der Steuerung 2 dar.

**Abb. 19**

<b>A – emporsteigen</b>
<b>B – herunterfliegen</b>
<b>C – Flug nach hinten</b>
<b>D – Flug nach vorne</b>

**Abb. 20**

**E - Drehung nach rechts**

**F - Drehung nach links**

**G - Flug nach links**

**H - Flug nach rechts**

**DE**

## Testflug

Handeln Sie gemäß folgenden Schritten, um sicherzustellen, dass die Drohne richtig funktioniert.

1. Halten Sie die Drohne im Offenen so, dass sowohl die Drohne als auch der Benutzer in dieselbe Richtung gerichtet sind.
2. Schalten Sie die Drohne und den Controller ein.
3. Verbinden Sie den Controller mit der Drohne. Führen Sie den Prozess der Detektion durch.
4. Schalten Sie die Applikation M RC PRO ein, öffnen Sie das Interface der Kamera.
5. Heben Sie die Blockierung der Drohne auf.
6. Heben Sie die Drohne in die Luft. Testen Sie die Option der Drehung nach links/rechts.
7. Landen Sie mit der Drohne.
8. Blockieren Sie die Drohne.
9. Nehmen Sie die Batterie aus der Drohne heraus und schalten Sie den Controller aus.

## Handyhalterung

Abb. 14

Schieben Sie die Handyhalterung vor. Heben Sie sie um 30 Grad bis Sie ein „Klicken“ hören. Schieben Sie die Sicherung zurück. Passen Sie die Größe der Halterung an Ihr Handy an.

## Applikation für Smartphone

Für Apple iOS: Finden Sie die Applikation M RC PRO in Apple Store oder scannen Sie den QR-Code.

Für Android: Finden Sie die Applikation M RC PRO in Google Shop oder scannen Sie den QR-Code.

Sie können auch den universalen QR-Code scannen. Die QR-Codes finden Sie am Anfang der Bedienungsanleitung.

## Verbindung der Drohne mit der Applikation

Schalten Sie die Drohne ein. Öffnen Sie auf Ihrem Handy die WiFi-Einstellungen. Finden und wählen Sie das Netzwerk mit dem Namen „Drone4\_\*\*\*\*\*“.

Die Drohne benutzt WiFi im Standard 5G.

Wenn Sie in der Drohne keine Speicherkarte benutzen, werden Bilder und Videos in der Applikation gespeichert. Wenn die Speicherkarte installiert ist, werden die Bilder und Videos darauf gespeichert. Die Dateien in der Speicherkarte können Sie auf Ihr Handy mithilfe der Applikation herunterladen.

## Wartung und Reinigung

1. Benutzen Sie keine chemischen Mittel zur Reinigung der Drohne.
2. Benutzen Sie kein Wasser zur Reinigung der Drohne.
3. Um die Drohne und ihre Teile zu reinigen, schalten Sie das Gerät aus, nehmen Sie die Batterien aus und wischen Sie sie mit einem trockenen Lappen.
4. Die Drohne und ihre Elemente soll man an einem trockenen Platz fern von Kindern aufbewahren.



Das Produkt stimmt mit den Richtlinien der Europäischen Union. Gemäß der Richtlinie 2012/19/UE unterliegt das Produkt einer getrennten Sammlung. Das Produkt darf man nicht zusammen mit kommunalen Abfällen entsorgen, weil das die Gefahr für die Umwelt und die Gesundheit der Menschen bilden kann. Das verbrauchte Produkt soll man in einem entsprechenden Rücknahmepunkt für Elektro- und Elektronik-Altgeräte zurückgeben.

**Hinweis: Temperaturschwankungen können dazu führen, dass Wasser im Gerät kondensiert.**

**Betriebstemperatur des Geräts: von 5°C bis 40°C.**

**Windwiderstandsklasse 4 (max. 7,9 m/s).**

Die Abbildungen sind anschaulich, tatsächliche Produkte können von den Abbildungen abweichen.

# Premessa

## **Egregio cliente!**

Grazie per la fiducia concessaci e per aver scelto il marchio Overmax. Affidiamo nelle tue mani un prodotto ideale per l'utilizzo quotidiano, grazie all'impiego di materiali di alta qualità e soluzioni tecnologiche all'avanguardia. Siamo certi che grazie alla grande cura posta nell'esecuzione, il prodotto soddisferà le tue esigenze. Prima di iniziare l'utilizzo del prodotto, leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

In caso di osservazioni o domande sul prodotto acquistato, contattaci all'indirizzo: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## **INFORMAZIONI IMPORTANTI**

1. Il prodotto è destinato a persone di età superiore ai 14 anni e con esperienza nel pilotaggio di droni. L'utilizzo del prodotto da parte di utenti di età inferiore ai 18 anni deve avvenire esclusivamente sotto la supervisione di un adulto. In caso di mancanza di esperienza pregressa nel pilotaggio di droni, si consiglia di contattare una persona con maggiore esperienza in questo campo.
2. Prima di utilizzare il prodotto, assicurarsi che l'area prescelta sia priva di ostacoli; durante il pilotaggio mantenere una distanza di sicurezza da persone, animali e oggetti.
3. Non utilizzare il prodotto vicino a linee elettriche, in spazi pubblici (affollati), in prossimità di grattacieli o in foreste (rischio di segnale debole) e in aree chiuse.
4. Non è consentito utilizzare il prodotto al Polo Nord, al Polo Sud o vicino a stazioni base e stazioni radio.
5. Non volare di notte.
6. Non utilizzare il prodotto in condizioni meteorologiche avverse: in presenza di temperature elevate, pioggia, nebbia, neve e gelo e vento forte.
7. Non eseguire riparazioni o modifiche del dispositivo. Queste operazioni possono essere effettuate solo da un centro assistenza autorizzato.
8. Non avviare il dispositivo qualora sia stato riscontrato un qualsiasi danno.
9. Non utilizzare il dispositivo in caso di malfunzionamenti, cadute o contatto con acqua, surriscaldamento, presenza di scolorimenti, rigonfiamenti, emissione di suoni, odori innaturali e in caso di altri fenomeni insoliti. In questi casi, contattare immediatamente un centro di assistenza autorizzato dal produttore.
10. Non utilizzare il dispositivo con mani bagnate o umide.
11. Utilizzare il dispositivo lontano da fonti di calore, temperature elevate, superfici calde, sorgenti di scintille, fiamme libere, oli e spigoli vivi.
12. Non utilizzare il dispositivo in un ambiente in cui sono presenti sostanze infiammabili, esplosive o tossiche.
13. Per la pulizia del dispositivo, non utilizzare sostanze chimiche e acqua. Il prodotto deve essere pulito con un panno morbido e asciutto.
14. Non utilizzare il dispositivo per scopi diversi da quello per il quale è stato progettato.

15. Non conservare le batterie completamente cariche, in quanto ciò riduce la loro vita utile e potrebbero danneggiarsi.
16. Per evitare lesioni, non toccare le eliche in rotazione o altre parti mobili del dispositivo.
17. Non utilizzare il prodotto vicino a bambini piccoli. Il set contiene elementi piccoli che potrebbero essere causa di incidenti.
18. Quando si utilizza il drone, mantenere una distanza di almeno 20 cm dal dispositivo a causa delle onde radio.
19. È responsabilità degli utenti garantire che il prodotto sia sicuro sia per loro, che per l'ambiente circostante. Il produttore, l'importatore e il distributore declinano ogni responsabilità per eventuali danni o lesioni causati da un uso improprio del prodotto.

## NOTE SULL'UTILIZZO DELLA BATTERIA

1. Il drone utilizza una batteria speciale inclusa nel kit, mentre il telecomando necessita di 2 batterie AA (non incluse).
2. Utilizzare batterie dello stesso tipo.
3. Prestare particolare attenzione alla polarità delle batterie.
4. Non ricaricare batterie non destinate a questo scopo.
5. Prima di ricaricare le batterie, rimuoverle dal dispositivo.
6. Per evitare potenziali rischi di incendio, non cortocircuitare i contatti della batteria, non posizionare le batterie nel porta batterie in modo non conforme alla polarità indicata nel vano o perforarle. La ricarica della batteria deve sempre essere effettuata sotto la supervisione di un adulto, lontano dalla portata dei bambini.
7. Dopo la ricarica, scollegare le batterie dall'alimentatore.
8. Dopo l'utilizzo, rimuovere la batteria dal drone e dal telecomando.
9. Se le batterie o le batterie ricaricabili si riscaldano eccessivamente, interrompere immediatamente l'utilizzo e la ricarica. In caso contrario potrebbe avere luogo la loro deformazione o l'incendio.
10. Non mescolare batterie di diversi tipi o batterie vecchie (esauste) con batterie nuove. Le batterie esauste devono essere rimosse dal dispositivo.
11. Smaltire le batterie esauste presso aree designate a tale scopo, in conformità con le normative locali.
12. I dispositivi destinati alla ricarica di batterie devono essere controllati regolarmente per individuare eventuali danni al cavo, alle spine, all'involucro e di altro tipo. In caso di danni il dispositivo non deve essere utilizzato.

## Specifica:

<b>Peso del prodotto (con batteria ed eliche)</b>	<b>249 g</b>
<b>Dimensioni del dispositivo aperto</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Dimensioni del dispositivo montato</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Temperatura di esercizio</b>	<b>5° C - 40° C</b>

<b>Risoluzione foto / video</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Peso massimo al decollo</b>	<b>249 g</b> Il drone non deve volare con alcun carico aggiuntivo, utilizzare solo i componenti inclusi nel kit o i ricambi provenienti dal produttore!
<b>Configurazione di riferimento</b>	<b>Drone con la batteria e eliche montate come descritto nelle istruzioni per l'uso.</b>
<b>Componenti inclusi nel set</b>	<b>Drone, telecomando, quattro eliche, batteria del drone, stazione di ricarica per la batteria, cavo USB, cacciavite, chiave per il montaggio delle eliche.</b>

### Prima di ogni utilizzo è necessario:

1. Verificare che il telecomando e il drone siano completamente carichi.
2. Controllare che le eliche siano installate correttamente.
3. Controllare che i motori, dopo aver sbloccato il drone, funzionino correttamente.
4. Controllare che l'obiettivo della telecamera non sia sporco.

### Descrizione: drone (fig. 1)

1. Interruttore
2. LED di funzionamento
3. Elica
4. Batteria
5. Telecamera
6. LED inferiori
7. Telecamera in modalità video

### Descrizione: telecomando (fig. 2)

1. Foto / video
2. Leva sinistra
3. Blocco / sblocco
4. Tasto di ritorno del drone - RTH
5. Leva destra
6. Interruttore
7. Display LCD



8. Tasto di decollo / atterraggio rapido
9. Pressione breve: attiva la modalità Optical Flow. Pressione prolungata: consente il controllo della velocità
10. GPS abilitato / disabilitato

## Accensione del drone

Premere brevemente l'interruttore del drone (1 nella fig. 1). Il prodotto si accende e il LED di funzionamento si accende.

Per disattivare il prodotto, tenere premuto lo stesso pulsante per 3 secondi.

IT

## Modalità di volo

### Modalità GPS

Il drone in questa modalità utilizzerà il segnale GPS per mantenere la propria posizione. Se il segnale GPS è troppo debole, il drone passerà in modalità Optical Flow o manterrà l'altitudine precedente (controllabile tramite l'app). In una situazione del genere, è necessario atterrare il prima possibile. Non volare in luoghi in cui è presente un rischio di deterioramento del segnale GPS.

### Modalità Optical Flow

Il drone in questa modalità non utilizza il GPS per mantenere la posizione. Se il segnale GPS viene perso e il drone:

1. si trova ad un'altitudine inferiore a 3 metri: attiverà la modalità Optical Flow (maggiori informazioni su questa modalità nel capitolo seguente).
2. si trova ad un'altitudine superiore a 3 metri: il drone manterrà l'altitudine con l'aiuto dell'altimetro integrato. Questa modalità non è accurata, per utilizzarla è necessario possedere esperienza pregressa nel pilotaggio di droni.

## Modalità Optical Flow

Il drone è dotato di un sistema video, che consente un controllo efficace in presenza di un segnale GPS debole. A causa della natura del suo funzionamento, questa funzione dovrebbe essere utilizzata principalmente in aree con scarsa copertura GPS. Questa modalità per la determinazione della posizione sfrutta la telecamera supplementare integrata (contrassegnata con il n. 7 nella fig. 1), questa funzione è più efficace ad un'altitudine inferiore a 3 metri.

Sulla qualità del sistema video influiscono diversi fattori, in caso di malfunzionamento, la modalità che sfrutta la visione verrà disattivata e il drone passerà in modalità di mantenimento costante dell'altitudine. Prestare particolare attenzione durante:

- a. voli ad alta velocità ad altitudini fino a 0,5 m,
- b. voli su superfici di colore uniforme,
- c. voli su superfici che riflettono la luce,
- d. voli su acqua o oggetti trasparenti,
- e. voli su elementi in movimento (ad es. sopra una folla di persone),
- f. voli su spazi dove sono presenti fluttuazioni di luce,
- g. voli su superfici estremamente luminose o molto ombreggiate,
- h. voli su superfici sporche,
- i. voli su superfici con motivo ripetuto (ad es. sopra una pavimentazione),
- j. voli su superfici inclinate di oltre 30 gradi,

Se il drone è a solo un metro dal suolo, la velocità non deve superare i 5 m /s, mentre ad un'altitudine di 2 metri dal suolo non deve superare i 14 m/s.

- Mantenere puliti i sensori.
- Il sistema funziona correttamente solo se il drone si trova ad un'altitudine massima di 3 m.
- Volare in luoghi ben illuminati, sopra superfici dalla fattura ben visibile, in modo che i sensori del drone possano rilevare correttamente le informazioni sulla posizione del prodotto.
- Il sistema potrebbe non funzionare correttamente quando si vola su acqua, in condizioni di scarsa illuminazione o sopra superfici dalla fattura uniforme.
- In luoghi bui accendere l'illuminazione supplementare del drone (situata nella parte inferiore).

## Indicatori di funzionamento del drone

(2 nella fig. 1)

Il LED lampeggia rapidamente in giallo	Connessione con il drone assente
Il LED lampeggia alternativamente in giallo, verde, rosso	Il drone cerca di connettersi al telecomando
Il LED si illumina in giallo	Assenza di segnale GPS
Il LED si illumina in verde	Rilevato un segnale GPS forte, il drone entra in modalità di volo GPS
Il LED lampeggia rapidamente in verde	Il drone calibra il giroscopio
Il LED lampeggia in giallo	Il drone è in modalità di calibrazione orizzontale della bussola
Il LED lampeggia in verde	Il drone è in modalità di calibrazione verticale della bussola
Il LED lampeggia lentamente in rosso	Batteria del drone scarica, 1/6 della batteria rimanente
Il LED lampeggia rapidamente in rosso	Batteria del drone quasi esaurita, 1/8 batteria rimanente

Il LED lampeggia in rosso ogni 1,5 secondi	Problema con il giroscopio
Il LED lampeggia due volte in rosso ogni 1,5 secondi	Problema con il barometro
Il LED lampeggia tre volte ogni 1,5 secondi	Problema con la bussola
Il LED lampeggia quattro volte ogni 1,5 secondi	Problema con il modulo GPS
Il LED lampeggia sei volte ogni 1,5 secondi	Problema con il modulo di posizionamento video

## Ritorno a casa - funzione RTH (Return To Home)

La funzione di ritorno fa sì che il drone ritorni nell'ultima posizione salvata („casa“). Sono disponibili tre modalità di questa funzione: ritorno intelligente, emergenza e ritorno con batteria scarica.

Il punto salvato è il punto di decollo del drone. Affinché questo luogo venga salvato adeguatamente, il segnale GPS deve essere abbastanza forte (almeno 7 satelliti collegati al decollo).

### 1. Ritorno intelligente

Se il segnale GPS è disponibile (più di 7 satelliti) e il punto di decollo è stato salvato, premere il pulsante di ritorno. Il drone inizierà a tornare nella posizione salvata. Durante il ritorno è possibile controllare il drone, ad es. per evitare ostacoli. Premendo di nuovo il pulsante uscire dalla funzione di ritorno.

### 2. Ritorno d'emergenza

Se il segnale GPS era buono (oltre 7 satelliti) e il punto di decollo era stato salvato, il ritorno di emergenza verrà avviato automaticamente quando il telecomando perde la connessione al drone per oltre 6 secondi. È possibile riprendere il controllo del drone se il telecomando è di nuovo collegato e viene premuto il pulsante di ritorno.

#### ATTENZIONE:

- Durante il ritorno di emergenza, non è possibile controllare il drone per evitare ostacoli.
- Il drone non tornerà al luogo di decollo se il segnale GPS è debole (meno di 7 satelliti).
- Se durante la procedura di ritorno intelligente l'utente desidera sollevare il drone ad un'altitudine pari o superiore a 15 m, il drone cesserà di salire e avvierà immediatamente la procedura di ritorno di emergenza.
- Se durante il decollo non era disponibile un buon segnale GPS (meno di 7 satelliti) e il drone ha perso la connessione al telecomando per oltre 6 secondi, il drone inizierà a scendere lentamente e dopo l'atterraggio si bloccherà.

### 3. Ritorno con basso livello di carica della batteria

Questa modalità viene attivata quando il livello di carica della batteria del drone è talmente basso, che può influire sulla sua capacità di tornare al punto contrassegnato come „casa”.

- Quando i LED del drone lampeggiano lentamente, l'indicatore della batteria mostra un basso livello di carica (🔋), il telecomando emette brevi segnali acustici e il drone si trova a un'altitudine di oltre 30 metri o a una distanza di oltre 100 metri dal telecomando, il drone tornerà automaticamente al punto di decollo. Durante il ritorno a causa della batteria scarica, se la distanza è fino a 100 metri, sarà possibile annullare il ritorno premendo il pulsante ritorno a casa.
- Quando i LED del drone lampeggiano velocemente, l'indicatore della batteria mostra che la batteria è scarica (🔋), il telecomando emette brevi segnali acustici e il drone si trova a un'altitudine di oltre 15 metri o a una distanza di oltre 15 metri dal telecomando, il drone tornerà automaticamente al punto di decollo. Se il drone è più vicino o ad un'altitudine inferiore (15 m di altitudine o 15 minuti di distanza), il dispositivo inizierà a scendere e atterrare.

**Durante il ritorno a causa della batteria scarica, non sarà possibile riprendere il controllo premendo il pulsante della funzione di ritorno.**

## Ricarica della batteria

**Vedi: fig. 4**

A - batteria

B - stazione di ricarica della batteria

**Vedi: fig. 5**

1. Inserire la batteria nella stazione di ricarica.
2. Collegare il cavo USB all'alimentatore di rete USB (alimentatore non incluso nella confezione).
3. Collegare la seconda estremità alla stazione di ricarica con la batteria.
4. Inserire l'alimentatore nella presa.

**Prima di utilizzare il drone, caricare completamente la batteria.** Utilizzare solo il cavo USB fornito nella confezione. Utilizzare un alimentatore USB 5V = 2A (non incluso nella confezione). L'utilizzo di un altro tipo di alimentatore può influire sul tempo di ricarica del prodotto. Se si utilizza l'alimentatore consigliato, per la ricarica completa saranno necessarie circa 2,5 ore.

- Utilizzare solo batterie dello stesso tipo o un tipo equivalente a quello raccomandato.
- Inserire le batterie rispettando la polarità prevista.
- Rimuovere le batterie ricaricabili dal drone prima di caricarle.
- Le batterie ricaricabili possono essere ricaricate solo sotto la supervisione di adulti.
- Rimuovere le batterie ricaricabili scariche dal drone.
- I morsetti di alimentazione non devono essere cortocircuitati.
- Il cavo USB deve essere controllato regolarmente per individuare potenziali pericoli, come ad es. danni al cavo o ai conduttori, alla spina, all'involucro o ad altri componenti.

Il prodotto non deve essere utilizzato fino a quando eventuali danni non siano stati rimossi correttamente.

- Dopo aver utilizzato il drone, caricalo per un'ora per mantenere la vita utile della batteria.
- Se non si intende utilizzare a lungo il dispositivo, si consiglia di scaricare e caricare la batteria una volta al mese per evitare di danneggiarla.

## Livello basso della batteria del telecomando

Quando il telecomando emette un segnale acustico e l'indicatore di carica della batteria (🔋) lampeggia sul display LCD, ciò significa che la batteria è scarica. Sostituire la batteria del telecomando con una nuova.

IT

## Installazione delle batterie nel telecomando

Aprire il coperchio del vano porta batterie, installare due batterie AA conformemente alla polarità indicata, quindi chiudere il coperchio.

## Indicatore di potenza del segnale

L'icona (K nella fig. 8) indica la potenza del segnale che il telecomando riceve dal drone. Maggiore è il numero di trattini, più forte è il segnale. Se l'icona indica massimo due trattini di segnale o non è visibile alcun trattino e il telecomando emette un segnale acustico, ciò può indicare due eventi:

1. La distanza tra il drone e il telecomando è troppo grande. Ridurre la distanza.
2. La batteria del telecomando è stata rimossa durante l'accoppiamento del drone al telecomando.

Per assicurarsi che la potenza del segnale sia ottimale, assicurarsi che il drone voli sopra il telecomando e che non vi siano ostacoli tra il telecomando e il drone (fig. 13).

## Installazione e smontaggio delle eliche del drone

Le eliche sono contrassegnate come „A” e „B” - durante l'installazione prestare particolare attenzione a questa designazione.

### A - Installazione dell'elica che ruota in senso orario

Montare l'elica contrassegnata con „A” sul motore corrispondente. Serrare le due viti con un cacciavite, ruotando in senso orario (fig. 6a).

### B - Installazione dell'elica che ruota in senso antiorario

Montare l'elica contrassegnata con „B” sul motore corrispondente. Serrare le due viti con un cacciavite, ruotando in senso orario (fig. 6a).

### **Smontaggio delle eliche**

Rimuovere le due viti che fissano l'elica con un cacciavite e rimuoverle dal motore (fig. 6b). Fare attenzione durante l'installazione. Le eliche presentano bordi affilati, sussiste il rischio di tagli.

In caso di installazione errata del dispositivo, il prodotto non volerà correttamente e potrebbe subire dei danni. Prestare particolare attenzione alla marcatura delle eliche e alla loro luogo di installazione sul drone. Utilizzare esclusivamente le eliche fornite nel kit o acquistate direttamente dal produttore. Non toccare le eliche mentre queste sono in movimento. Prima di ogni utilizzo del drone, controllare la correttezza e il fissaggio delle eliche. Non usare eliche danneggiate.

## **IT**

### **Icone sul display LCD (fig. 8)**

#### **A - Icona di ritorno a casa (modalità RTH)**

Questa icona sarà visibile fino a quando il drone non completerà la procedura di ritorno nella posizione specificata in precedenza.

#### **B - Basso livello di carica della batteria**

Indica il livello di carica della batteria del drone.

#### **C - Distanza da casa**

L'indicatore mostra la distanza tra il drone e il punto precedentemente contrassegnato come „casa”.

#### **D - Altitudine da casa**

L'indicatore mostra l'altitudine tra il drone e il punto precedentemente contrassegnato come „casa”.

#### **E - GPS**

ON - Modalità GPS attiva

OFF - Modalità GPS disattivata

#### **F - Numero di satelliti GPS**

Non appena il drone si sarà collegato a un numero sufficiente di satelliti (minimo: 7) il luogo di decollo del drone sarà salvato in memoria come „casa”.

#### **G - Modalità di funzionamento del drone**

Dopo il decollo del dispositivo, il prodotto entra in modalità „mode 2” per impostazione predefinita.

#### **H - Modalità velocità**

Indicatore della modalità di velocità di volo del drone selezionata : HIGH (alta velocità) o LOW (bassa velocità).

#### **I - Foto / video**

Dopo aver scattato una foto, l'icona della fotocamera si illumina brevemente sul display.

Durante la registrazione di un filmato, questa icona lampeggerà fino al completamento della registrazione.

#### J - Livello di carica del telecomando

Indica il livello di carica della batteria del telecomando.

#### K - Indicatore di potenza del segnale

L'icona indica la potenza del segnale che il telecomando riceve dal drone.


#### L - Modalità Headless

Indicatore della modalità headless.

## Regolazione dell'angolo della telecamera

L'angolo della telecamera può essere regolato manualmente nell'intervallo di 90° (vedi: fig. 9). Afferrare la telecamera con la mano e regolare l'angolo desiderato.



## Foto / video

Premere brevemente il pulsante della fotocamera per scattare una foto. L'icona della fotocamera (  ) si illuminerà brevemente sul display (fig. 10).

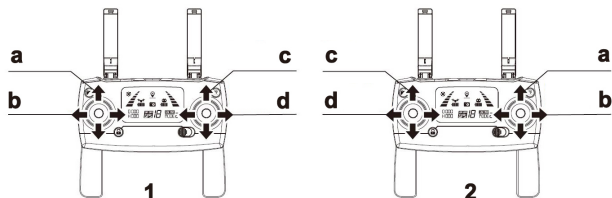
Tenere premuto il pulsante della fotocamera per almeno 2 secondi e la fotocamera del drone inizierà a registrare un filmato. Sul display sarà visibile l'icona lampeggiante. Per terminare la registrazione Tenere premuto a lungo il pulsante della fotocamera.

NOTA: se la fotocamera non dispone di una scheda di memoria installata o la scheda di memoria è danneggiata, non sarà possibile scattare foto o registrare video tramite il pulsante presente sul telecomando. In questa situazione, questa funzione sarà disponibile solo tramite l'applicazione presente sullo smartphone.

## Decollo / atterraggio rapidi

1. Dopo l'accensione dei motori, premere il pulsante  (fig. 11), in modo che il drone decolli automaticamente e mantenga un'altitudine costante di 1,5 metri dal suolo.
2. Durante il volo, premere il pulsante , in modo che il drone atterri automaticamente. Muovendo la leva sarà possibile annullare questo comando prima che il drone atterri.



## Modalità di comando



Il drone dispone di due modalità di controllo, che invertono la leva sinistra e destra. Per impostazione predefinita è impostata la modalità 2.

- A – Vola in avanti o indietro
- B – Rotazione verso sinistra o verso destra
- C – Acceleratore
- B – Volo verso sinistra o verso destra

Per cambiare la modalità:


1. Premere il pulsante di blocco (3) , quindi accendere il telecomando spostando il pulsante in posizione ON.
2. Tenere premuto il pulsante di ritorno a casa per circa 3 secondi  per commutare tra la modalità 1 e 2. La modalità selezionata verrà visualizzata sullo schermo LCD. Ogni pressione prolungata consente il cambiamento della modalità.

Per impostazione predefinita, il prodotto è in modalità 2. Per poter cambiare la modalità, il telecomando deve essere connesso al drone.

## Ritorno a casa rapido (RTH)

Premere il pulsante di ritorno a casa (Return to Home, fig. 12). Il telecomando emetterà un suono che segnala l'attivazione della funzione. Il drone tornerà ora al punto contrassegnato come „casa”. Un'ulteriore pressione di questo pulsante, comporterà l'annullamento del ritorno.

## Collegamento del telecomando al drone

Premere e tenere premuto il pulsante di blocco , quindi accendere il telecomando spostando il pulsante in posizione ON (vedi: fig. 15). Il telecomando emetterà due segnali acustici e l'indicatore del segnale sullo schermo LCD inizierà a lampeggiare. Ciò significa che il telecomando è pronto per il processo di accoppiamento al drone.

Accendere il drone. Il dispositivo emetterà un segnale acustico e si collegherà automaticamente al telecomando nel raggio d'azione. Il telecomando emetterà un segnale acustico e l'indicatore del segnale sullo schermo LCD cesserà di lampeggiare: ciò significherà che il processo di accoppiamento è completo.

**Il processo di connessione del telecomando al drone può essere effettuato solo se il telecomando non è connesso a nessun altro drone. Se in un luogo sono presenti diversi droni e telecomandi, il processo di accoppiamento dovrà essere eseguito un set alla volta per evitare un accoppiamento errato.**

## Modalità di rilevamento

Dopo l'accoppiamento al telecomando, il drone entra in modalità di rilevamento. I LED di stato del drone lampeggiano alternativamente in rosso, verde e giallo. Assicurarsi che il drone si



trovi su una superficie piana e orizzontale durante quest'operazione. Il processo richiede circa 8 secondi. Una volta completato, il drone passerà in modalità di calibrazione della bussola.

**Attenzione!** Se il drone non è in grado di completare questo passaggio e non può passare spontaneamente in modalità di calibrazione della bussola, posizionarlo a terra e provare ad attivare la modalità di calibrazione del giroscopio.

## Calibrazione del giroscopio

Dopo essersi collegati con il telecomando, posizionare il drone su una superficie piana e orizzontale, quindi puntare entrambe le leve del telecomando nell'angolo in basso a sinistra (fig. 16). Quando i LED cessano di lampeggiare rapidamente in verde, ciò significherà che la calibrazione è stata completata. Nota: il drone è già stato calibrato. Non sarà necessario eseguire nuovamente la calibrazione, a meno che il drone non abbia problemi, ad es. nel decollo o nel completare la procedura di rilevamento.

## Calibrazione della bussola

**ATTENZIONE:** La calibrazione della bussola deve essere eseguita dopo la modalità di rilevamento. La calibrazione deve essere eseguita prima di ogni volo e dopo aver sostituito la batteria con una nuova o dopo l'inserimento nel prodotto.

### 1. Calibrazione orizzontale

I LED in modalità di calibrazione orizzontale lampeggiano alternatamente in giallo. Tenere il drone e ruotarlo orizzontalmente attorno al suo asse. Eseguire circa tre rotazioni. Dopo una corretta calibrazione, i LED lampeggeranno in verde (fig. 17).

### 2. Calibrazione verticale


I LED in modalità di calibrazione verticale lampeggiano alternatamente in verde. Tenere il drone verticalmente (con la fotocamera rivolta verso l'alto) e ruotarlo attorno al suo asse. Eseguire circa tre rotazioni. Dopo una corretta calibrazione, i LED inizieranno a illuminarsi continuamente (Fig. 18).

#### ATTENZIONE:

- Non calibrare la bussola in presenza di forti campi magnetici.
- Durante la calibrazione non indossare alcun materiale magnetico (ad es. chiavi, telefoni).
- Durante la calibrazione mantenere una distanza appropriata da grandi oggetti metallici.


## Blocco e sblocco del drone

L'operazione di blocco e sblocco del drone prevede l'accensione dei motori del drone.


**Per sbloccare il drone**, premere brevemente il pulsante di blocco . I motori si accenderanno e il drone sarà sbloccato.

### Esistono due modi per bloccare il dispositivo (spegnere i motori):

1. Dopo che il drone è atterrato, spostare la leva dell'acceleratore verso il basso per circa 3 secondi. I motori si spegneranno e il drone sarà bloccato.
2. Il drone si spegnerà automaticamente se per 15 secondi non viene eseguita alcuna operazione dopo lo sblocco.

**ATTENZIONE: Non spegnere i motori del drone mediante il pulsante  durante il volo, poiché il drone inizierà a cadere.**

### Arresto di emergenza:

Se il drone è a oltre 30 metri di distanza e raggiunge un'altitudine superiore a 14 m: tenere premuto il pulsante di blocco  per circa 3 secondi. I motori si spegneranno e il drone sarà bloccato. Non utilizzare questa funzione durante il volo normale, questa modalità di blocco del drone è riservata alle situazioni di emergenza!

## Controllo del drone

Il controllo del drone viene effettuato spostando le leve del telecomando come mostrato nelle figure seguenti.

Le figure presentano la disposizione delle leve nella modalità di controllo predefinita 2.

Fig. 19	A - salita B - discesa
	C - volo all'indietro D - volo in avanti
Fig. 20	E - rotazione verso destra F - rotazione verso sinistra
	G - volo verso sinistra H - volo verso destra

## Volo di prova

Eseguire i passaggi seguenti per assicurarsi che il drone funzioni correttamente.

1. Posizionare il drone in uno spazio aperto, in modo tale che sia la parte anteriore del drone, che l'utente, siano rivolti nella stessa direzione.
2. Accendere il drone e il telecomando.
3. Connettere il telecomando al drone. Eseguire la procedura di rilevamento.
4. Lanciare l'app M RC PRO, accedere all'interfaccia della fotocamera.
5. Sblocca il drone.
6. Far decollare il drone. Testare le opzioni di svolta a sinistra / destra.
7. Far atterrare il drone.
8. Bloccare il drone.
9. Estrarre la batteria dal drone e spegnere il telecomando.

## Supporto per il telefono

Vedi: fig. 14

Estrarre il supporto per il telefono. Sollevarlo di 30 gradi fino ad avvertire il caratteristico „clic”. Inclinare la protezione. Regolare le dimensioni del supporto in base al telefono.

## App per smartphone

Per Apple iOS: cercare l'app M RC PRO nell'Apple Store o scansionare il codice QR.

Per Android: cercare l'app M RC PRO nel Google Store o scansionare il codice QR. Inoltre è possibile eseguire la scansione del codice QR universale. I codici QR si trovano all'inizio del manuale d'uso.

IT

## Connessione del drone all'app

Accendere il drone. Sul telefono, accedere alle impostazioni WiFi. Trovare e selezionare la rete denominata „Drone4\_\*\*\*\*\*”.

Il drone utilizza una rete WiFi nello standard 5G.

Se non viene utilizzata la scheda di memoria nel drone, foto e video verranno salvati nell'app. Se la scheda di memoria è installata, le foto e i video verranno salvati su di essa. I file salvati sulla scheda di memoria potranno essere scaricati sul telefono utilizzando l'app.

## Pulizia e manutenzione

1. Per la pulizia del drone non utilizzare sostanze chimiche.
2. Non usare acqua per pulire il drone.
3. Per pulire il drone e i suoi accessori, spegnere il dispositivo, rimuovere le batterie e pulirli con un panno asciutto.
4. Il drone e i suoi elementi devono essere conservati in un luogo asciutto, fuori dalla portata dei bambini.



Prodotto 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 domestici perché può costituire una minaccia per l'ambiente e la salute umana. Si prega di restituire il vecchio prodotto al punto di raccolta applicabile per il riciclaggio di apparecchiature elettriche ed elettroniche.

**Nota: le fluttuazioni di temperatura possono causare la condensa dell'acqua nel dispositivo.**

**Temperatura di funzionamento del dispositivo: da 5°C a 40°C.**

**Resistenza al vento di classe 4 (max. 7,9 m/s).**

Le foto hanno carattere illustrativo, l'aspetto reale dei prodotti può differire da quello presentato nelle foto.

# Introduction

## **Cher client !**

Merci de nous faire confiance et de choisir Overmax.

Nous vous offrons un produit idéalement adapté pour un usage quotidien grâce à l'utilisation de matériaux de haute qualité et de solutions technologiques modernes. Nous sommes sûrs qu'il répondra à vos exigences grâce au grand soin apporté à sa fabrication. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant d'utiliser le produit.

Si vous avez des commentaires ou des questions sur le produit que vous avez acheté, veuillez nous contacter : **pomoctehniczna@overmax.pl**

**FR**

## **INFORMATIONS IMPORTANTES**

- 1.** Le produit est conçu pour les personnes de plus de 14 ans et ayant une expérience de vol de drone. Le produit ne doit être utilisé que par des utilisateurs de moins de 18 ans, sous la surveillance d'un adulte. Pour ceux qui sont novices en matière de pilotage de drones, nous suggérons de contacter une personne ayant plus d'expérience dans ce domaine.
- 2.** Avant d'utiliser le produit, assurez-vous que la zone choisie est libre de tout obstacle et gardez une distance de sécurité par rapport aux personnes, aux animaux et aux biens lorsque vous conduisez.
- 3.** N'utilisez pas le produit à proximité des lignes électriques, dans les lieux publics (foule), à proximité des gratte-ciels ou dans les bois (risque de signal faible) et dans les zones restreintes.
- 4.** N'utilisez pas le produit au pôle Nord, au pôle Sud ou près des stations de base ou des radios.
- 5.** Ne volez pas la nuit.
- 6.** N'utilisez pas le produit dans de mauvaises conditions météorologiques : températures élevées, pluie, brouillard, neige et gel, et vents forts.
- 7.** Ne pas réparer ou modifier l'appareil. Cela ne peut être fait que par un centre de services agréé.
- 8.** Ne faites pas fonctionner l'appareil si vous remarquez des dommages.
- 9.** N'utilisez pas l'appareil s'il commence à mal fonctionner, s'il est tombé ou a été mouillé, s'il devient excessivement chaud, s'il se décolore, se gonfle, émet des sons ou des odeurs non naturels ou si d'autres phénomènes inhabituels se produisent. Dans ce cas, contactez immédiatement un centre de service agréé du fabricant.
- 10.** N'utilisez pas l'appareil avec des mains mouillées ou humides.
- 11.** Utilisez l'appareil loin des sources de chaleur, des températures élevées, des surfaces chaudes, des sources d'étincelles, des flammes nues, des huiles et des arêtes vives.
- 12.** N'utilisez pas l'appareil dans un environnement contenant des substances inflammables, explosives ou toxiques.
- 13.** N'utilisez pas de produits chimiques ou d'eau pour nettoyer l'appareil. Nettoyez le produit avec un chiffon doux et sec.
- 14.** N'utilisez pas l'appareil à des fins autres que celles pour lesquelles il a été conçu.
- 15.** Ne stockez pas de piles complètement chargées, car cela réduirait leur durée de vie et elles pourraient être endommagées.

16. Pour éviter toute blessure, ne touchez pas les hélices en rotation ni les autres pièces mobiles de l'appareil.
17. N'utilisez pas le produit à proximité de jeunes enfants. Le kit contient de petites pièces qui peuvent provoquer un accident.
18. Lorsque vous utilisez le drone, gardez une distance d'au moins 20 cm de l'appareil en raison des ondes radio.
19. Il incombe aux utilisateurs de s'assurer que le produit est sans danger pour eux et pour l'environnement. Le fabricant, l'importateur et le distributeur n'assument aucune responsabilité pour tout dommage ou blessure causée par une utilisation incorrecte du produit.

## NOTES SUR L'UTILISATION DES PILES

1. Le drone utilise une pile spéciale incluse dans le kit, tandis que la télécommande utilise 2 piles AA (non incluses).
2. Des piles du même type doivent être utilisées.
3. Portez une attention particulière à la polarité des piles.
4. Ne chargez pas les piles qui ne sont pas conçues à cet effet.
5. Retirez la pile de l'appareil avant de le charger.
6. Pour éviter tout risque d'incendie, ne court-circuitez pas, n'égariez pas et ne perforez pas les bornes des piles. La pile doit toujours être chargée sous la surveillance d'un adulte et hors de portée des enfants.
7. Après la charge, débranchez les piles de l'adaptateur électrique.
8. Retirez la pile du drone et de la télécommande après utilisation.
9. Si les piles ou les accumulateurs deviennent trop chauds, cessez de les utiliser et rechargez-les immédiatement. Dans le cas contraire, ils risquent de se déformer ou de s'enflammer.
10. Ne mélangez pas des piles de types différents ou ne mélangez pas de vieilles piles (usagées) et de nouvelles piles. Retirez les piles épuisées de l'appareil.
11. Éliminez les piles usagées conformément à la réglementation locale dans des sites d'élimination désignés.
12. Les éléments de charge de la pile doivent être inspectés régulièrement pour vérifier qu'ils n'endommagent pas le câble, les prises, le boîtier et autres. S'ils sont endommagés, ils ne doivent pas être utilisés.

## Spécifications :

<b>Poids du produit (y compris la pile et les hélices)</b>	<b>249 g</b>
<b>Dimensions du drone déplié</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Dimensions du drone plié</b>	<b>140 x 75 x 55 mm</b>
<b>Température de fonctionnement</b>	<b>5° C - 40° C</b>
<b>Résolution des photos /vidéos</b>	<b>3840 x 2160</b>

<b>Poids maximum au décollage</b>	<b>249 g</b> Le drone ne doit pas être piloté avec une charge supplémentaire, utilisez uniquement les pièces incluses dans le kit ou les pièces de rechange du fabricant !
<b>Configuration de référence</b>	Le drone avec la pile installée plus les hélices attachées, comme indiqué dans le manuel.
<b>Éléments inclus dans l'ensemble</b>	Drone, contrôleur, quatre hélices, pile pour le drone, station d'accueil pour la pile, câble USB, tournevis, clé pour monter les hélices.

## Avant chaque utilisation

1. Vérifiez que la télécommande et le drone sont complètement chargés.
2. Vérifiez que les hélices sont correctement installées.
3. Vérifiez qu'après avoir déverrouillé le drone, ses moteurs fonctionnent correctement.
4. Vérifiez que l'objectif de l'appareil photo n'est pas sale.

## Description : drone (fig. 1)

1. Bouton d'allumage
2. LED de statut
3. Hélice
4. Pile
5. Caméra
6. Diodes inférieures
7. Caméra en mode vidéo

## Description : contrôleur (fig. 2)

1. Photo / vidéo
2. Barre de gauche
3. Verrouillage / déverrouillage
4. Clé de retour du drone - RTH
5. Barre de droite
6. Bouton d'allumage
7. Écran LCD
8. Clé de décollage/atterrissage rapide
9. Pression brève : permet de régler le mode de flux optique. Presse longue : permet de contrôler la vitesse

## 10. GPS activé / désactivé

### Mise en marche du drone

Appuyez brièvement sur l'interrupteur du drone (1 dans la figure 1). Le drone s'allume et la LED de statut s'allume.

Pour éteindre le drone, maintenez le même bouton enfoncé pendant 3 secondes.

### Modes de vol

#### Mode GPS

Le drone dans ce mode utilisera le signal GPS pour maintenir sa position. Si le signal GPS s'avère trop faible, le drone passera en mode « flux optique » ou maintiendra son altitude précédente (vous pouvez vérifier cela dans l'application). Dans une telle situation, vous devez atterrir le plus rapidement possible. Ne volez pas dans des zones où il y a un risque de faible signal GPS.

#### Mode de flux optique

Le drone dans ce mode n'utilisera pas le signal GPS pour maintenir sa position. Si le signal GPS est perdu et le drone :

1. est à une hauteur inférieure à 3 mètres : le mode de flux optique est activé (plus d'informations sur ce mode dans la section ci-dessous) ;
2. est à une hauteur de plus de 3 mètres : le drone maintient la hauteur à l'aide de l'altimètre intégré. Ce mode n'est pas précis, vous devez avoir de l'expérience dans le pilotage d'un drone pour l'utiliser.

### Mode de flux optique

Le drone est équipé d'un système de vision, permettant un contrôle efficace lorsque le signal GPS est faible. En raison de la nature de son fonctionnement, il doit être utilisé principalement dans les zones où la couverture GPS est très faible. Ce mode utilise une caméra supplémentaire intégrée (marquée 7 dans la figure 1) pour déterminer la position, et est plus efficace à des hauteurs inférieures à 3 mètres.

La qualité du système de vision est affectée par plusieurs facteurs, si certains d'entre eux échouent, le mode basé sur la vision s'arrêtera et le drone passera en mode d'altitude constante. Une attention particulière doit être apportée pendant :

- a. vol rapide à une hauteur allant jusqu'à 0,5 m,
- b. vol au-dessus des surfaces de couleur uniforme,
- c. vol au-dessus des espaces réfléchissants,
- d. vol au-dessus de l'eau ou d'objets transparents,
- e. vol au-dessus d'objets en mouvement (par exemple, au-dessus d'une foule de personnes),

- f. vol au-dessus d'espaces où la lumière fluctue,
- g. vol au-dessus d'une surface extrêmement claire ou très sombre,
- h. vol au-dessus de surfaces sales,
- i. vol au-dessus de surfaces présentant un motif répétitif (par exemple, au-dessus d'un chemin pavé)
- j. vol au-dessus d'objets inclinés à plus de 30 degrés,

Si le drone ne se trouve qu'à un mètre au-dessus du sol, sa vitesse ne doit pas dépasser 5 m/s, en revanche à 2 mètres au-dessus du sol, elle ne doit pas dépasser 14 m/s.

- Gardez les capteurs propres.
- Ce système ne fonctionne correctement que si le drone se trouve à une hauteur maximale de 3 m.
- Volez dans des zones bien éclairées au-dessus d'objets aux textures claires afin que les capteurs du drone puissent capter correctement les informations sur l'emplacement du drone.
- Le système peut ne pas fonctionner correctement lorsqu'on vole au-dessus de l'eau, en cas de faible luminosité ou au-dessus de surfaces solides.
- Dans les endroits sombres, allumez l'éclairage auxiliaire du drone (situé sur la face inférieure).

## Indicateurs du statut du drone

(2 dans la figure 1)

La LED clignote rapidement en jaune	Aucun lien avec le drone
La LED clignote alternativement en jaune, vert, rouge	Le drone tente de se connecter avec le pilote
La LED s'allume en jaune	Pas de connexion GPS
La LED s'allume en vert	Détection d'un signal GPS puissant, le drone passera en mode de vol GPS
La LED clignote rapidement en vert	Le drone calibre le gyroscope
La LED clignote en jaune	Le drone est en mode de calibration du compas horizontal
La LED clignote en vert	Le drone est en mode de calibration du compas vertical
La LED clignote en rouge	Niveau de pile de drone faible, 1/6 de la pile restante
La LED clignote rapidement en rouge	La pile du drone est presque épuisée, il reste 1/8 de la pile
La LED clignote en rouge, 1,5 seconde	Problème avec le gyroscope



La LED clignote deux fois en rouge, 1,5 seconde	Problème avec le baromètre
La LED clignote trois fois en rouge, 1,5 seconde	Problème avec le compas
La LED clignote quatre fois en rouge, 1,5 seconde	Problème avec le module GPS
La LED clignote six fois en rouge, 1,5 seconde	Problème avec le module de positionnement vidéo

## Retour à la maison - Fonction RTH (Return To Home)

La fonction de retour provoque le retour du drone au dernier endroit sauvegardé (« maison »). Il existe trois modes pour cette fonction : retour intelligent, retour d'urgence et retour de pile faible. Le point sauvegardé est l'endroit où le drone décolle. Pour que la position soit correctement mémorisée, le signal GPS doit être suffisamment fort (au moins 7 satellites combinés au décollage).

### 1. Retour intelligent

Si un signal GPS est disponible (plus de 7 satellites) et que le point de départ a été enregistré, appuyez sur le bouton retour. Le drone commencera à retourner à l'endroit où il a été sauvegardé. Au retour, vous pouvez contrôler le drone pour éviter les obstacles, par exemple. En appuyant à nouveau sur le bouton, vous quittez la fonction de retour.

### 2. Retour d'urgence



Si le signal GPS était bon (au-dessus de 7 satellites) et que le point de départ a été enregistré, le retour d'urgence sera déclenché automatiquement lorsque le pilote perdra la connexion avec le drone pendant plus de 6 secondes. Vous pouvez reprendre le contrôle du drone si le pilote retrouve de nouveau une connexion et que vous appuyez sur la touche retour.

#### ATTENTION :

- Lors d'un retour d'urgence, vous ne pouvez pas diriger le drone pour éviter les obstacles.
- Le drone ne retournera pas sur le site de lancement si le signal GPS est faible (moins de 7 satellites).
- Si, pendant la procédure de retour intelligent, l'utilisateur tente de faire monter le drone à une altitude égale ou supérieure à 15 m, le drone cessera de monter et déclenchera immédiatement la procédure de retour d'urgence à la maison.
- S'il n'y avait pas de bon signal GPS (moins de 7 satellites) pendant le décollage, et que le drone a perdu la connexion avec le pilote pendant plus de 6 secondes, le drone commencera à descendre lentement et se verrouillera après l'atterrissage.

### 3. Retour de pile faible

Ce mode s'active lorsque la pile du drone est suffisamment épuisée pour affecter sa capacité à revenir au point marqué « maison ».

- Lorsque les LED du drone clignotent lentement, que le voyant de la pile est faible (  ), que la télécommande émet un bref bip et que le drone se trouve à plus de 30 mètres ou à plus de 100 mètres de la télécommande, le drone commence automatiquement à revenir au point de départ. En cas de retour pour cause de pile faible, si la distance est de 100 mètres maximum, vous pouvez annuler le retour en appuyant sur le bouton de retour à la maison.
- Lorsque les LED du drone clignotent rapidement, que le voyant de la pile signale qu'elle est épuisée (  ), que la télécommande émet un bref bip et que le drone se trouve à plus de 15 mètres ou à plus de 15 mètres de la télécommande, le drone commence automatiquement à revenir au point de départ. Si le drone est plus proche ou plus bas (15 m de hauteur ou 15 min de distance), il commencera à tomber et se posera sur le sol.

**En cas de retour dû à une pile déchargée, il est impossible de reprendre le contrôle en appuyant sur le bouton de fonction de retour.**

FR

## Chargement de la pile

Voir fig. 4

A – pile

B – borne de recharge de piles


Voir fig. 5

1. Insérez la pile dans la borne de recharge.
2. Connectez le câble USB à l'adaptateur secteur USB (adaptateur non inclus).
3. Connectez l'autre extrémité à la borne de recharge avec la pile.
4. Branchez l'adaptateur électrique dans une prise de courant.

**Chargez la pile à fond avant d'utiliser le drone.** Utilisez uniquement le câble USB fourni. Utilisez un adaptateur d'alimentation USB 5 V – 2 A (non fourni). Un autre type d'alimentation électrique peut affecter le temps de charge du produit. Si vous utilisez l'adaptateur électrique recommandé, il faut environ 2,5 heures pour le recharger complètement.

- N'utilisez que des piles du même type ou d'un type équivalent, comme recommandé.
- Insérez les piles en respectant la polarité.
- Retirez les piles du drone avant de les charger.
- Les piles ne doivent être rechargées que sous la surveillance d'un adulte.
- Les piles usagées doivent être retirées du drone.
- Les terminaux d'approvisionnement ne doivent pas être court-circuités.
- Le câble USB doit être vérifié régulièrement pour détecter les risques potentiels, tels que l'endommagement du câble ou du cordon, de la prise, du boîtier ou d'autres parties. Le produit ne doit pas être utilisé tant que les dommages n'ont pas été correctement réparés.
- Après avoir utilisé le drone, chargez-le pendant une heure pour préserver la vie des piles.
- Si l'appareil ne sera pas utilisé pendant une longue période, il est recommandé de décharger et de recharger la pile une fois par mois pour éviter de l'endommager.

## Faible niveau de piles du contrôleur

Lorsque le contrôleur émet un bip et que l'indicateur de charge de la pile () clignote sur l'écran LCD, cela signifie que la pile est faible. Remplacer la pile du contrôleur par une nouvelle.

## Installation de la pile dans le contrôleur

Ouvrez le couvercle des piles, installez deux piles AA dans le compartiment selon la polarisation et fermez le couvercle.

## Indicateur de l'intensité du signal

L'icône (K sur la figure 8) indique l'intensité du signal que le contrôleur reçoit du drone. Plus ces tirets sont nombreux, plus le signal est fort. Si l'icône indique un maximum de deux tirets de signal ou pas de signal du tout et que le contrôleur émet un bip, cela peut signifier deux choses :

1. La distance entre le drone et le contrôleur est trop grande. Réduisez la distance.
2. La pile de la télécommande a été retirée après l'appariement du drone avec le contrôleur.

Pour une meilleure intensité du signal, assurez-vous que le drone vole au-dessus du contrôleur et qu'il n'y a pas d'obstacles entre le contrôleur et le drone (fig. 13).

## Montage et démontage des hélices de drone

Les hélices sont marquées « A » et « B » - faites particulièrement attention à ce marquage lors de l'installation.

### A - Installation d'une hélice tournant dans le sens des aiguilles d'une montre

Montez l'hélice marquée « A » sur le moteur correspondant. Serrez les deux vis dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis (fig. 6a).

### B - Installation d'une hélice tournant dans le sens contraire des aiguilles d'une montre

Montez l'hélice marquée « B » sur le moteur correspondant. Serrez les deux vis dans le sens des aiguilles d'une montre à l'aide d'un tournevis (fig. 6a).

### Démantèlement des hélices

Retirez les deux vis qui maintiennent l'hélice à l'aide d'un tournevis et retirez-la du moteur (fig. 6b).

Faites attention lors de l'installation. Les hélices ont des bords tranchants, il y a un risque de se couper.

Si l'appareil n'est pas installé correctement, le produit ne fonctionnera pas correctement et risque d'être endommagé. Portez une attention particulière aux marquages des hélices et à leur emplacement final sur le drone. Utilisez uniquement les hélices du kit ou achetées directement

auprès du fabricant. Ne touchez pas aux hélices en mouvement. Avant chaque utilisation du drone, vérifiez la justesse et la stabilité du montage des hélices. N'utilisez pas les hélices si elles sont endommagées.

## **Icônes de l'écran LCD (fig. 8)**

### **A – Icône du retour à la maison (mode RTH)**

Cette icône sera visible jusqu'à ce que le drone termine la procédure de retour à l'endroit indiqué précédemment.

### **B – Niveau de la pile du drone**

Indique l'état de charge de la pile du drone.

### **C – Distance de la maison**

L'indicateur indique la distance à laquelle se trouve le drone par rapport au point précédemment marqué comme « maison ».

### **D – Hauteur à partir de la maison**

L'indicateur indique la hauteur à laquelle se trouve le drone par rapport au point précédemment marqué comme « maison ».

### **E – GPS**

ON – mode GPS activé

OFF – mode GPS désactivé

### **F – Nombre de satellites GPS**

Dès que le drone est connecté à suffisamment de satellites (minimum : 7), la position de départ du drone sera stockée en mémoire comme « maison ».

### **G – Mode de fonctionnement du drone**

Au démarrage, le drone passe en « mode 2 » par défaut.

### **H – Mode de vitesse**

Affichage du mode de vitesse de vol du drone sélectionné – HIGH (grande vitesse) ou LOW (basse vitesse).

### **I – Photo / vidéo**

Lorsqu'une photo est prise, l'icône de l'appareil photo s'allume brièvement sur l'écran. Pendant l'enregistrement d'un film, cette icône clignote jusqu'à ce que l'enregistrement s'arrête.

### **J – Niveau de charge du contrôleur**

Indique l'état de charge de la pile du contrôleur.

### **K – Indicateur de l'intensité du signal**

L'icône indique l'intensité du signal que le contrôleur reçoit du drone.


## H - Mode Headless

Indicateur de mode Headless.

## Réglage de l'angle de la caméra

L'angle de la caméra peut être réglé manuellement à 90° près (voir fig. 9). Saisissez l'appareil photo avec votre main et réglez l'angle souhaité.

## Photo / vidéo



Appuyez brièvement sur le bouton de l'appareil photo pour prendre une photo. Icône de l'appareil photo (  ) s'allume brièvement sur l'écran (fig. 10).

Maintenez le bouton de la caméra enfoncé pendant au moins 2 secondes et la caméra du drone commencera à enregistrer une vidéo. Une icône clignotante apparaîtra à l'écran. Maintenez le bouton de la caméra plus longtemps pour mettre fin à l'enregistrement.

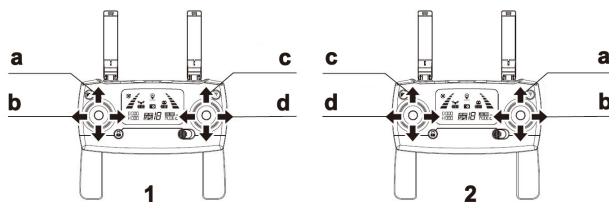
ATTENTION : lorsqu'une carte mémoire n'est pas installée dans l'appareil ou que la carte mémoire est endommagée, vous ne pouvez pas prendre de photos ou enregistrer des vidéos via le bouton de la télécommande. Dans ce cas, cette capacité n'est disponible que par l'intermédiaire de l'application pour smartphone.

FR

## Décollage / atterrissage rapide

1. Après avoir allumé les moteurs, appuyez sur la touche  (fig. 11) pour que le drone décolle automatiquement et maintienne une hauteur constante de 1,5 mètre au-dessus du sol.
2. En cours de vol, appuyez sur le bouton  pour faire atterrir le drone automatiquement. Vous pouvez annuler cette commande avant l'atterrissage du drone en déplaçant la barre.

## Mode de contrôle





Le drone dispose de deux modes de contrôle qui permettent d'échanger le manche gauche et le manche droit en place. Le réglage par défaut est le mode 2.

A - Vol aller ou retour

B - Rotation à peine ou dans le sens des aiguilles d'une montre

- C – Boîtier papillon
- D – Vol à gauche ou à droite

Pour changer le mode :

1. Appuyez sur le bouton de verrouillage (3)  puis allumez le contrôleur en déplaçant le bouton d'allumage.
2. Appuyez sur la touche de retour à l maison pendant environ 3 secondes  pour choisir entre les modes 1 et 2. Le mode sélectionné est affiché sur l'écran LCD. Chaque pression prolongée vous permet de changer de mode.


Par défaut, le produit fonctionne en mode 2. Pour pouvoir changer de mode, le contrôleur doit être connecté au drone.

FR

## Retour rapide à la maison (RTH)

Appuyez sur le bouton « Retour à la maison » (fig. 12). Le contrôleur émet un bip pour indiquer que la fonction a été activée. Le drone va maintenant revenir au point marqué « maison ». Si vous appuyez à nouveau sur ce bouton, le retour sera annulé.

## Connexion de la télécommande au drone

Appuyez sur le bouton de verrouillage (3)  et maintenez-le enfoncé, puis allumez le contrôleur en déplaçant le bouton d'allumage (voir fig. 15). Le contrôleur émet deux bips et l'indicateur de signal sur l'écran LCD clignote. Cela signifie que le contrôleur est prêt pour le processus de couplage avec le drone.

Mettez en marche le drone. Il émet un signal sonore et se connecte automatiquement à un contrôleur à portée. Le contrôleur émet un bip et l'indicateur de signal sur l'écran LCD cesse de clignoter - cela indique que le processus de connexion est terminé.

**La connexion du pilote au drone ne peut se faire que si le contrôleur n'est connecté à aucun autre drone. Si vous avez plusieurs drones et contrôleurs différents dans un même lieu, le processus d'appariement doit être effectué sur chaque ensemble à tour de rôle pour éviter des appariements erronés.**

## Mode de détection

Une fois connecté à la télécommande, le drone passe en mode de détection. Les LED de statut du drone clignoteront alternativement en rouge, vert et jaune. Assurez-vous que le drone se trouve sur une surface plate et plane pendant cette période. Le processus prend environ 8 secondes. Une fois terminé, le drone passera en mode de calibrage du compas.

**Attention !** Si le drone est incapable d'accomplir cette étape et ne peut pas passer en mode de calibrage du compas par lui-même, placez-le au sol et essayez d'appeler le mode de calibrage du gyroscope.

## Calibrage du gyroscope

Après s'être connecté à la télécommande, placez le drone sur une surface plane et horizontale, puis pointez les deux bâtons de la télécommande vers le coin inférieur gauche (fig. 16). Lorsque les LED cessent de clignoter rapidement en vert, le calibrage est terminé.

Note : le drone a déjà été calibré au préalable. Il n'est pas nécessaire de recalibrer, sauf si le drone a un problème, par exemple au décollage ou pour terminer la procédure de détection.

## Calibrage du compas

**ATTENTION : Le calibrage du compas doit être effectué après le mode de détection. Le calibrage doit être effectué avant chaque vol et également après avoir remplacé la pile par une nouvelle ou l'avoir insérée dans le drone.**

### 1. Calibrage horizontal

Les LED en mode de calibrage horizontal clignotent alternativement en jaune. Tenez le drone et faites-le tourner horizontalement autour de son axe. Faites environ trois tours. Lorsque le calibrage est correct, les LEDs clignotent en vert (fig. 17).

### 2. Calibrage vertical


Les LED en mode de calibrage vertical clignotent alternativement en vert. Tenez le drone verticalement (caméra vers le haut) et faites-le tourner autour de son axe. Faites environ trois tours. Lorsque le calibrage est correct, les LEDs s'allument de manière constante (fig. 18).

#### ATTENTION :

- Ne pas calibrer la boussole dans un champ magnétique fort.
- Ne transportez pas de matériel magnétique (par exemple, des clés, des téléphones) avec vous pendant le calibrage.
- Gardez vos distances par rapport aux grands objets métalliques pendant le calibrage.

## Verrouillage et déverrouillage du drone

Le verrouillage et le déverrouillage du drone impliquent la mise en marche des moteurs du drone.


**Pour déverrouiller le drone**, appuyez brièvement sur le bouton de verrouillage . Les moteurs se mettent en marche et le drone est déverrouillé.

#### Il y a deux façons de bloquer (désactiver) les moteurs :

1. Une fois que le drone a atterri sur le sol, pointez la barre du boîtier papillon en bas pendant environ 3 secondes. Les moteurs s'arrêteront et le drone se verrouillera.
2. Le drone s'éteint automatiquement si aucune opération n'est effectuée pendant les 15 secondes qui suivent le déverrouillage.

**ATTENTION : Ne pas éteindre les moteurs du drone avec le bouton  pendant le vol, car le drone commencera à tomber.**

Arrêt d'urgence

Si le drone se trouve à plus de 30 mètres et se trouve en vol stationnaire à plus de 14 mètres : maintenez le bouton de verrouillage  enfoncé pendant environ 3 secondes. Les moteurs s'arrêteront et le drone se verrouillera. N'utilisez pas cette option en vol normal, cette façon de verrouiller le drone est réservée aux situations d'urgence !

## Contrôle du drone

Le drone est contrôlé en déplaçant les bâtons de la télécommande selon les graphiques suivants. Les graphiques montrent la disposition du bâton dans le mode de contrôle par défaut 2.

Fig. 19	A – en survolant B – descente
	C – vol en arrière D – vol en avant
Fig. 20	E – tour à droite F – tour à gauche
	G – vol à gauche G – vol à droite

## Vol d'essai

Suivez les étapes ci-dessous pour vous assurer que votre drone fonctionne correctement.

1. Placez le drone dans un espace ouvert de sorte que l'avant du drone et l'utilisateur soient tous deux tournés dans la même direction.
2. Allumez le drone et le contrôleur.
3. Connectez le contrôleur au drone. Effectuer la procédure de détection.
4. Allumez l'application M RC PRO, entrez dans l'interface de la caméra.
5. Déverrouillez le drone.
6. Mettez le drone en l'air. Testez les possibilités de tourner à gauche et à droite.
7. Faites atterrir le drone.
8. Verrouillez le drone.
9. Retirez la pile du drone et éteignez le contrôleur.



## Support pour téléphone

Voir fig. 14

Faites glisser le support pour téléphone. Soulevez-le de 30 degrés jusqu'à ce que vous entendiez le „clic” caractéristique.

Repliez le dispositif de protection. Personnalisez la taille du support pour qu'il s'adapte à votre téléphone.

## Application pour smartphone

Pour l'Apple iOS : trouvez l'application M RC PRO dans l'Apple Store ou scannez le code QR. Pour Android : trouvez l'application M RC PRO dans la boutique Google Store ou scannez le code QR. Vous pouvez également scanner le code universel QR. Les codes QR se trouvent au début du manuel.

FR

## Connecter le drone à l'application

Mettez en marche le drone. Allez dans vos paramètres WiFi. Trouvez et sélectionnez le réseau nommé « Drone4\_\*\*\*\*\* ».

Le drone utilise le WiFi 5G.

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

## Nettoyage et entretien

1. N'utilisez pas de produits chimiques pour nettoyer le drone.
2. N'utilisez pas d'eau pour nettoyer le drone.
3. Pour nettoyer le drone et ses accessoires, éteignez l'appareil, retirez les piles et essuyez-le avec un chiffon sec.
4. Gardez le drone et ses composants au sec et hors de portée des enfants.



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.

**Remarque : les fluctuations de température peuvent provoquer la condensation de l'eau dans l'appareil.**

**Température de fonctionnement de l'appareil : de 5°C à 40°C.**

**Résistance au vent de classe 4 (max. 7,9 m/s).**

Les photos sont fournies à titre d'illustration uniquement, l'aspect réel des produits peut différer de celui présenté sur les photos.

# Introducción

## ¡Estimado Cliente!

Gracias por confiar en nosotros y elegir la marca Overmax.

Le ofrecemos un producto perfecto para el uso diario gracias al uso de materiales de alta calidad y modernas soluciones técnicas. Estamos seguros de que el gran cuidado de la ejecución hará que cumpla con sus requisitos. Antes de utilizar el producto, lea atentamente el siguiente manual de usuario.

Si tiene algún comentario o pregunta sobre el producto comprado, póngase en contacto con nosotros: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## INFORMACIÓN IMPORTANTE

ES

1. El producto está diseñado para personas mayores de 14 años y con experiencia en operar drones. El uso del producto por parte de usuarios menores de 18 años solo debe realizarse bajo la supervisión de un adulto. Para aquellos que están comenzando su aventura con el pilotaje de drones, sugerimos contactar a alguien con más experiencia en este campo.
2. 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.
3. No utilice el producto cerca de líneas eléctricas, en lugares públicos (concurridos), cerca de edificios altos o en el bosque (riesgo de señal débil) o en áreas cerradas.
4. No utilice el producto en el Polo Norte, Polo Sur o cerca de estaciones base o estaciones de radio.
5. No vuele por la noche.
6. No utilice el producto en condiciones climáticas adversas: altas temperaturas, lluvia, niebla, nieve, heladas y vientos fuertes.
7. No repare ni modifique el dispositivo. Estas actividades solo pueden ser realizadas por un servicio autorizado.
8. No encienda el dispositivo si nota algún daño.
9. No utilice el dispositivo si empieza a funcionar mal, se ha caído o se ha mojado, se calienta excesivamente, aparecen decoloraciones, abultamientos, emite ruidos atípicos, olores o se producen otros fenómenos inusuales. En tales casos, comuníquese inmediatamente con un centro de servicio autorizado.
10. No utilice el dispositivo con las manos mojadas o húmedas.
11. Utilice el dispositivo lejos de las fuentes de calor, altas temperaturas, superficies calientes, chispas, llamas abiertas, aceites y bordes afilados.
12. No utilice el dispositivo en un entorno que contenga sustancias inflamables, explosivas o tóxicas.
13. No utilice productos químicos ni agua para limpiar el dispositivo. Limpie el producto con un paño suave y seco.
14. No utilice el dispositivo para otros fines que no sean para los que fue diseñado.

15. No almacene baterías completamente cargadas, ya que esto acorta su vida útil y pueden dañarse.
16. Para evitar lesiones, no toque las hélices en rotación u otras partes móviles del dispositivo.
17. No utilice el producto cerca de niños pequeños. El conjunto contiene piezas pequeñas que pueden ser la causa de un accidente.
18. Cuando utilice el dron, mantenga una distancia de al menos 20 cm del dispositivo debido a las ondas de radio.
19. Es responsabilidad de los usuarios asegurarse de que el producto sea seguro tanto para ellos como para el entorno. El fabricante, importador y distribuidor no asumen ninguna responsabilidad de los daños o lesiones causados por un uso inadecuado del producto.

## NOTAS SOBRE EL USO DE LAS BATERÍAS

1. El dron usa una batería especial incluida en el conjunto y el mando a distancia usa 2 pilas AA (no incluidas).
2. Deben utilizarse pilas del mismo tipo.
3. Preste especial atención a la polaridad de las pilas.
4. No recargue pilas no recargables.
5. Antes de cargar la batería, retírela del dispositivo.
6. Para evitar posibles riesgos de incendio, no provoque un cortocircuito en los contactos de las baterías, no las inserte en el compartimento sin respetar las marcas de polaridad ni las perforaciones. La batería siempre debe cargarse bajo la supervisión de un adulto, fuera del alcance de los niños.
7. Después de cargar, desconecte las baterías del adaptador de corriente.
8. Después de su uso, retire la batería del dron y las pilas del mando a distancia.
9. Si las pilas o baterías se calientan demasiado, deje de usarlas y cárguelas inmediatamente. De lo contrario, podrían deformarse o encenderse.
10. No mezcle diferentes tipos de pilas o pilas viejas (usadas) con nuevas. Retire las pilas gastadas del dispositivo.
11. Deseche las pilas usadas de acuerdo con las regulaciones locales en un lugar designado.
12. Los elementos de carga de la batería deben revisarse periódicamente para detectar daños en el cable, los enchufes, la carcasa y otros. No deben usarse si están dañados.

ES

## Especificaciones:

<b>Peso del producto (con batería y hélices)</b>	<b>249 g</b>
<b>Dimensiones del producto ensamblado</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Dimensiones del producto plegado</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	<b>5° C - 40° C</b>
<b>Resolución de foto / vídeo</b>	<b>3840 x 2160</b>

<b>Peso máximo de despegue</b>	<b>249 g</b> El dron no puede volar con ninguna carga adicional, ¡use solo los componentes incluidos o las piezas de repuesto del fabricante!
<b>Configuración de referencia</b>	El dron con la batería instalada más las hélices conectadas como se muestra en el manual.
<b>Elementos incluidos en el conjunto</b>	Dron, controlador, cuatro hélices, batería de dron, estación de acoplamiento para la batería, cable USB, destornillador, llave para la instalación de hélices.

## Antes de cada uso

1. Compruebe que el mando a distancia y el dron estén completamente cargados.
2. Compruebe que las hélices estén instaladas correctamente.
3. Compruebe que después de desbloquear el dron, sus motores funcionen correctamente.
4. Compruebe si la lente de la cámara está sucia.

## Descripción: dron (fig. 1)

1. Interruptor de encendido
2. LED de estado
3. Hélice
4. Batería
5. Cámara
6. LEDs inferiores
7. Cámara en modo de visión

## Descripción: controlador (fig. 2)

1. Foto / vídeo
2. Palanca izquierda
3. Bloqueo / desbloqueo
4. Tecla de retorno del dron - RTH
5. Palanca derecha
6. Interruptor de encendido
7. Pantalla LCD
8. Botón de despegue / aterrizaje rápido
9. Pulsación corta: selecciona el modo Optical Flow. Pulsación larga: permite controlar la velocidad.
10. GPS encendido / apagado

## Encendiendo el dron

Presione brevemente el interruptor del dron (1 en la fig. 1). El producto se encenderá y el LED de estado se iluminará.

Para apagar el producto, mantenga presionado el mismo botón durante 3 segundos.

## Modos de vuelo

### Modo GPS

En este modo, el dron utilizará la señal GPS para mantener su posición. Si la señal GPS es demasiado débil, el dron ingresará al modo Optical Flow o mantendrá la altitud anterior (puede verificarlo en la aplicación). En tal situación, debe aterrizar lo antes posible. No vuele en lugares donde exista el riesgo de una señal GPS débil.

### Modo Optical Flow

En este modo, el dron no utilizará la señal GPS para mantener su posición. Si se pierde la señal GPS y el dron:

1. está a una altura de menos de 3 metros, se activará el modo Optical Flow (más información sobre este modo en el capítulo siguiente).
2. está a una altura de más de 3 metros, el dron mantendrá su altitud utilizando el altímetro incorporado. Este modo no es exacto, debe tener experiencia en volar un dron para usarlo.

## Modo Optical Flow

El dron está equipado con un sistema de visión que permite un control efectivo con una señal GPS débil. Debido a la naturaleza de su funcionamiento, debe usarse principalmente en áreas con muy poca cobertura de GPS. Este modo utiliza la cámara adicional incorporada para establecer la posición (marcada como 7 en la fig. 1) y es más eficaz a una altura de menos de 3 metros.

La calidad del sistema de visión se ve afectada por varios factores, si alguno de ellos falla, el modo basado en visión se apagará y el dron entrará en el modo de altitud constante. Tenga especial cuidado cuando:

- a. vuelo rápido a una altura de hasta 0,5 m,
- b. vuelo sobre superficies de color uniforme,
- c. vuelo sobre espacios que reflejan la luz,
- d. vuelo sobre el agua u objetos transparentes,
- e. vuelo sobre elementos en movimiento (por ejemplo, sobre una multitud de personas),
- f. vuelo sobre espacios con fluctuaciones de luz,
- g. vuelo sobre una superficie extremadamente clara o muy oscura,
- h. vuelo sobre superficies sucias,

- i. vuelo sobre superficies con un patrón repetitivo (por ejemplo, sobre un camino pavimentado)
- j. vuelo sobre objetos inclinados más de 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 ubicación del producto.
- Es posible que el sistema no funcione correctamente al volar sobre el agua, con poca luz o sobre superficies de estructura uniforme.
- En lugares oscuros, encienda la iluminación adicional del dron (ubicada en la parte inferior).

**ES**

## Indicadores de estado del dron

(2 en la fig. 1)

El LED parpadea en amarillo rápidamente.	Sin conexión con el dron
El LED parpadea alternadamente en amarillo, verde y rojo.	El dron está intentando conectarse al mando a distancia.
El LED se ilumina en amarillo.	Sin conexión con GPS
El LED se ilumina en verde.	Fuerte señal de GPS detectada, el dron entrará en modo de vuelo GPS
El LED parpadea en verde rápidamente.	El dron está calibrando el giroscopio.
El LED parpadea en amarillo.	El dron está en modo de calibración horizontal de la brújula.
El LED parpadea en verde.	El dron está en modo de calibración vertical de la brújula.
El LED parpadea lentamente en rojo.	Batería del dron baja, queda 1/6 de la batería.
El LED parpadea rápidamente en rojo.	La batería del dron está casi vacía, queda 1/8 de la batería
El LED parpadea en rojo cada 1,5 segundos.	Problema con el giroscopio
El LED parpadea dos veces en rojo cada 1,5 segundos.	Problema con el barómetro

El LED parpadea tres veces cada 1,5 segundos.	Problema con la brújula
El LED parpadea cuatro veces cada 1,5 segundos.	Problema con el módulo GPS
El LED parpadea seis veces cada 1,5 segundos.	Problema del módulo de posicionamiento visual.

## Retorno a casa: función RTH (Return To Home)

La función de retorno hace que el dron regrese a su última ubicación guardada («casa»). Existen tres modos para esta función: retorno inteligente, emergencia y retorno de batería baja. El punto registrado es donde despegó el dron. Para que este lugar sea recordado correctamente, la señal GPS debe ser lo suficientemente fuerte (mínimo 7 satélites conectados a la partida).

### 1. Retorno inteligente

Si la señal GPS está disponible (más de 7 satélites) y se ha guardado el punto de partida, presione el botón de retorno. El dron comenzará a volar de retorno a la ubicación guardada. Durante el regreso, puede controlar el dron, por ejemplo, para evitar obstáculos. Presionando el botón nuevamente saldrá de la función de retorno.

### 2. Retorno de emergencia

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

#### NOTA:


- Durante un retorno de emergencia, el dron no se puede controlar para evitar obstáculos.
- El dron no regresará al lugar de despegue si la señal 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 detendrá el ascenso e iniciará inmediatamente el procedimiento de retorno a casa de emergencia.
- Si la señal GPS no fue buena durante el despegue (menos de 7 satélites) y el dron perdió la conexión con el mando a distancia durante más de 6 segundos, el dron comenzará a descender lentamente y se bloqueará después del aterrizaje.

### 3. Retorno con la batería baja

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

- Cuando los LEDs del dron parpadean lentamente, el indicador de batería muestra el nivel bajo (🔋), el mando a distancia emite un pitido y el dron está a la altura superior a 30 metros o a una distancia superior a 100 metros del mando a distancia, el dron comenzará a regresar

automáticamente al punto de partida. Al regresar debido a la batería baja, si la distancia es de hasta 100 metros, se puede cancelar el retorno presionando el botón de retorno a casa.

- Cuando los LEDs del dron parpadean rápidamente, el indicador de batería muestra que la misma está agotada () , el mando a distancia emite un pitido y el dron está a la altura superior a 15 metros o a una distancia superior a 15 metros del mando a distancia, el dron comenzará a regresar automáticamente al punto de partida. Si el dron está más cerca o más bajo (15 metros de altura o 15 minutos de distancia), comenzará a descender y aterrizar en el suelo.

**Durante el retorno debido a una batería descargada, no puede recuperar el control presionando el botón de función de retorno.**

## Carga de la batería

### Ver fig. 4

A: batería    B: estación de carga de la batería


### Ver fig. 5

1. Coloque la batería en la estación de carga.
2. Conecte el cable USB a un adaptador de red USB (adaptador no incluido).
3. Conecte el otro extremo a la estación de carga con la batería.
4. Enchufe el adaptador a una toma de corriente.

**Cargue la batería completamente antes de usar el dron.** Utilice únicamente el cable USB suministrado. Utilice un adaptador USB de 5 V – 2 A (no incluido). Un tipo diferente de adaptador puede afectar el tiempo de carga del producto. En caso de utilizar el adaptador recomendado, se necesitan unas 2,5 horas para la carga completa.

- Utilice únicamente baterías del mismo tipo o equivalente a las recomendadas.
- Inserte las baterías con la polaridad correcta.
- Las baterías deben retirarse del dron antes de cargarlas.
- Las baterías solo se pueden cargar bajo la supervisión de un adulto.
- Retire las baterías usadas del dron.
- Los terminales de alimentación no deben estar en cortocircuito.
- El cable USB debe revisarse periódicamente para detectar posibles peligros, como daños en el cable o el conducto, el enchufe, la carcasa u otras partes. El producto no debe utilizarse hasta que se haya eliminado correctamente cualquier daño.
- Después de usar el dron, cárguelo durante una hora para preservar la vida útil de la batería.
- Si el dispositivo no se va a utilizar durante un tiempo prolongado, se recomienda descargar y recargar la batería una vez al mes para evitar dañarla.

## Bajo nivel de pila del controlador

Cuando el controlador emite un pitido y el indicador de carga de la pila () parpadea en la pantalla LCD, significa que la pila se está agotando. Reemplace la pila del controlador por una nueva.



## Instalación de las pilas en el controlador

Abra la tapa de las pilas, instale dos pilas AA en el compartimento de acuerdo con la polaridad indicada y luego cierre la tapa.

## Indicador de intensidad de la señal

El icono (K en la fig. 8) indica la intensidad de la señal que recibe el controlador del dron. Más barras significa que la señal es más fuerte. Si el icono muestra como máximo dos barras de la señal o no hay barras de la señal y el controlador emite un pitido, esto puede significar dos cosas:

1. La distancia entre el dron y el controlador es demasiado grande. Reduzca la distancia.
2. La pila del mando a distancia se retiró después de que el dron se emparejó con el controlador.

Para obtener la mejor intensidad de la señal, asegúrese de que el dron esté volando sobre el controlador y que no haya obstáculos entre el controlador y el dron (fig. 13).

ES

## Montaje y desmontaje de hélices del dron

Las hélices están marcadas como «A» y «B»; preste especial atención a esta marca durante el montaje.

### **A: Instalación de la hélice girando en sentido horario**

Instale la hélice marcada con «A» en el motor correspondiente. Apriete los dos tornillos en sentido horario con el destornillador (fig. 6a).

### **B: Instalación de la hélice girando en sentido antihorario**

Instale la hélice marcada con «B» en el motor correspondiente. Apriete los dos tornillos en sentido horario con el destornillador (fig. 6a).

### **Desmontaje de las hélices**

Retire los dos tornillos que sujetan la hélice con un destornillador y desmóntela del motor (fig. 6b).

Tenga cuidado al ensamblar. Las hélices tienen bordes afilados, existe riesgo de lesiones. Si el dispositivo se instala incorrectamente, el producto no volará correctamente y puede dañarse. Preste especial atención a las marcas de las hélices y su lugar en el dron. Solo deben usarse las hélices incluidas en el conjunto o compradas directamente al fabricante. No toque las hélices mientras se mueven. Antes de cada uso del dron, verifique la corrección y estabilidad de la instalación de las hélices. No utilice las hélices si están dañadas.

## Iconos de la pantalla LCD (fig. 8)

### **A: Icono de retorno a casa (modo RTH)**

Este icono permanecerá visible hasta que el dron complete su procedimiento de retorno a una ubicación predeterminada.

### **B: Nivel de batería del dron**

Indica el estado de carga de la batería del dron.

### **C: Distancia desde casa**

El indicador muestra la distancia entre el dron y el punto previamente marcado como «casa».

### **D: Altura desde casa**

El indicador muestra la altura entre el dron y el punto previamente marcado como «casa».

### **E: GPS**

ON: el modo GPS está activado

OFF: el modo GPS está desactivado

### **F: Número de satélites GPS**

Tan pronto como el dron se conecte con un número suficiente de satélites (7 como mínimo) la ubicación de despegue del dron se almacenará en la memoria como «casa».

### **G: Modo de funcionamiento del dron**

Después de iniciar el dispositivo, el producto entra en el modo «mode 2» de forma predeterminada.

### **H: Modo de velocidad**

Indicador del modo de velocidad de vuelo seleccionado del dron: HIGH (alta velocidad) o LOW (baja velocidad).

### **I: Foto / vídeo**

Después de tomar la foto, el icono de la cámara se iluminará brevemente en la pantalla. Durante la grabación de un vídeo, este icono parpadeará hasta que se complete la grabación.

### **J: Nivel de carga del controlador**

Indica el estado de carga de la pila del controlador.

### **K: Indicador de intensidad de la señal**

El icono indica la intensidad de la señal que recibe el controlador del dron.


### **L: Modo Headless**

Indicador de modo headless.

## Ajuste del ángulo de la cámara

El ángulo de la cámara se puede ajustar manualmente en el rango de 90° (ver fig. 9). Sujete la cámara con la mano y ajuste el ángulo deseado.



## Foto / vídeo

Presione brevemente el botón de la cámara para tomar una foto. El icono de cámara (  ) se iluminará brevemente en la pantalla (fig. 10).

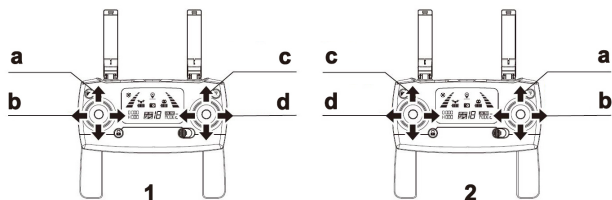
Mantenga presionado el botón de la cámara durante al menos 2 segundos y la cámara del dron comenzará a grabar vídeo. El icono aparecerá parpadeando en la pantalla. Mantenga presionado el botón de la cámara durante más tiempo para finalizar la grabación.

NOTA: cuando no hay una tarjeta de memoria instalada en la cámara o la tarjeta de memoria está dañada, no puede tomar fotos o grabar vídeos con el botón del mando a distancia. En esta situación, esta opción solo está disponible a través de la aplicación para teléfonos inteligentes.

## Despegue / aterrizaje rápido

1. Después de arrancar los motores, presione el botón  (fig.11) para que el dron despegue automáticamente y mantenga una altura constante de 1,5 metros sobre el suelo.
2. Presione el botón  durante el vuelo para que el dron aterrice automáticamente. Puede cancelar este comando antes de que el dron aterrice moviendo la palanca.



## Modo de control



El dron tiene dos modos de control que cambian las palancas izquierda y derecha. El modo 2 está configurado de forma predeterminada.

- A: Vuelo hacia delante o hacia atrás
- B: Giro a la izquierda o a la derecha
- C: Acelerador
- B: Vuelo a la izquierda o a la derecha

Para cambiar el modo:

1. Presione el botón de bloqueo (3) , luego encienda el controlador moviendo el botón de encendido.
2. Presione y mantenga presionado el botón de regreso a casa durante aproximadamente 3 segundos  para elegir entre los modos 1 y 2. El modo seleccionado se muestra en la pantalla LCD. Cada vez al presionar y mantenerlo presionado se cambia el modo.


De forma predeterminada, el producto funciona en el modo 2. Para poder cambiar el modo, el controlador debe estar conectado al dron.

## Regreso rápido a casa (RTH)

Presione el botón regreso a casa (Return to Home, fig. 12). El controlador emitirá un pitido para indicar que la función se ha activado. El dron volverá ahora al punto marcado como «casa». Si presiona este botón nuevamente, el regreso será cancelado.

ES

## Conexión del mando a distancia con el dron

Presione y mantenga presionado el botón de bloqueo , luego encienda el controlador moviendo el botón de encendido (ver fig. 15). El controlador emitirá dos pitidos y el indicador de señal en la pantalla LCD parpadeará. Esto significará que el controlador está listo para el proceso de emparejamiento con el dron.

Encienda el dron. Emitirá un pitido y se conectará automáticamente al controlador en su alcance. El controlador emitirá un pitido y el indicador de señal en la pantalla LCD dejará de parpadear: el proceso de emparejamiento está completo.

**La conexión del mando a distancia con el dron solo se puede realizar si el controlador no está conectado a ningún otro dron. Si hay varios drones diferentes y controladores en un solo lugar, el proceso de emparejamiento debe realizarse por turno en cada uno de los conjuntos para evitar un emparejamiento incorrecto.**

## Modo de detección

Después de conectarse al control remoto, el dron ingresa al modo de detección. Los LEDs de estado del dron parpadearán en rojo, verde y amarillo alternadamente. Asegúrese de que el dron esté en una superficie plana y nivelada durante este tiempo. El proceso dura unos 8 segundos. Una vez completado, el dron entrará en el modo de calibración de la brújula.

**¡Atención!** Si el dron no puede completar este paso y no puede ingresar al modo de calibración de la brújula por sí solo, colóquelo en el suelo e intente llamar el modo de calibración del giroscopio

## Calibración del giroscopio

Después de conectarlo al control remoto, coloque el dron en una superficie plana y nivelada y luego apunte ambas palancas en el mando a distancia hacia la esquina inferior izquierda (fig.

16). Cuando los LEDs dejan de parpadear en verde rápidamente, significa que la calibración ha finalizado.

Nota: el dron ya ha sido calibrado anteriormente. No es necesario recalibrar, a menos que el dron tenga un problema, por ejemplo, al iniciar o completar el procedimiento de detección.

## Calibración de la brújula

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

### 1. Calibración horizontal

Los LEDs en el modo de calibración horizontal parpadearán alternadamente en amarillo. Sostenga el dron y gírelo horizontalmente alrededor de su eje. Haga unas tres vueltas. Después de la calibración correcta, los LEDs comenzarán a parpadear en verde (fig. 17).

### 2. Calibración vertical


Los LEDs en el modo de calibración vertical parpadearán alternadamente en verde. Sostenga el dron verticalmente (con la cámara hacia arriba) y gírelo alrededor de su eje. Haga unas tres vueltas. Después de la calibración correcta, los LEDs se encenderán continuamente (fig. 18).

#### NOTA:

- No calibre la brújula en un campo magnético fuerte.
- No lleve consigo ningún material magnético durante la calibración (por ejemplo, llaves, teléfonos).
- Manténgase alejado de objetos metálicos grandes durante la calibración.

## Bloquear y desbloquear el dron

El bloqueo y desbloqueo del dron se realiza encendiendo los motores del dron.


**Para desbloquear el dron**, presione brevemente el botón de bloqueo . Los motores se encenderán y el dron se desbloqueará.

#### Puede bloquear (apagar los motores) de dos formas:

1. Después de que el dron aterrice en el suelo, apunte 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.

**NOTA: No apague los motores del dron con el botón  durante el vuelo, ya que el dron comenzará a caer.**

Parada de emergencia:

Si el dron está a más de 30 metros de distancia y vuela a más de 14 metros de altura, 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, ¡esta forma de bloquear el dron está reservada para emergencias!

## Control del dron

El dron se controla moviendo las palancas del mando a distancia de acuerdo con los gráficos a continuación.

Los gráficos muestran el patrón de las palancas en el modo de control predeterminado 2.

Fig. 19	A: elevación B: descenso
	C: vuelo hacia atrás D: vuelo hacia delante
Fig. 20	E: giro a la derecha F: giro a la izquierda
	G: vuelo a la izquierda H: vuelo a la derecha

## Vuelo de prueba

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

1. Coloque el dron en un área abierta con la parte frontal del dron y el usuario orientados en la misma dirección.
2. Encienda el dron y el controlador.
3. Conecte el controlador con el dron. Realice el procedimiento de detección.
4. Inicie la aplicación M RC PRO, ingrese a la interfaz de la cámara.
5. Desbloquee el dron.
6. Lleve el dron al aire. Pruebe las opciones de giro a la izquierda / derecha.
7. Aterrice con el dron.
8. Bloquee el dron.
9. Retire la batería del dron y apague el controlador.

## Soporte para teléfono

Ver fig. 14

Saque el soporte para el teléfono. Levántelo 30 grados hasta que escuche un «clic» característico. Incline el seguro. Ajuste el tamaño del soporte a su teléfono.

## Aplicación para teléfono inteligente

Para Apple iOS: busque la aplicación M RC PRO en Apple Store o escanee el código qr.  
Para Android: busque la aplicación M RC PRO en la tienda Google o escanee el código qr. También puede escanear el código qr universal. Los códigos QR se pueden encontrar al comienzo del manual de instrucciones.

## Conexión del dron a la aplicación

Encienda el dron. Acceda a la configuración de WiFi en su teléfono. Busque y seleccione una red con el nombre «Drone4\_\*\*\*\*\*».

El dron usa WiFi en el estándar 5G.

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

ES

## Limpieza y mantenimiento

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



El producto cumple 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 eliminarse con los residuos municipales, ya que puede suponer una amenaza para el medio ambiente y la salud humana. Por favor, entrega el producto que ya no vayas a utilizar a un centro de reciclaje de dispositivos eléctricos y electrónicos.

**Nota: Las fluctuaciones de temperatura pueden hacer que el agua se condense en el dispositivo.**

**Temperatura de funcionamiento del dispositivo: de 5°C a 40°C.**

**Resistencia al viento clase 4 (máx. 7,9 m/s).**

Las fotos son solo ilustrativas, la apariencia real de los productos puede diferir de la que se presenta en las fotos.

# Inleiding

## Beste klant!

Dank u voor uw vertrouwen in ons en voor uw keuze voor het merk Overmax.

Dankzij het gebruik van hoogwaardige materialen en moderne technologische oplossingen geven wij u een product in handen dat ideaal is voor dagelijks gebruik. We zijn er zeker van dat het dankzij een grote zorg van vakmanschap aan uw eisen zal voldoen. Lees de volgende gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt.

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

## Belangrijke informatie

1. Het product is bedoeld voor mensen ouder dan 14 jaar en met ervaring in het vliegen met drones. Het product mag door gebruikers jonger dan 18 jaar alleen onder toezicht van een volwassene worden gebruikt. Voor degenen die net beginnen met hun avontuur met het besturen van drones, stellen we voor om contact op te nemen met een persoon met meer ervaring op dit gebied.
2. Voordat u het product gebruikt, moet u ervoor zorgen dat het geselecteerde gebied vrij is van obstakels en een veilige afstand houden van mensen, dieren en eigendommen tijdens de besturing.
3. Gebruik het product niet in de buurt van elektrische leidingen, op openbare plaatsen (drukte), in de buurt van wolkenkrabbers of in het bos (risico op zwak signaal) en in afgesloten gebieden.
4. Gebruik het product niet op de Noordpool, Zuidpool of in de buurt van basisstations en radiozenders.
5. Vlieg niet 's nachts.
6. Gebruik het product niet in slechte weersomstandigheden: hoge temperaturen, regen, mist, sneeuw, vorst en harde wind.
7. Repareer of wijzig het apparaat niet. Alleen geautoriseerd servicepersoneel mag dit doen.
8. Start het apparaat niet op als u schade vaststelt.
9. Gebruik het apparaat niet als het defect raakt, is gevallen of doorweekt, oververhit raakt, verkleuringen, uitstulpingen, onnatuurlijke geluiden, geuren en andere ongewone verschijnselen optreden. Neem in dergelijke gevallen onmiddellijk contact op met het geautoriseerde servicecentrum van de fabrikant.
10. Gebruik het apparaat niet met natte of vochtige handen.
11. Gebruik het apparaat uit de buurt van warmtebronnen, hoge temperaturen, hete oppervlakken, vonken, open vuur, olie en scherpe randen.
12. Gebruik het apparaat niet in een omgeving met ontvlambare, explosieve of giftige stoffen.
13. Gebruik geen chemicaliën of water om het apparaat te reinigen. Reinig het product met een zachte, droge doek.
14. Gebruik het apparaat niet voor andere doeleinden dan waarvoor het is ontworpen.
15. Sla geen volledig opgeladen batterijen op want dat verkort hun levensduur en kan ze beschadigen.



16. Om letsel te voorkomen, mag u geen draaiende propellers of andere bewegende delen van het apparaat aanraken.
17. Gebruik het product niet in de buurt van kleine kinderen. De kit bevat kleine onderdelen die de oorzaak van een ongeluk kunnen zijn.
18. Houd bij het gebruik van de drone een afstand aan van minimaal 20 cm van het apparaat ivm radiogolven.
19. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruikers om ervoor te zorgen dat het product veilig is voor hen en voor het milieu. De fabrikant, importeur en distributeur zijn niet aansprakelijk voor schade of letsel veroorzaakt door oneigenlijk gebruik van het product.

## OPMERKINGEN OVER HET GEBRUIK VAN DE BATTERIJEN

1. De drone werkt op een speciale batterij die in de kit zit, terwijl de afstandsbediening op 2 AA-batterijen werkt (niet meegeleverd in de kit).
2. Hetzelfde type batterijen moet worden gebruikt.
3. Let vooral op de polariteit van de batterijen.
4. Laad geen batterijen op die niet voor dit doel zijn ontworpen.
5. Verwijder de batterij uit het apparaat voordat u deze oplaadt.
6. Om een potentieel brandgevaar te vermijden, mag u de batterijcontacten niet kortsluiten, ze in een compartiment plaatsen dat niet in overeenstemming is met de polariteitsmarkeringen of ze doorprikken. De batterij moet altijd worden opgeladen onder toezicht van een volwassene en buiten het bereik van kinderen.
7. Koppel de accu's na het laden los van de stroomtoevoer.
8. Verwijder na gebruik de batterij uit de drone en de afstandsbediening.
9. Als de batterijen of accu's te warm worden, stop dan met het gebruik en laad ze onmiddellijk op. Anders kunnen ze vervormd of ontstoken worden.
10. Meng geen verschillende soorten batterijen of oude (gebruikte) batterijen met nieuwe. Uitgeputte batterijen moeten uit het apparaat worden verwijderd.
11. Voer gebruikte batterijen af volgens de plaatselijke voorschriften in de aangewezen gebieden.
12. De componenten die bedoeld zijn voor het opladen van de accu's moeten regelmatig worden gecontroleerd op beschadiging van de kabel, stekkers, behuizing en andere onderdelen. In geval van schade, niet gebruiken.

NL

## Specificatie:

<b>Gewicht van het product (met batterij en propeller)</b>	<b>249 g</b>
<b>Uitgevouwen afmetingen</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Ingevouwen afmetingen</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Werk temperatuur</b>	<b>5° C - 40° C</b>
<b>Foto / videoresolutie</b>	<b>3840 x 2160</b>

<b>Maximaal startgewicht</b>	<b>249 g</b>  De drone mag niet vliegen met extra belasting, gebruik alleen de bij de kit geleverde componenten of reserveonderdelen van de fabrikant!
<b>Referentieconfiguratie</b>	<b>Drone met geïnstalleerde batterij plus propellers gemonteerd zoals aangegeven in de handleiding.</b>
<b>Elementen die in de set zijn inbegrepen</b>	<b>Drone, controller, vier propellers, droneaccu, accudockstation, USB-kabel, schroevendraaier, montagesleutel voor de propeller.</b>

## Vóór elk gebruik

NL

1. Controleer of de afstandsbediening en de drone volledig zijn opgeladen.
2. Controleer of de propellers correct zijn geïnstalleerd.
3. Controleer of de drone is ontgrendeld en of de motoren goed werken.
4. Controleer of de cameralens niet vuil is.

## Beschrijving: drone (afb. 1)

1. Schakelaar
2. Diode staat
3. Propeller
4. Bateriaj
5. Camera
6. Onderste diode
7. Videowijze camera

## Beschrijving: controller (afb. 2)

1. Foto / video
2. Linker joystick
3. Blokkade / deblokkade
4. Drone return knop – RTH
5. Rechter joystick
6. Schakelaar
7. LCD beeldscherm
8. Snelle start knop / landen

9. Kort indrukken: modus Optical Flow. Lang indrukken: maakt snelheidsregeling mogelijk
10. GPS aan / uit

## Aanzetten van de drone

Druk kort op de droneschakelaar (afb. 1). Het product gaat aan en de status-LED gaat branden. Om het product uit te schakelen houdt u dezelfde knop 3 seconden ingedrukt.

## Vlieg modus

### GPS modus

De drone in deze modus zal het GPS-signaal gebruiken om zijn positie te behouden. Als het GPS-signaal te zwak is, gaat de drone in de modus Optical Flow of behoudt hij zijn vorige hoogte (dit kunt u controleren in de toepassing). In zo'n situatie moet je zo snel mogelijk landen. Vlieg niet waar het risico bestaat op een zwak GPS-signaal.

### Optical Flow modus

Drone gebruikt geen GPS om hun positie in deze modus vast te houden. Als het GPS-signaal verloren gaat en de drone:

1. is minder dan 3 meter hoog: de Optical Flow-modus wordt geactiveerd (meer over deze modus in het onderstaande hoofdstuk).
2. meer dan 3 meter hoog is: de drone houdt de hoogte vast met behulp van de ingebouwde hoogtemeter. Deze modus is niet nauwkeurig, je moet ervaring hebben in dronevliegen om het te gebruiken

## Optical Flow modus

De drone is uitgerust met een videosysteem, dat een effectieve controle bij lage GPS-signalen mogelijk maakt. Vanwege de aard van zijn werk moet het voornamelijk worden gebruikt in gebieden met een slechte GPS-dekking. Deze modus maakt gebruik van een ingebouwde extra camera (gemarkeerd als 7 in afb. 1) om de positie te bepalen, en is het meest effectief op een hoogte van minder dan 3 meter.

Er zijn verschillende factoren die van invloed zijn op de kwaliteit van het videosysteem, als een aantal daarvan faalt, zal de videomodus worden uitgeschakeld en zal de drone in de modus voor vaste hoogte gaan. Speciale aandacht moet worden besteed aan:

- a. snelle vlucht op hoogtes tot 0,5 m,
- b. over oppervlakken met een uniforme kleur te vliegen,
- c. vliegen over reflecterende atmosferen,
- d. vliegen over water of transparante objecten,
- e. vliegen over bewegende delen (bv. mensenmassa's),
- f. het vliegen over ruimten waar zich lichtschommelingen voordoen,

- g. het vliegen over een extreem helder of zeer donker oppervlak,
- h. een vlucht over vuile oppervlakken,
- i. vliegen over oppervlakken met een repeterend patroon (bv. over een bestratingspad)
- j. een vlucht over objecten met een helling van meer dan 30 graden,

Als de drone zich slechts één meter boven de grond bevindt, mag de snelheid niet meer dan 5m/sec bedragen, terwijl deze bij 2 meter boven de grond niet meer dan 14m/sec mag bedragen.

- Houd de sensoren schoon.
- Dit systeem werkt alleen goed als de drone zich op een maximale hoogte van 3 m bevindt.
- Vlieg in goed verlichte gebieden boven de elementen met duidelijke texturen zodat de sensoren van de drone de juiste informatie over de positie van het product kunnen tekenen.
- Het is mogelijk dat het systeem niet goed functioneert wanneer het over water, bij weinig licht of over gelijkmatig gestructureerde oppervlakken vliegt.
- In donkere locaties moet extra droneverlichting worden ingeschakeld (onderaan).

## Statusindicator voor de drone

(2 op afb. 1)

De diode knippert snel geel	Geen verbinding met de drone
De diode knippert afwisselend geel, groen en rood	De drone probeert verbinding te maken met de afstandsbediening
De diode licht geel op	Geen GPS-verbinding
De diode licht groen op	Een sterk GPS-sigitaal wordt gedetecteerd, de drone gaat in de GPS-vluchtmodus.
De LED knippert snel groen	De drone kalibreert de gyroscoop
De diode knippert geel	Drone staat in de horizontale kompaskalibratiemodus
De diode knippert groen	Drone staat in verticale kompaskalibratiemodus
De diode knippert langzaam rood	Zwakke dronebatterij, 1/6 van de batterij
De LED knippert snel rood	Drone batterij bijna leeg, resterende 1/8e van de batterij
De LED knippert elke 1,5 seconde rood	Probleem met de gyroscoop
De LED knippert twee keer per 1,5 seconde rood	Barometerprobleem
De LED knippert drie keer per 1,5 seconde	Kompasprobleem

De LED knippert vier keer per 1,5 seconde	Probleem met de GPS-module
De LED knippert zes keer per 1,5 seconde	Probleem met de vision-positioning-module

## Terug naar huis, functie RTH (Return To Home)

De terugkeerfunctie zorgt ervoor dat de drone terugkeert naar de laatst opgeslagen plaats („home“). Er zijn drie modussen van deze functie: intelligente terugkeer, noodgevallen en lage batterijreturn.

Het opgenomen punt is de plaats waar de drone opstijgt. Om dit punt goed te kunnen onthouden, moet het GPS-sigitaal sterk genoeg zijn (minimaal 7 aangesloten satellieten bij de start).

### 1. Slimme terugkeer

Als het GPS-sigitaal beschikbaar is (meer dan 7 satellieten) en het startpunt is opgeslagen, drukt u op de terugkeertoets. De drone zal terugkeren naar de opgeslagen locatie. Tijdens de terugkeer kunt u de drone bijvoorbeeld bedienen om obstakels te vermijden. Door nogmaals op de knop te drukken wordt de terugkeerfunctie afgesloten.

### 2. Nood terugkeer


Als het GPS-sigitaal goed was (meer dan 7 satellieten) en het startpunt is opgeslagen, wordt de noodterugkeer automatisch gestart als de afstandsbediening de verbinding met de drone gedurende meer dan 6 seconden verliest. U kunt de drone weer onder controle krijgen als uw afstandsbediening opnieuw wordt aangesloten en u op de retourtoets drukt.


#### LET OP:

- Tijdens een noodterugkeer kan de drone niet worden bestuurd om obstakels te vermijden.
- De drone keert niet terug naar het beginpunt als het GPS-sigitaal zwak is (minder dan 7 satellieten).
- Als u tijdens de intelligente terugkeerprocedure de drone wilt verhogen tot een hoogte van 15 m of meer, zal de drone stoppen met stijgen en onmiddellijk de noodterugkeerprocedure starten.
- Als er tijdens de start geen goed GPS-sigitaal was (minder dan 7 satellieten) en de drone meer dan 6 seconden de verbinding met de afstandsbediening heeft verbroken, zal de drone langzaam dalen en na de landing worden geblokkeerd.

### 3. Terugkeer bij een laag batterij niveau

Deze modus wordt geactiveerd wanneer de batterij van de drone zo leeg is dat deze het vermogen om terug te keren naar het punt met de aanduiding „home“ kan beïnvloeden.

- Wanneer de licht van de drone langzaam knipperen, de batterij-indicator een laag niveau aangeeft () de afstandsbediening kort piept en de drone meer dan 30 meter hoog of meer dan 100 meter van de afstandsbediening verwijderd is, keert de drone automatisch terug naar het beginpunt. Wanneer u terugkeert vanwege een laag batterijniveau, als de afstand tot 100 meter is, kunt u de terugkeer annuleren door op de terugkeertoets te drukken.

- Als de LED's van de drone snel knipperen, de batterij-indicator een ontladen batterij aangeeft (  ), de afstandsbediening kort piept en de drone meer dan 15 meter hoog is of meer dan 15 meter van de afstandsbediening verwijderd is, keert de drone automatisch terug naar het beginpunt. Als de drone dichterbij of lager is (15 m hoogte of 15 min. afstand) zal deze beginnen te dalen en op de grond landen.

**Wanneer u terugkeert als gevolg van de ontlading van de batterij, kunt u de controle niet terugkrijgen door op de retourtoets te drukken.**

## Opladen van de batterij

**Zie: afb. 4.**

A – batterij

B – batterij laadstation


**Zie: afb. 5**

1. Plaats de batterij in het laadstation.
2. Sluit de USB-kabel aan op de USB-voedingsadapter (voedingsadapter niet meegeleverd).
3. Sluit het andere uiteinde aan op het laadstation met de batterij.
4. Steek de voeding in een stopcontact.

**Laad de batterij volledig op voordat u de drone gebruikt.** Gebruik alleen de meegeleverde USB-kabel. Gebruik een 5 V = 2 A USB-adapter (niet meegeleverd). Een ander type voedingsadapter kan van invloed zijn op de oplaadtijd van het product. Bij gebruik van de aanbevolen voedingsadapter heeft u ongeveer 2,5 uur nodig om het product volledig op te laden.

- Gebruik alleen batterijen van hetzelfde of een gelijkwaardig type zoals aanbevolen.
- Plaats de batterijen met de juiste polariteit.
- Haal de batterijen uit de drone voordat u ze weer oplaadt.
- Batterijen mogen alleen onder toezicht van een volwassene worden opgeladen.
- Gebruikte batterijen moeten uit de drone worden verwijderd.
- De stroomaansluitingen mogen niet worden kortgesloten.
- De USB-kabel moet regelmatig worden gecontroleerd op mogelijke gevaren, zoals beschadiging van de kabel of het snoer, de stekker, de behuizing of andere onderdelen. Het product mag niet worden gebruikt totdat eventuele beschadigingen op de juiste wijze zijn verwijderd.
- Laad de drone na gebruik een uur lang op om de levensduur van de batterij te verlengen.
- Als het apparaat gedurende een langere periode niet wordt gebruikt, wordt aanbevolen de batterij één keer per maand te ontladen en op te laden om beschadiging te voorkomen.

## Laag batterij niveau van de controller

Wanneer de controller piept en de batterij-indicator op het Lcd-scherm knippert, betekent dit dat de batterij (  ) bijna leeg is. Vervang de batterij in de controller.

## Montage van de batterij in de controller

Open het batterijklepje, plaats twee AA-batterijen in het vakje volgens de aangegeven polariteit en sluit het klepje.

## Signaalsterkte indicator

Het pictogram (K in afb. 8) geeft de signaalsterkte aan die de regelaar van de drone ontvangt. Hoe meer van deze streepjes, hoe sterker het signaal. Als het pictogram maximaal twee streepjes signaal of geen signaal laat zien en de regelaar een geluidssignaal van zichzelf maakt, kan het twee dingen betekenen:

1. De afstand tussen de drone en de controller is te groot. Verklein de afstand.
2. 2) De batterij van de afstandsbediening werd verwijderd nadat de drone met de afstandsbediening was gekoppeld.

Voor de beste signaalsterkte moet u ervoor zorgen dat de drone over de controller vliegt en dat er geen obstakels zijn tussen de controller en de drone (afb. 13).

## Montage en demontage propeller van de drone

De propellers zijn gemarkeerd met „A” en „B” - bij de montage moet speciale aandacht worden besteed aan deze marking.

### A - Montage van een rechtsdraaiende propeller

Monteer de met „A” gemarkeerde propeller op de betreffende motor. Draai de twee schroeven met de klok mee vast met een schroevendraaier (afb. 6a).

### B - Montage van de tegen de klok in draaiende propeller

Monteer de met „B” gemarkeerde propeller op de betreffende motor. Draai de twee schroeven met de klok mee vast met een schroevendraaier (afb. 6a).

### Demontage van de propeller

Verwijder de twee schroeven die de propeller vasthouden met een schroevendraaier en verwijder ze van de motor (afb. 6b).

Wees voorzichtig tijdens de installatie. De propellers hebben scherpe randen, er is een risico op letsel.

Bij een verkeerde installatie zal het product niet goed vliegen en kan het beschadigd raken. Let vooral op de markeringen op de propeller en de bestemming van de propeller op de drone. Gebruik alleen propellers uit de kit of koop ze rechtstreeks bij de fabrikant. Raak geen propellers aan die in beweging zijn. Controleer voor elk gebruik van de drone de juistheid en stabiliteit van de schroefconstructie. Gebruik de propellers niet als ze beschadigd zijn.

## Pictogrammen beeldscherm LCD (afb. 8)

### **A - Terugkeer naar huis pictogram (RTH-modus)**

Dit pictogram zal zichtbaar zijn totdat de drone de terugkeerprocedure naar de vooraf gedefinieerde locatie heeft voltooid.

### **B - Laadniveau van de batterij**

De status van de batterij van de drone.

### **C - Geeft de afstand tot huis aan**

De indicator geeft de afstand aan tussen de drone en het punt dat eerder als „home” is gemarkeerd.

### **D - Hoogte vanaf huis**

De indicator geeft de hoogte aan die de drone scheidt van het punt dat eerder als „home” is gemarkeerd.

### **E - GPS**

AAN - GPS-modus ingeschakeld

UIT - GPS-modus uit

### **F - Aantal GPS-satellieten**

Zodra de drone is aangesloten door een te groot aantal satellieten (minimaal: 7) wordt het startpunt van de drone als „home” in het geheugen opgeslagen.

### **G - Drone modus**

Na het starten van het apparaat gaat het product standaard naar „mode 2”.

### **H - Snelheidsmodus**

De indicator van de vliegsnelheidsmodus van de geselecteerde drone - HIGH (hoge snelheid) of LOW (lage snelheid).

### **I - Foto / video**

Nadat de foto is gemaakt, licht het camerapictogram een tijdje op het display op. Tijdens de opname van een film zal dit pictogram knipperen totdat de opname is voltooid.

### **J - Laadniveau van de regelaar**

Geeft de laadtoestand van de controllerbatterij aan.

### **K - Signaalsterkte-indicator**

Het pictogram geeft de signaalsterkte aan die de controller van de drone ontvangt.

### **L - Headless modus**


Indicator voor de headless modus.



## Aanpassing van de camerahoek

De camerahoek kan handmatig met 90° worden aangepast (zie afbeelding 9). Pak de camera met de hand vast en stel de gewenste hoek in.



## Foto / video

Druk kort op de cameraknop om een foto te maken. Het camerapictogram (  ) zal kortstondig oplichten op het display (afb. 10).

Houd de cameraknop ten minste 2 seconden ingedrukt en de dronecamera begint met het opnemen van een film. Er verschijnt een knipperend pictogram op het display. Houd de cameratoets langer vast om de opname af te sluiten.

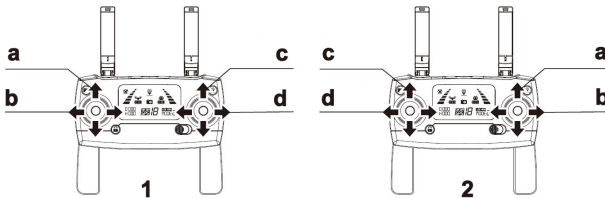
**OPMERKING:** Wanneer een geheugenkaart niet in de camera is geïnstalleerd of de geheugenkaart is beschadigd, kunt u geen foto's maken of video's opnemen via de knop op de afstandsbediening. In deze situatie is deze mogelijkheid alleen beschikbaar via de applicatie op uw smartphone.

## Snelle start / landen

1. Druk na het inschakelen van de motoren op de knop  (afb. 11) om de drone automatisch te starten en een constante hoogte van 1,5 meter boven de grond aan te houden.
2. Druk tijdens de vlucht op de knop , om de drone automatisch te laten landen. U kunt dit commando annuleren voordat de drone zal landen door de stick te verplaatsen.

NL



## Besturingsmodus



De drone heeft twee besturingsmodussen, linker en rechter joystick. De standaardinstelling is modus 2.

- A - Voorwaartse of achterwaartse vlucht
- B - Met de klok mee draaien
- C - Versnelling
- D - Linker of rechter vlucht

Om de modus te wijzigen:


1. Druk op de vergrendelknop  (3) en schakel de controller in door de schakelaar op de knop te zetten.
2. Houd de homeknop  ongeveer 3 seconden ingedrukt om te kiezen tussen modus 1 en 2. De geselecteerde modus wordt weergegeven op het Lcd-scherm. Elke keer dat u de knop ingedrukt houdt, kunt u de modus wijzigen.

Standaard werkt het product in modus 2. Om de modus te kunnen wijzigen moet de controller een drone-aansluiting hebben.

## Snelle terugkeer naar huis (RTH)

Druk op de knop terug naar huis (afb. 12). De controller zal piepen wanneer de functie wordt geactiveerd. De drone zal nu terugkeren naar het punt dat gemarkeerd is met „Home”. Als u nogmaals op deze knop drukt, wordt de terugkeer geannuleerd.

## Verbinding van de afstandsbediening met de drone

Houd de vergrendelknop ingedrukt  en schakel de controller in door de schakelaar op de knop te bewegen (zie afbeelding 15). De controller geeft twee piepjes en de signaalindicator op het Lcd-scherm begint te knipperen. Dit betekent dat de controller klaar is voor de koppeling met de drone. Zet de drone aan. De drone zendt een geluidssignaal uit en maakt automatisch een verbinding met de regelaar binnen bereik. De controller zal piepen en de signaalindicator op het Lcd-scherm zal stoppen met knipperen - dit betekent dat het koppelingsproces is voltooid.

**De verbinding van de afstandsbediening met de drone kan alleen worden gemaakt als de controller niet is aangesloten op een andere drone. Als er meerdere verschillende drones en controllers op één plaats zijn, moet het koppelingsproces één voor één op elke set worden uitgevoerd om een verkeerde koppeling te voorkomen.**

## Detectie modus

Bij aansluiting op de afstandsbediening gaat de drone in de detectiemodus. De status-LED's van de drone knipperen afwisselend in rood, groen en geel. Zorg ervoor dat de drone gedurende deze tijd op een vlak, horizontaal oppervlak staat. Het proces duurt ongeveer 8 seconden. Wanneer het voltooid is, zal de drone in de kompaskalibratiemodus gaan.

**Opmerking!** Als de drone deze stap niet kan voltooien en niet zelf in de kompaskalibratiemodus kan komen, plaats hem dan op de grond en probeer de gyroscoopkalibratiemodus op te roepen.

## Kalibratie van de gyroscoop

Plaats na aansluiting op de afstandsbediening de drone op een vlak en horizontaal oppervlak en richt vervolgens beide staven op de afstandsbediening naar de linker benedenhoek (afb. 16).

Wanneer de LED's niet meer snel groen knipperen, betekent dit dat de kalibratie voltooid is. Opmerking: De drone is al gekalibreerd. Het is niet nodig om opnieuw te kalibreren, tenzij de drone een probleem heeft met bijvoorbeeld het starten of voltooiën van de detectieprocedure.

## Kompaskalibratie

**LET OP: Kompaskalibratie moet worden uitgevoerd na de detectiemodus. Kalibratie moet worden uitgevoerd vóór elke vlucht en ook na het vervangen van de batterij door een nieuwe of het plaatsen van de batterij in het product.**

### 1. Horizontale kalibratie

De lampjes in de horizontale kalibratiemodus knipperen afwisselend geel. Houd de drone vast en draai horizontaal om zijn as. Maak ongeveer drie beurten. Na een correcte kalibratie beginnen de LED's groen te knipperen (afb. 17).

### 2. Verticale kalibratie

De LED's in de verticale kalibratiemodus knipperen afwisselend groen. Houd de drone verticaal (met de camera naar boven) en draai hem om zijn as. Maak ongeveer drie rotaties. Na een correcte kalibratie beginnen de LED's continu te branden (afb. 18).

#### LET OP:

- Kalibreer het kompas niet in een sterk magnetisch veld.
- Draag geen magnetisch materiaal (bijv. sleutels, telefoons) bij u tijdens het kalibreren.
- Houd tijdens het kalibreren afstand tot grote metalen voorwerpen


## Blokkade en deblokkade van de drone

Het blokkeren en deblokkeren van de drone bestaat uit het starten van de motoren van de drone.


**Om de drone te ontgrendelen** ndrukt u kort op de vergrendelknop . De motoren worden ingeschakeld en de drone wordt ontgrendeld.

#### Er zijn twee manieren om te vergrendelen (de motoren uitschakelen):

1. Nadat de drone op de grond is geland, richt u de gashendel naar beneden gedurende ca. 3 seconden. De motoren worden uitgeschakeld en de drone wordt vergrendeld.
2. De drone wordt automatisch uitgeschakeld als er gedurende 15 seconden geen handeling wordt uitgevoerd nadat deze is ontgrendeld.

**LET OP: Schakel de motoren van de drone niet uit met de knop  tijdens de vlucht, omdat de drone dan begint te dalen.**

Noodstop:

Als de drone meer dan 30 meter afstand heeft en meer dan 14 meter stijgt: Houd de vergrendelknop  ongeveer 3 seconden ingedrukt. De motoren worden uitgeschakeld en de drone wordt vergrendeld. Gebruik deze optie niet tijdens de normale vlucht, deze manier van blokkeren van de drone is gereserveerd voor noodsituaties!

## Bedienen van de drone

De drone wordt bediend door de staven op de afstandsbediening te bewegen volgens de volgende afbeeldingen.

Grafieken tonen de indeling van de staven in de standaard besturingsmodus 2.

Afb. 19	A - stijgen B - landen
	C - achteruit vliegen D - vooruit vliegen
Afb. 20	E - rechts draaien F - links draaien
	G - links vliegen H - rechts vliegen

NL

## Test vlucht

Volg de onderstaande stappen om ervoor te zorgen dat de drone goed functioneert.

1. Plaats de drone in een open ruimte zodanig dat zowel de voorkant van de drone als de gebruiker in dezelfde richting worden gestuurd.
2. Zet de drone en de controller aan.
3. Sluit de regelaar aan op de drone. Voer de detectieprocedure uit.
4. Schakel de toepassing M RC PRO in, voer de camera-interface in.
5. Ontgrendel de drone.
6. Til de drone in de lucht. Test de opties voor links/rechts draaien.
7. Land de drone.
8. Schakel de drone uit.
9. Haal de batterij uit de drone en schakel de controller uit.

## Telefoonhouder

Zie: afb. 14

Schuif de telefoonhouder uit. Til hem 30 graden op tot je een kenmerkende „klik” hoort. Kantel de veiligheidspal. Pas de grootte van de houder aan uw telefoon aan.

## Applicatie voor smartphone

Voor Apple iOS: zoek de M RC PRO-applicatie in de Apple Store of scan de qr-code.

Voor Android: zoek de M RC PRO- applicatie in Google Store of scan de qr-code.

U kunt ook de universele qr-code scannen. De QR-codes staan aan het begin van de handleiding.

## Verbinden van de drone met de applicatie

Zet de drone aan. Voer op uw telefoon de WiFi-instellingen in. Zoek en selecteer een netwerk met de naam „Drone4\_\*\*\*\*\*“.

De drone maakt gebruik van 5G standaard WiFi.

Als u geen geheugenkaart in de drone gebruikt, worden de foto's en video's in de applicatie opgeslagen. Als er een geheugenkaart is geïnstalleerd, worden de foto's en video's op de geheugenkaart opgeslagen. Bestanden die zijn opgeslagen op de geheugenkaart kunnen worden gedownload naar de telefoon met behulp van de toepassing.

## Reinigen en onderhoud

1. Gebruik geen chemicaliën om de drone te reinigen.
2. Gebruik geen water om de drone te reinigen.
3. Om de drone en de accessoires te reinigen, schakelt u het apparaat uit, verwijdert u de batterijen en veegt u hem af met een droge doek.
4. Bewaar de drone en zijn accessoires in een droge en buiten het bereik van kinderen.



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 bedreiging kan vormen voor het milieu en de volksgezondheid. Lever uw oude product in bij het daarvoor bestemde inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparatuur.

**Let op: Door temperatuurschommelingen kan er water in het apparaat condenseren.**

**Bedrijfstemperatuur apparaat: van 5°C tot 40°C.**

**Klasse 4 windweerstand (max. 7,9 m/s).**

De foto's dienen alleen ter illustratie, het werkelijke uiterlijk van de producten kan afwijken van de producten die op de foto's worden getoond.

NL

# Вступне слово

## Шановний клієнте!

Ми безмежно вдячні за те, що Ви довірилися нам та вибрали торгову марку Overmax. Завдяки використанню матеріалів найвищої якості та сучасних технологічних рішень ми передаємо у Ваші руки виріб, ідеальний для повсякденного використання. Ми переконані, що завдяки незвичайній якості його виготовлення він виправдає усі Ваші очікування. Перед використанням виробу детально ознайомтесь з нижченаведеною інструкцією обслуговування.

Якщо у вас виникли будь-які запитання або зауваження щодо виробу, зв'яжіться з нами. [pomoc@techniczna@overmax.pl](mailto:pomoc@techniczna@overmax.pl)

## ВАЖЛИВА ІНФОРМАЦІЯ:

1. Виріб призначений для осіб віком 14+ років та з досвідом управління квадрокоптерами. Обслуговування виробу користувачами віком нижчим, ніж 18 років повинне відбуватися за нагляду дорослих. Тим, хто тільки починає свою пригоду у керуванні квадрокоптерами рекомендуємо знайти в поміч особу, досвідчену у цьому напрямку.
2. Перед початком використання виробу переконайтесь, що вибрана вами територія не містить перешкод, а під час керування зберігайте безпечну відстань від людей, тварин та майна.
3. Не можна запускати квадрокоптер поблизу ліній електропередач, в публічних місцях (залюднених), поблизу хмарочосів або ж в лісі (ризик слабого сигналу), а також на закритих територіях.
4. Не можна запускати квадрокоптер на північному та південному полюсах, а також поблизу базових станцій та радіостанцій.
5. Не запускайте квадрокоптер уночі.
6. Не рекомендується користуватися виробом при поганих погодних умовах: при високих температурах, дощі, тумані, снігу та морозі, а також при сильному вітрі.
7. Не проводьте самостійного ремонту та модифікації виробу. На це має право лише авторизований сервіс.
8. Не вмикайте виробу, якщо зауважили будь-які пошкодження.
9. Не користуйтеся виробом, якщо він почав неправильно працювати, упав або замочився, надто нагрівається, на ньому появляются відтинки, випуклості, пристрій видає нехарактерні звуки, запахи, а також коли мають місце інші нехарактерні явища. У цьому випадку без зволікань зв'яжіться з авторизованим сервісом виробника.
10. Не користуйтеся квадрокоптером, якщо у вас мокрі або вологі руки.
11. Користуйтеся виробом здалека від джерел тепла, високих температур, гарячих поверхонь, іскор, відкритого вогню, масел та гострих кутів.
12. Не користуйтеся виробом у місцях з легкозаймистими, вибухонебезпечними та токсичними речовинами.
13. Не використовуйте хімічних засобів та води для чистки виробу. Чистку необхідно проводити за допомогою м'якої сухої ганчірки.
14. Не використовуйте виріб для інших цілей ніж цілі його призначення.

15. Не залишайте батарей повністю заряджених якщо не користуєтесь квадрокоптером, це скорочує їх життєвий цикл та збільшує ризик їх пошкодження.
16. Для уникнення травм не слід торкатися гвинтів та інших рухомих частин виробу під час руху.
17. Не користуйтеся квадрокоптером у безпосередній близькості з малими дітьми. У комплекті знаходяться дрібні запчастини, які можуть стати причиною нещасного випадку.
18. Використовуючи дрон, дотримуйтеся відстані не менше 20 см від пристрою через радіохвилі.
19. Дбати про свою безпеку та безпеку оточення, при використанні виробу, є обов'язком користувача. Виробник, імпортер та дистриб'ютор не несуть жодної відповідальності за потенційну шкоду та травми, спричинені неправильним використанням виробу.

## ЗАУВАЖЕННЯ ЩОДО ВИКОРИСТАННЯ БАТАРЕЇ

1. Квадрокоптер використовує спеціальну батарею, що знаходиться в комплекті, у свою чергу пульт потребує 2 батарейок AA (котрі не йдуть в комплекті).
2. Батарейки повинні бути однакового типу.
3. Звертайте особливу увагу на полярність батарейок.
4. Не вставляйте батарейок, які для цього не призначені.
5. Перед заряджанням акумулятору його слід вийняти з виробу.
6. Для уникнення потенційної загрози пожежі забороняється замикати кінці батареї, підключати її не відповідно з позначеннями поляризації та проколювати. Заряджання батареї завжди повинне відбуватися під наглядом дорослого у місці, недоступному для дітей.
7. Після повного зарядження відключіть батарею від джерела живлення.
8. Після користування необхідно вийняти акумулятор з квадрокоптера та пульта.
9. У випадку надмірного нагрівання батареї та акумуляторів слід без зволікань перервати їх використання або заряджання. Нагрівання може призвести до їх деформації та запалювання.
10. Не можна змішувати між собою батарейки різних категорій, а також старих (посаджених) з новими. Посаджені батарейки слід вийняти з виробу.
11. Використані батарейки слід утилізувати відповідно до місцевих норм у спеціально відведених для цього пунктах.
12. Пристрої, призначені для заряджання батарейок, повинні регулярно перевірятися на наявність пошкоджень проводів, штекерів, корпусу та інших частин. У випадку пошкодження і пристрої повинні бути вилучені з використання.

UK

## Специфікація:

Вага виробу (з батареєю та гвинтами)	249 гр
Розміри у розкладеному стані	240 x 235 x 55 мм
Розміри у складеному стані	140 x 75 x 55 мм
Температура середовища (робоча)	5° C – 40° C

Роздільна здатність фото / відео	3840 x 2160
Максимальна стартова вага	249 гр Квадрокоптер не призначений для польотів з додатковою вагою, необхідно використовувати виключно елементи та запчастини з комплекту, що були включені виробником!
Номінальна конфігурація	Квадрокоптер з установленими гвинтами та батареєю зібраний у спосіб, описаний у інструкції обслуговування.
Елементи, що входять в комплект	Квадрокоптер, контролер, 4 гвинта, батарея для квадрокоптера, док-станція для батареї, USB провід, викрутка, ключ для установки гвинтів.

## Перед кожним використанням

1. Перевірте, чи пульт та квадрокоптер повністю заряджені.
2. Перевірте, чи гвинти правильно установлені.
3. Перевірте, чи після розблокування квадрокоптера його двигуни правильно працюють.
4. Перевірте, чи об'єктив камери не забруднено.

## Опис: квадрокоптер (рис. 1)

1. Вимикач
2. Індикатор стану
3. Гвинт
4. Батарея
5. Камера
6. Нижні індикатори
7. Камера реального часу

## Опис: контролера (рис. 2)

1. Фото / відео
2. Лівий джойстик
3. Заблокувати / розблокувати
4. Кнопка повернення квадрокоптера до дому – RTH
5. Правий джойстик
6. Вимикач
7. Рідкокристалічний дисплей (LCD)
8. Кнопка швидкого старту / посадки



9. Коротке натискання: запускає режим Optical Flow. Довге натискання: дозволяє регулювати швидкість
10. GPS увімкнений / вимкнений

## Увімкнення квадрокоптера

Коротко натисніть вмикач квадрокоптера (1 на рис. 1). Система запуститься та засвітиться індикатор стану.

Для вимкнення квадрокоптера притримайте ту ж кнопку впродовж 3 секунд.

## Режими польоту

### Режим GPS

У цьому режимі квадрокоптер буде використовувати сигнал GPS для утримання свого положення. Якщо сигнал GPS буде надто слабким, квадрокоптер перейде в режим Optical Flow або утримає попередню висоту (можна перевірити у додатку). У цьому випадку необхідно якнайшвидше виконати посадку. Не літайте у місцях, де є ризик перешкод та слабого сигналу GPS.

### Режим Optical Flow

У цьому режимі квадрокоптер не буде використовувати сигнал GPS для утримання свого положення. Якщо сигнал GPS буде втрачено, а квадрокоптер:

1. знаходиться на висоті менш ніж 3м - запуститься режим Optical Flow (більше на temu цього режиму у наступному розділі).
2. знаходиться на висоті більш ніж 3м - квадрокоптер утримає висоту за допомогою вбудованого альтиметра. Цей режим не є точним, для його використання необхідно мати досвід в керуванні квадрокоптерами.

## Триб Optical Flow

Квадрокоптер оснащений відеосистемою, котра дозволяє ефективно керувати апаратом при слабкому сигналі GPS. Враховуючи характер його роботи, режим необхідно використовувати виключно в місцях дуже слабого сигналу GPS. Для виявлення положення, режим використовує додаткову вмонтовану камеру (позначену як 7 на рис. 1), режим найбільш ефективний на висоті до 3 метрів.

Вплив на якість роботи відеосистеми мають декілька чинників, якщо деякі з них вийдуть з ладу, режим керування на базі відеосистеми вимкнеться, а квадрокоптер перейде у режим утримання постійної висоти. Необхідно дотримуватись особливої обережності при:

- a. швидкому польоті на висоті до 0,5м,
- b. польотах над однотонними поверхнями,
- c. польотах над поверхнями, що відбивають світло,
- d. польотах над водою або прозорими об'єктами,
- e. польотах над рухомими елементами (напр. натовп людей),
- f. польотах над поверхнями, що розсіюють світло,

- g.** польотах над надзвичайно світлою або надзвичайно темною поверхнями,
- h.** польотах над засміченими поверхнями,
- i.** польотах над поверхнями з одноманітним візерунком (напр. стежка з бруківки)
- j.** польотах над поверхнями з кутом нахилу більш ніж 30 градусів.

Якщо квадрокоптер перебуває на висоті до одного метра над землею, швидкість не повинна перевищувати 5м/сек, на висоті до 2 метрів не більша ніж 14 м/сек

- Підтримуйте чистоту сенсорів.
- Ця система правильно працює виключно тоді, коли квадрокоптер перебуває на висоті до 3 м.
- Літайте в добре освітлених місцях з виразними об'єктами на поверхні, щоб сенсори квадрокоптера могли правильно зчитувати інформацію про положення апарату.
- Система може працювати неправильно під час польоту над водою, при слабкому освітленні та над однотонними поверхнями.
- У темних місцях увімкніть освітлення квадрокоптера (розташоване знизу).

## Показники статусу квадрокоптера

(2 на рис. 1)

Індикатор швидко мигає жовтим кольором	Відсутнє з'єднання з квадрокоптером
Індикатор мигає поперемінно жовтим/зеленим/червоним кольором	Квадрокоптер пробує з'єднатися з контролером
Індикатор світиться жовтим	Відсутнє з'єднання з GPS
Індикатор світиться зеленим	Знайдено сильний сигнал GPS, квадрокоптер перейде в режим польоту GPS
Індикатор швидко мигає зеленим	Квадрокоптер калібрує гіроскоп
Індикатор мигає жовтим	Квадрокоптер перебуває у режимі горизонтального калібрування компасу
Індикатор мигає зеленим	Квадрокоптер перебуває у режимі вертикального калібрування компасу
Індикатор повільно мигає червоним	Слабкий заряд батареї квадрокоптера, залишилось 1/6 заряду
Індикатор швидко мигає червоним	Батарея квадрокоптера практично розряджена, залишилось 1/8 заряду
Індикатор мигає червоним кожні 1,5 секунди	Проблеми з гіроскопом
Індикатор мигає подвійним червоним бликом кожні 1,5 секунди	Проблеми з барометром

Індикатор мигає потрійним білком кожні 1,5 секунди	Проблеми з компасом
Індикатор мигає чотирикратним білком кожні 1,5 секунди	Проблеми з модулем GPS
Індикатор мигає шестикратним білком кожні 1,5 секунди	Проблеми з модулем позиціонування/відеосистемою

## Повернення до дому - функція RTH (Return To Home)

Функція повернення дозволяє квадрокоптеру повернутися до останнього записаного місця («дому»). Ця функція має три режими: розумне повернення, аварійне повернення та поворот при низькому заряді батареї.

Записаним місцем є місце, у котрому квадрокоптер злітає. Щоб це місце було правильно збережено, сигнал GPS повинен бути достатньо сильним (мінімум 7 під'єднаних супутників при старті).

### 1. Розумне повернення

Якщо сигнал GPS доступний (більш ніж 7 супутників) та пункт запуску було збережено, натисніть кнопку повернення. Квадрокоптер почне повернення до збереженого місця. Під час повернення квадрокоптером можна керувати, наприклад для оминання перешкод. Повторне натискання кнопки спричинить вихід з режиму повернення.

### 2. Аварійне повернення

Якщо сигнал GPS був достатньо сильним (більш ніж 7 супутників) та пункт запуску було збережено, аварійне повернення буде ініційовано автоматично якщо контролер втратить з'єднання з квадрокоптером більш ніж на 6 секунд. Керування над квадрокоптером може бути перейняте назад, після повторного з'єднання контролера з квадрокоптером та натискання кнопки повернення.

### УВАГА!

- Під час аварійного повернення квадрокоптером не можна керувати та оминати перешкоди.
- Квадрокоптер не повернеться у місце запуску, якщо сигнал GPS надто слабкий (менше ніж 7 супутників).
- Якщо під час проведення розумного повернення користувач захоче підняти квадрокоптер на висоту, більшу ніж 15 м, квадрокоптер перестане набирати висоту та без зволікань перейде у режим аварійного повернення.
- Якщо під час запуску сигнал GPS не був достатньо сильним (менш ніж 7 супутників), а квадрокоптер втратив з'єднання з контролером більш ніж на 6 секунд, квадрокоптер почне повільно опускатися, а після посадки заблокується.

### 3. Повернення при низькому заряді батареї

Цей режим вмикається коли батарея квадрокоптера є настільки посадженою, що це може вплинути на його здатність повернення у місце, збережене як «дім».

- Якщо індикатори квадрокоптера повільно мигають, показник заряду батареї показує низький рівень (🔋), контролер подає короткі звукові сигнали а квадрокоптер знаходиться на висоті понад 30 метрів або відстані від контролера понад 100

метрів, квадрокоптер автоматично перейде у режим повернення. Під час виконання повернення з причини слабкого заряду батареї, якщо відстань становить до 100 метрів, повернення можна анулювати натисканням кнопки повернення до дому.

- Якщо індикатори квадрокоптера мигають швидко, показник заряду батареї показує повне розрядження (🔋), контролер подає короткі звукові сигнали а квадрокоптер знаходиться на висоті понад 15 метрів або відстані від контролера понад 15 метрів, квадрокоптер автоматично перейде у режим повернення. Якщо квадрокоптер знаходиться ближче або нижче (ніж 15 м висоти або 15 метрів відстані), він почне опускатися та самостійно сяде.

**Під час повернення з причин повного розрядження батареї, контролю квадрокоптером не можна перейняти натискаючи кнопку повернення.**

## Заряджання батарея

Див.: рис 4.

A – батарея

B – станція для зарядки батареї

Див.: рис 5

1. Вставте батарею у станцію для зарядки.
2. Під'єднайте провід USB до мережевого блоку живлення USB (блок живлення не входить в комплект).
3. Інший кінець під'єднайте до станції для зарядки з батареєю.
4. Під'єднайте блок живлення у розетку.

**Повністю зарядіть батарею перед використанням квадрокоптера.** Заряджайте виключно за допомогою USB проводу з комплекту. Необхідно використовувати блок живлення з характеристиками USB 5 В = 2 А (не входить в комплект). Інший тип блоку живлення може впливати на час заряджання батареї. У випадку використання рекомендованого блоку живлення, час повної зарядки батареї приблизно 2.5 год.

- Необхідно використовувати батарейки того ж або ж рівноцінного типу, що й рекомендовані.
- Вставляйте батарейки дотримуючись необхідної поляризації.
- Акумулятори слід витягувати з квадрокоптера перед їх заряджанням.
- Акумулятори можуть заряджатися виключно під наглядом дорослої особи.
- Посаджені акумулятори слід витягувати з квадрокоптера.
- Контакти живлення не можуть замикатися.
- USB провід повинен регулярно перевірятися на наявність потенційних загроз, таких як пошкодження кабелю, штекера, корпусу та інших елементів. Пристрій не може використовуватись, поки виявлені пошкодження не будуть усунені у відповідний спосіб.
- Після користування квадрокоптером підзарядіть його батарею протягом години, щоб зберегти її життєвий цикл.
- Якщо пристрій на буде використовуватись на протязі тривалого часу, рекомендується зарядка та розрядка батареї один раз в місяць для уникнення її пошкодження.

## Низький рівень заряду батарейок контролера

Якщо контролер подає звуковий сигнал а показник заряду батареї (🔋) блимає на LCD екрані, це означає що батарея сідає. Замініть батарейки у контроллері на нові.

## Заміна батарейок у контролері

Відкрийте кришку шахти для батарейок, вставте дві батарейки AA відповідно до вказаної поляризації та закрийте кришку.

## Індикатор сили сигналу

Піктограма (К на рис. 8) відображає силу сигналу, який контролер отримує з квадрокоптера. Чим більша кількість рисок, тим сильніший сигнал. Якщо піктограма показує дві риси або не показує жодної, а контролер видає звуковий сигнал, це може означати дві речі:

1. Надто велика відстань між контролером та квадрокоптером. Зменшіть відстань.
2. Батарейки контролера були витягнуті після з'єднання контролера з квадрокоптером.

Для забезпечення найкращої сили сигналу потурбуйтеся, щоб квадрокоптер літав над контролером, а також про відсутність перешкод між ними (рис. 13).

## Монтаж та демонтаж гвинтів квадрокоптера

Гвинти позначені як „А” та „В” – під час монтажу слід звернути особливу увагу на ці позначення.

### **А – Монтаж гвинта, що обертається за годинниковою стрілкою**

Установіть гвинт з позначенням „А” на відповідний для нього двигун. Закрутіть два болти за допомогою викрутки за годинниковою стрілкою (рис. 6а).

### **В – Монтаж гвинта, що обертається проти годинникової стрілки**

Установіть гвинт з позначенням „В” на відповідний для нього двигун. Закрутіть два болти за допомогою викрутки за годинниковою стрілкою (рис. 6а).

### **Демонтаж гвинтів**

Відкрутіть викручкою два болти кріплення гвинта та зніміть його з двигуна (рис. 6б).

Поводьтеся обережно під час монтажу. Гвинти мають гострі кути, існує ризик травмування. У випадку неправильного монтажу гвинтів апарат не буде правильно літати, внаслідок чого може наступити його пошкодження. Необхідно звернути особливу увагу на позначення гвинтів та їх місце в системі. Необхідно використовувати виключно гвинти з комплекту або куплені безпосередньо у виробника. Не торкайтеся гвинтів під час їх роботи. Перед кожним користуванням квадрокоптером перевірте правильність монтажу та стабільність гвинтів. Не використовуйте гвинтів у випадку пошкодження та зношування.

## Піктограми LCD екрану (рис. 8)

### **A – Піктограма повернення до дому (режим RTH)**

Піктограма буде виведена на екран поки квадрокоптер не завершить процесу повернення до збереженого місця.

### **B – Рівень заряду батареї квадрокоптера**

Відображає рівень заряду батареї квадрокоптера.

### **C – Відстань до дому**

Лічильник відображає відстань від квадрокоптера до пункту, збереженого раніше як «дім».

### **D – Висота до дому**

Лічильник відображає висоту від квадрокоптера до пункту, збереженого раніше як «дім».

### **E – GPS**

ON – режим GPS увімкнений

OFF – режим GPS вимкнений

### **F – Кількість супутників GPS**

Як тільки квадрокоптер під'єднається до необхідної кількості супутників (мінімум: 7) місце запуску квадрокоптера буде збережено як «дім».

### **G – Режим роботи квадрокоптера**

Після старту, апарат автоматично входить у режим роботи „mode 2”.

### **H – Режим швидкості**

Показник вибраного режиму швидкості польоту – HIGH (висока швидкість) та LOW (низька швидкість).

### **I – Фото / відео**

Під час виконання фотографії піктограма камери на секунду з'явиться на екрані. Під час проведення відеозапису піктограма буде блимати до моменту завершення запису.

### **J – Рівень заряду контролера**

Відображає рівень заряду батарейок контролера.

### **K – Індикатор сили сигналу**

Піктограма відображає силу сигналу, який контролер отримує з квадрокоптера.


### **L – Режим Headless**

Показник режиму Headless.

## Регулювання нахилу камери

Нахил камери можна регулювати вручну у межах 90° (див: рис. 9). Візьміть камеру рукою та установіть необхідний кут.



## Фото / відео

Коротко натисніть кнопку камери щоб зробити фотографію. Піктограма камери (  ) на секунду появиться на екрані (рис. 10).

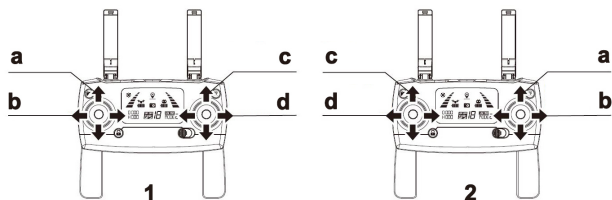
Притримайте кнопку камери щонайменше 2 секунди для початку запису відео. На екрані появиться блимаюча піктограма. Притримайте кнопку камери довше для завершення запису.

УВАГА: якщо в камері відсутня карта пам'яті, або карта пам'яті пошкоджена, буде неможливо зробити фото або записати відео з кнопки на контролері. У цьому випадку така можливість доступна тільки за допомогою мобільного додатку.

## Швидкий зліт / посадка

1. Після запуску двигунів натисніть кнопку  (рис. 11), для того, щоб квадрокоптер автоматично злетів та почав утримувати стабільну висоту у 1,5 метри над землею.
2. Під час польоту натисніть кнопку , щоб квадрокоптер автоматично сів. Цю команду можна анулювати ще до виконання посадки рухаючи джойстиком.



## Режим керування



Квадрокоптер оснащений двома режимами керування, котрі інвертують лівий та правий джойстик. По замовчуванню установлений режим 2.

- A – Рух вперед або назад
- B – Поворот вліво або вправо
- C – Дросель
- D – Рух вліво або вправо

Для зміни режиму:


1. Натисніть кнопку блокування (3) , після чого увімкніть контролер перемиканням вмикача увімкнення.
2. Для переключення між режимами 1 та 2. натисніть та потримайте кнопку повернення додому  на протязі приблизно 3 секунд. Вибраний режим відображається на LCD екрані. Кожне натискання та притримання дозволяє змінити режим.

За замовчуванням апарат працює у 2 режимі. Для зміни режиму контролер мусить мати зв'язок з квадрокоптером.

## Швидке повернення до дому (RTH)

Натисніть кнопку повернення додому (Return to Home, рис. 12). Контролер подасть звуковий сигнал, це буде означати що функцію було активовано. Зараз квадрокоптер повернеться у місце, збережене як «дім». Якщо нажати кнопку ще раз – повернення буде анульовано.

## З'єднання контролера з квадрокоптером

Натисніть на притримайте кнопку блокування , після чого увімкніть контролер перемиканням вмикача увімкнення (див: рис. 15). Контролер подасть два звукових сигнали, піктограма сигналу на LCD екрані почне мигати. Це буде означати що квадрокоптер готовий до процесу парування з контролером.

Увімкніть квадрокоптер. Він подасть звуковий сигнал та автоматично з'єднається з контролером, що знаходиться в зоні досяжності. Контролер подасть звуковий сигнал а піктограма сигналу на LCD екрані перестане блимати - це буде означати що процес парування завершено.

**З'єднання контролера з квадрокоптером може відбутися виключно якщо контролер не з'єднано з будь-яким іншим пристроєм. Якщо в одному місці знаходиться декілька різних моделей квадрокоптерів та контролерів, процес парування необхідно проводити по черзі для кожного комплекту, уникаючи помилкового парування.**

## Режим сканування

Для з'єднання з контролером квадрокоптер переходить у режим сканування. Індикатори стану на квадрокоптері будуть поперемінно блимати червоним/зеленим/жовтим кольором. Переконайтеся, що під час сканування квадрокоптер стоїть на плоскій горизонтальній поверхні. Процес триває близько 8 секунд. Після його завершення квадрокоптер перейде у режим калібрування компасу.

Увага! Якщо квадрокоптер не може самостійно закінчити цього етапу та не може перейти до режиму калібрації компасу, розмістіть його на рівну поверхню та спробуйте запустити режим калібрування гіроскопу.

## Калібрування гіроскопу

Після під'єднання до контролера розмістіть квадрокоптер на плоскій горизонтальній поверхні та направте обидва джойстики у лівий нижній кут (рис. 16). Кінець блимання індикаторів зеленим кольором буде означати, що калібрація завершена.

Увага: квадрокоптер уже було відкалібровано раніше. Немає потреби проводити повторну калібрацію, хіба що квадрокоптер має проблеми зі зльотом або завершенням процесу сканування.



## Калібрування компасу

**УВАГА!** Калібрування компасу повинне відбуватися після завершення режиму сканування. Калібрування повинне виконуватись перед кожним польотом, а також після заміни та витягування батареї.

### 1. Горизонтальне калібрування

В режимі горизонтального калібрування індикатори будуть поперемінно блимати жовтим. Тримайте квадрокоптер та оберніть горизонтально навколо власної осі. Виконайте біля трьох оборотів. Після успішного калібрування індикатори почнуть блимати зеленим (рис. 17).

### 2. Вертикальне калібрування


В режимі вертикального калібрування індикатори будуть поперемінно блимати зеленим. Притримайте квадрокоптер у вертикальному положенні (камерою уверх) та оберніть навколо власної осі. Виконайте біля трьох оборотів. У випадку успішного калібрування індикатори почнуть безперерійно горіти (рис. 18).

### УВАГА!

- Не калібруйте компасу при наявності сильного магнітного поля.
- Під час виконання калібрування не тримайте при собі жодних магнітних матеріалів (напр. ключів, телефонів).
- Під час виконання калібрування зберігайте відстань від великих металевих об'єктів.

## Блокування та розблокування квадрокоптера

Блокування та розблокування квадрокоптера полягає на запуску його двигунів.


**Щоб розблокувати квадрокоптер** натисніть та притримайте кнопку блокування . Двигун запускається, квадрокоптер розблоковано.

**Заблокувати (вимкнути двигуни) можна двома способами:**

1. Після посадки квадрокоптера на землю направте джойстик дроселя вниз та потримайте біля 3 секунд. Двигун вимкнеться, квадрокоптер буде заблоковано.
2. Квадрокоптер вимкнеться автоматично, якщо впродовж 15 секунд після розблокування не було виконано жодних дій.

**УВАГА!** Забороняється вимкнення квадрокоптера кнопкою  під час польоту, оскільки квадрокоптер почне падати.

Аварійне вимкнення:

 Якщо квадрокоптер віддалений більш ніж на 30 метрів або перебуває на висоті, більшій ніж 14 м: притримайте кнопку блокування впродовж пр. 3 секунд. Двигун вимкнеться, квадрокоптер буде заблоковано. Не використовуйте цього режиму для штатних посадок, він призначений виключно для аварійних ситуацій.

## Керування квадрокоптером

Керування квадрокоптером відбувається через рух джойстиків на контролері згідно поданих зображень.

Зображення показують функціональність джойстиків у режимі за замовчуванням – 2 режимі.

Рис. 19	A – рух вгору B – рух вниз
	C – рух назад D – рух вперед
Рис. 20	E – поворот вправо F – поворот вліво
	G – рух вліво H – рух вправо

## Тестовий політ

Виконайте наступні кроки щоб переконатися, що квадрокоптер працює належним чином.

1. Розмістіть квадрокоптер на відкритому просторі у спосіб, щоб квадрокоптер та користувач були направлені в одному напрямку.
2. Увімкніть квадрокоптер та контролер.
3. З'єднайте контролер з квадрокоптером. Проведіть процес сканування.
4. Увімкніть додаток M RC PRO, увійдіть в інтерфейс камери.
5. Розблокуйте квадрокоптер.
6. Підніміться квадрокоптером у повітря. Протестуйте роботу поворотів вліво / вправо.
7. Посадіть квадрокоптер.
8. Заблокуйте квадрокоптер.
9. Витягніть з квадрокоптера батарею та вимкніть контролер.

## Кріплення для телефону

Див.: рис 14

Розкладіть кріплення для телефону. Підніміть його до 30 градусів поки не почуєте відповідний „клік”. Відхиліть захисну панель. Налаштуйте розмір кріплення під свій телефон.

## Додаток для смартфона

Для Apple iOS: знайдіть додаток M RC PRO в Apple Store або зіскануйте QR-код. Для пристроїв на Android: знайдіть додаток M RC PRO в Google Play або зіскануйте QR-код. Можна зісканувати універсальний QR-код. QR-коди знаходяться на початку інструкції обслуговування.

## З'єднання квадрокоптера з додатком

Увімкніть квадрокоптер. На своєму телефоні увійдіть у налаштування WiFi. Знайдіть та виберіть мережу з назвою „Drone4\_\*\*\*\*\*“.

Квадрокоптер використовує WiFi стандарту 5G.

Якщо ви не установили карти пам'яті на квадрокоптер, фотографії та відео будуть записуватись у додатку. Якщо ж карта пам'яті буде установлена, фото та відео почнуть записуватись на неї. Файли з карти пам'яті можна завантажити на телефон за допомогою додатку.

## Чистка та зберігання

1. Не використовуйте хімічних речовин для чистки квадрокоптера.
2. Не використовуйте води для чистки квадрокоптера.
3. Для проведення чистки квадрокоптера та його аксесуарів вимкніть пристрій, витягніть батарею та протріть сухою ганчіркою.
4. Квадрокоптер та його елементи слід зберігати у сухому місці недоступному для дітей.



Продукт відповідає вимогам директив Європейського Союзу. Відповідно до Директиви 2012/19/ЄС цей продукт підлягає вибірковому збору. Продукт не слід утилізувати разом із побутовими відходами, оскільки це може становити загрозу навколишньому середовищу та здоров'ю людей. Використаний продукт слід здати до пункту переробки електричних та електронних пристроїв.

**Примітка: Коливання температури може призвести до конденсації води в пристрої.**

**Робоча температура пристрою: від 5°C до 40°C.**

**Опір вітру класу 4 (макс. 7,9 м/с).**

Фотографії носять ознайомлювальний характер, фактичний вигляд може відрізнятись від представленого на фотографіях.

UK

# Ižanga

## Gerbiamas Kliente!

Dėkojame, kad pasitikėjote mumis ir pasirinkote „Overmax“ prekės ženklą. Dėl aukštos kokybės medžiagų naudojimo ir modernių technologinių sprendimų mes siūlome jums produktą, kuris puikiai tinka naudoti kasdien. Esame įsitikinę, kad dėka didelio rūpesčio puikiai atitiks Jūsų reikalavimus. Prieš naudodami gaminį, atidžiai perskaitykite šį vartotojo vadovą.

Jei turite komentarų ar klausimų apie įsigytą produktą, susisiekite su mumisi: [pomoctechniczna@overmax.pl](mailto:pomoctechniczna@overmax.pl)

## SVARBI INFORMACIJA

1. Produktas skirtas vyresniems nei 14 metų žmonėms, turintiems skraidymo dronu patirtį. Jaunesni nei 18 metų vartotojai gali naudoti produktą tik prižiūrimi suaugusio žmogaus. Tiems, kurie tik pradeda savo nuotykius pilotuodami dronus, siūlome susisiekti su asmeniu, turinčiu daugiau patirties šioje srityje.
2. Prieš naudodami gaminį, įsitikinkite, kad pasirinktoje vietoje nėra kliūčių, o pilotuodami laikykitės saugaus atstumo nuo žmonių, gyvūnų ir turto.
3. Nenaudokite gaminio šalia elektros linijų, viešose (sausakimšose) vietose, šalia dangoraižių ar miške (silpno signalo pavojus) ir uždaroje zonoje.
4. Produkto negalima naudoti Šiaurės ašigalyje, Pietų ašigalyje ar šalia bazinių ar radijo stočių.
5. Neskraidykite naktį.
6. Nenaudokite gaminio esant blogoms oro sąlygoms: aukštai temperatūrai, lietai, rūkui, sniegui ir šalčiui bei esant stipriam vėjui.
7. Netaisykite ir nemodifikuokite prietaiso. Šiuos veiksmus gali atlikti tik įgaliotasis techninės priežiūros centras.
8. Neįjunkite prietaiso, jei pastebėjote kokių nors pažeidimų.
9. Nenaudokite prietaiso, kai pradeda blogai veikti, tampa labai karštas, atrodo spalvos pakitęs, išsispūtęs, sklaidžia nenatūralius garsus, kvapus ir kitus neįprastus reiškinius. Tokiais atvejais kreipkitės į gamintojo įgaliotą aptarnavimo centrą.
10. Nenaudokite prietaiso šlapiomis ar drėgnomis rankomis.
11. Prietaisą naudokite atokiau nuo šilumos šaltinių, aukštos temperatūros, karštų paviršių, tiesioginių saulės spindulių, žiežirbų, atviros liepsnos, alyvų ir aštrių kraštų.
12. Nenaudokite prietaiso aplinkoje, kurioje yra degių, sprogių ar nuodingų medžiagų.
13. Prietaisui valyti nenaudokite cheminių medžiagų ar vandens. Nuvalykite gaminį minkštu, sausu skudurėliu.
14. Nenaudokite prietaiso kitiems tikslams nei buvo sukurtas.
15. Nelaikykite visiškai įkrautų baterijų, nes tai sutrumpina jų tarnavimo laiką ir jos gali būti sugadintos.
16. Kad nesusižeistų, nelieskite besisukančių sraigčių ar kitų judančių mašinos dalių.
17. Nenaudokite gaminio šalia mažų vaikų. Rinkinyje yra mažų dalių, kurios gali būti nelaimingo atsitikimo priežastis.

18. Naudodamiesi dronu, dėl radijo bangų laikykitės mažiausiai 20 cm atstumo nuo prietaiso.
19. Vartotojai yra atsakingi už tai, kad produktas būtų saugus tiek jiems, tiek aplinkai. Gamintojas, importuotojas ir platintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą ar sužalojimus, atsiradusius dėl netinkamo produkto naudojimo.

## PASTABOS DĖL BATERIJOS NAUDOJIMO

1. Dronui naudojama speciali baterija, kuri yra komplekte, o valdymo pulte naudojamos 2 AA baterijos (nepridedamos).
2. Turi būti naudojamos to paties tipo baterijos.
3. Ypatingą dėmesį atkreipkite į baterijų poliškumą.
4. Nekraukite baterijų, kurie nėra skirti šiam tikslui.
5. Prieš įkraukdami išimkite bateriją iš prietaiso.
6. Norėdami išvengti galimo gaisro pavojaus, neapribokite baterijos kontaktų, nedėkite jų į kamerą priešingai nei rodo poliškumo ženklai, ir nepradurkite. Baterija visada reikia įkrauti prižiūrint suaugusiems, vaikams nepasiekiamoje vietoje.
7. Po įkrovimo atjunkite baterijas nuo maitinimo šaltinio.
8. Po naudojimo išimkite bateriją iš drono ir valdymo pulto.
9. Jei baterijos ar akumuliatoriai pernelyg įkaista, nedelsdami nustokite juos naudoti ir krauti. Priešingu atveju gali deformuotis arba užsidegti.
10. Nemaišykite skirtingų tipų ar senų (išnaudotų) ir naujų baterijų. Išimkite iš prietaiso išsikrovusias baterijas.
11. Išnaudotas baterijas išmeskite pagal vietines taisykles tam skirtoje vietoje.
12. Baterijai įkrauti skirti elementai turėtų būti reguliariai tikrinami ar nėra pažeisti – laidas, kištukai, korpusas ir kiti. Jų negalima naudoti, jei yra pažeisti.

LT

## Specifikacija:

<b>Produkto svoris (su baterija ir sraigtais)</b>	<b>249 g</b>
<b>Išskleisto matmenys</b>	<b>240 x 235 x 55 mm</b>
<b>Sulankstyto matmenys</b>	<b>140 x 75 x 55mm</b>
<b>Darbinė temperatūra</b>	<b>5° C – 40° C</b>
<b>Nuotraukų / vaizdo įrašų skiriamoji geba</b>	<b>3840 x 2160</b>
<b>Didžiausia kilimo masė</b>	<b>249 g</b> <b>Dronas negali skristi su jokia papildoma apkrova, naudokite tik pridėtus gaminatojo komponentus arba atsargines dalis!</b>
<b>Standartinė konfigūracija</b>	<b>Dronas su įdiegta baterija ir sraigtais pritvirtinti kaip parodyta instrukcijoje.</b>

#### Elementai įtraukti į rinkinį

Dronas, valdiklis, keturi sraigčiai, bepiloto drono baterija, baterijos įkrovimo dokas, USB laidas, atsuktuvai, sraigto veržliaraktis.

## Prieš kiekvieną naudojimą

1. Patikrinkite, ar valdymo pultas ir dronas yra visiškai įkrauti.
2. Patikrinkite, ar sraigčiai sumontuoti teisingai.
3. Atrakinę droną, patikrinkite, ar tinkamai veikia drono varikliai.
4. Patikrinkite, ar fotoaparato objektyvas švarus.

## Aprašymas: dronas (pav. 1)

1. Jungiklis
2. Būsenos diodas
3. Sraigčiai
4. Baterija
5. Kamera
6. Apatiniai diodai
7. Regėjimo režimo kamera

## Aprašymas: valdiklis (pav. 2)

1. Nuotrauka / vaizdo įrašas
2. Kairysis strypas
3. Užrakinimas / Atrakinimas
4. Drono grįžimo raktas- RTH
5. Dešinysis strypas
6. Jungiklis
7. LCD ekranas
8. Greito pakilimo / nusileidimo mygtukas
9. Trumpas paspaudimas: pasirinkamas „Optical Flow“ režimas. Ilgas paspaudimas: leidžia valdyti greitį
10. GPS įjungtas / išjungtas

## Drono įjungimas

Trumpai paspauskite drono jungiklį (1 pav. 1). Įsijungia gaminys ir įsijungia būsenos diodas. Norėdami išjungti gaminį, palaikykite tą patį mygtuką 3 sekundes.

## Skrydžio režimai

### „GPS“ režimas

Šiuo režimu dronas naudos GPS signalą, kad išlaikytų savo padėtį. Jei GPS signalas yra per silpnas, dronas persijungs į „Optical Flow“ režimą arba išlaikys ankstesnį aukštį (tai galite patikrinti programoje). Esant tokiai situacijai, turėtumėte kuo greičiau nusileisti. Neskraidykite tose vietose, kur yra silpno GPS signalo pavojus.

### „Optical Flow“ režimas

Šiuo režimu dronas nenaudoja GPS signalą, kad išlaikytų savo padėtį. Jei GPS signalas prarandamas, o dronas:

1. yra mažesniame nei 3 metrų aukštyje: bus paleistas „Optical Flow“ režimas (daugiau apie šį režimą rasite toliau pateiktame skyriuje).
2. yra didesniame nei 3 metrų aukštyje: dronas išlaikys savo aukštį naudodamas įmontuotą aukščio matuoklį. Šis režimas nėra tikslus, jums reikia turėti skraidymo dronu patirties, kad galėtumėte juo naudotis.

### „Optical Flow“ režimas

Dronas aprūpintas regėjimo sistema, leidžiančia efektyviai valdyti esant silpnam GPS signalui. Dėl savo darbo pobūdžio jis turėtų būti naudojamas daugiausia tose vietose, kur GPS aprėptis yra labai prasta. Šiame režime padėčiai nustatyti naudojama integruota papildoma kamera (pažymėta kaip 7 pav. 1), o efektyviausia veikiant mažiau nei 3 metrų aukštyje.

Regėjimo sistemos kokybę įtakoja keli veiksniai, jei kai kurie iš jų sugenda, regėjimo režimas išsijungs ir dronas pereis į pastovaus aukščio palaikymo režimą. Būkite ypač atsargūs tokiais atvejais:

- a. greitas skrydis iki 0,5 m aukštyje,
- b. skrydis virš vienodos spalvos paviršius,
- c. skrydis virš šviesą atspindinčių erdvių,
- d. skrydis virš vandens ar permatomų objektų,
- e. skrydis virš judančių elementų (pvz. virš žmonių minios),
- f. skrydis virš erdvių su šviesos svyravimais,
- g. skrydis virš ypač šviesaus ar labai patamsėjusio paviršiaus,
- h. skrydis virš nešvarių paviršius,
- i. skrydis virš paviršių su pasikartojančiu modeliu (pvz. grindinio kelio)
- j. skrydis virš daiktų, pasvirusių daugiau nei 30 laipsnių,

Jei dronas yra tik vienu metru virš žemės, greitis neturėtų būti didesnis nei 5 m/s, o 2 metrų aukštyje virš žemės - ne didesnis kaip 14 m/s.

- Laikykite jutiklius švarius.
- Ši sistema tinkamai veikia tik tada, kai dronas yra didžiausiam 3 metrų aukštyje.
- Skriskite gerai apšviestose vietose virš elementų su aiškia tekstūra, kad drono jutikliai galėtų teisingai sužinoti informaciją apie produkto vietą.
- Sistema gali tinkamai neveikti skrendant virš vandens, esant silpnam apšvietimui ar virš vienodos struktūros paviršių.
- Tamsiose vietose įjunkite papildomą drono apšvietimą (esantį apačioje).

## Drono statuso rodikliai

(2 pav. 1)

Diodas greitai mirksi geltonai	Nėra ryšio su dronu
Diodas mirksi pakaitomis geltonai, žaliai ir raudonai	Dronas bando prisijungti prie valdymo pulto
Diodas šviečia geltonai	Nėra GPS ryšio
Diodas šviečia žaliai	Aptiktas stiprus GPS signalas, dronas persijungs į GPS skrydžio režimą
Diodas greitai mirksi žaliai	Dronas kalibruoja giroskopą
Diodas šviečia geltonai	Dronas veikia horizontalaus kompasu kalibravimo režimu
Diodas šviečia žaliai	Dronas veikia vertikalų kompasu kalibravimo režimu
Diodas lėtai mirksi raudonai	Žemas baterijos lygis, liko 1/6 baterijos
Diodas greitai mirksi raudonai	Drono baterija beveik tuščia, liko 1/8 baterijos
Diodas mirksi raudonai kas 1,5 sekundės	Problema su girokopu
Diodas mirksi raudonai du kartus kas 1,5 sekundės	Problema su barometru
Diodas mirksi tris kartus kas 1,5 sekundės	Problema su kompasu
Diodas mirksi keturis kartus kas 1,5 sekundės	GPS modulio problema
Diodas mirksi šešis kartus kas 1,5 sekundės	Regėjimo padėties modulio problema



## Grįžimas namo - RTH funkcija (Return To Home)

Grįžimo funkcija sukelia drono grįžimą į paskutinę išsaugotą vietą („Namai“). Yra trys šios funkcijos režimai: „Pažangus grįžimas“, „Avarinis grįžimas“ ir „Žemo baterijos lygio grįžimas“. Užfiksuotas taškas yra vieta, kur dronas pakyla. Kad ši vieta būtų gerai išsaugotas, GPS signalas turi būti pakankamai stiprus (pakilimo metu turi būti prijungti mažiausiai 7 palydovai).

### 1. Pažangus grįžimas

Jei yra GPS signalas (daugiau nei 7 palydovai) ir pakilimo taškas buvo išsaugotas, paspauskite grįžimo mygtuką. Dronas pradės skristi atgal į išsaugotą vietą. Grįžimo metu galite valdyti droną, pvz. kad išvengtų kliūčių. Dar kartą paspaudus mygtuką bus išjungta grįžimo funkcija.

### 2. Avarinis grįžimas



Jei GPS signalas buvo geras (daugiau nei 7 palydovai) ir pakilimo taškas buvo išsaugotas, avarinis grįžimas bus pradėtas automatiškai, kai pilotas ilgiau nei 6 sekundes praranda ryšį su dronu. Galite atgauti drono valdymą, jei pilotas bus vėl prijungtas ir paspausite grįžimo mygtuką.

### DĖMESIO:

- Avarinio grįžimo metu drono negalima valdyti, kad būtų išvengta kliūčių.
- Dronas negrįš į pakilimo vietą, jei GPS signalas yra silpnas (mažiau nei 7 palydovai).
- Jei pažangaus grįžimo metu vartotojas nori pakelti droną į aukštį, kuris yra lygus arba didesnis nei 15 metrų, dronas nustos kilti ir nedelsdamas pradės avarinį namo grįžimo procedūrą.
- Jei kilimo metu nebuvo gero GPS signalo (mažiau nei 7 palydovai) ir dronas ilgiau nei 6 sekundes prarado ryšį su valdymo pultu, dronas pradės lėtai nusileisti ir užsiblokuos nusileidęs.

### 3. Žemo baterijos lygio grįžimas

Šis režimas įsijungia, kai drono baterija yra pakankamai išsikrovusi, kad paveiktų jo galimybes grįžti į tašką, pažymėtą „namai“.

- Kai drono diodai mirksi lėtai, baterijos įkrovimo indikatorius rodo žemą lygį () , valdymo pultas skleidžia garso signalus, o dronas yra daugiau nei 30 metrų aukštyje arba daugiau nei 100 metrų atstumu nuo valdymo pulto, dronas pradės automatiškai grįžti į pakilimo tašką. Grįždami dėl žemo baterijos lygio, jei atstumas yra iki 100 metrų, galite atšaukti grįžimą paspausdami grįžimo namo mygtuką.
- Kai drono diodai mirksi greitai, baterijos įkrovimo indikatorius rodo jos iškrovimą () , valdymo pultas skleidžia garso signalus, o dronas yra daugiau nei 15 metrų aukštyje arba daugiau nei 15 metrų atstumu nuo valdymo pulto, dronas pradės automatiškai grįžti į pakilimo tašką. Jei dronas yra arčiau ar žemiau (15 metrų aukščio arba 15 minučių atstumu), pradės nusileisti ir baigs ant žemės.

**Grįždami dėl išsikrovusios baterijos, negalite atgauti valdymo paspausdami grįžimo funkcijos mygtuką.**

## Baterijos įkrovimas

Žr.: pav. 4.

A – baterija

B – baterijos įkrovimo stotis


Žr.: pav. 5

1. Įdėkite bateriją į įkrovimo stotį.
2. Prijunkite USB laidą prie USB kintamosios srovės adapterio (adapteris nepridedamas).
3. Kitą galą prijunkite prie įkrovimo stoties su baterija.
4. Prijunkite maitinimo adapterį prie lizdo.

**Prieš naudodami droną, visiškai įkraukite bateriją.** Naudokite tik pridedamą USB laidą. Naudokite USB 5 V – 2 A adapterį (adapteris nepridedamas). Kito tipo adapteriai gali turėti įtakos gaminio įkrovimo laikui. Naudojant rekomenduojamą maitinimo adapterį, pilnam įkrovimui reikia apie 2,5 val.

- Naudokite tik tos pačios arba lygiavertės baterijos, kaip rekomenduojama.
- Įdėkite baterijas su tinkamu poliškumu.
- Prieš kraunant, reikia išimti drono baterijas.
- Baterijas galima krauti tik prižiūrint suaugusiems.
- Išimkite iš drono išsikrovusias baterijas.
- Maitinimo gnybtai neturi būti trumpojo jungimo.
- Reikia reguliariai tikrinti, ar USB kabelyje nėra pavojaus, pvz. kabelio ar laido, kištuko, korpuso, kitų dalių pažeidimų. Produkto negalima naudoti tol, kol pažeidimai nebus tinkamai pašalinti.
- Po naudojimo droną įkraukite vieną valandą, kad išsaugotų baterijos eksploataavimo laiką.
- Jei prietaisas nebus naudojamas ilgą laiką, rekomenduojama kartą per mėnesį iškrauti ir įkrauti bateriją, kad nesugadintų.

## Žemas valdiklio baterijos lygis

Kai valdiklis skleidžia garso signalą, o baterijos įkrovimo indikatorius () mirksi LCD ekrane, tai reiškia, kad baterija išsikrauna. Valdiklio bateriją pakeiskite nauja.

## Baterijos įdėjimas į valdiklį

Atidarykite baterijų dangtį, įdėkite dvi AA baterijas į kamerą pagal nurodytą poliškumą ir uždarykite dangtelį.

## Signalo stiprumo indikatorius

Piktograma (K pav. 8) nurodo signalo stiprumą, kurį valdiklis gauna iš drono. Kuo daugiau šių juostų, tuo stipresnis signalas. Jei piktogramoje rodomos daugiausia dvi signalo juostos arba nėra signalų juostų, o valdiklis skleidžia garso signalą, tai gali reikšti du dalykus:

1. Atstumas tarp drono ir valdiklio yra per didelis. Sumažinkite atstumą.
2. Valdymo pulto baterija buvo išimta po to, kai dronas buvo suporuotas su valdikliu.

Norėdami užtikrinti geriausią signalo stiprumą, įsitikinkite, kad dronas skrenda virš valdiklio ir kad tarp valdiklio ir drono nėra kliūčių (pav. 13).

## Drono sraigtų surinkimas ir išardymas

Sraigtai yra pažymėti kaip "A" ir "B" - atkreipkite ypatingą dėmesį į šį žymėjimą surinkimo metu.

### A – Pagal laikrodžio rodyklę besisukantis sraigtas

Ant atitinkamo variklio sumontuokite sraigta pažymėtą „A“. Atsuktuvu priveržkite du varžtus pagal laikrodžio rodyklę (pav. 6a).

### B – Prieš laikrodžio rodyklę besisukantis sraigtas

Ant atitinkamo variklio sumontuokite sraigta pažymėtą „B“. Atsuktuvu priveržkite du varžtus pagal laikrodžio rodyklę (pav. 6a).

### Sraigčių išardymas

Atsuktuvu atsukite du sraigta laikančius sraigtus ir išimkite juos iš variklio (pav. 6b).

Surinkdami būkite atsargūs. Sraigta turi aštrius kraštus, yra pavojus susižeisti.

Dėl neteisingo prietaiso surinkimo, produktas skris netinkamai ir gali būti sugadintas. Ypatingą dėmesį atkreipkite į oro sraigčių ir jų paskirties vietas žymėjimą ant drono. Turėtų būti naudojami tik sraigta, pateikti komplekte arba įsigyti tiesiogiai iš gamintojo. Nelieskite sraigčių, kol juda. Prieš kiekvieną drono naudojimą patikrinkite sraigto montavimo teisingumą ir stabilumą. Nenaudokite sraigčių, jei yra pažeisti.

LT

## LCD ekrano piktogramos (pav. 8)

### A – Grįžimo namo piktograma (RTH režimas)

Ši piktograma bus matoma tol, kol dronas atliks grįžimo procedūrą į iš anksto nustatytą vietą.

### B – Drono baterijos įkrovimo lygis

Nurodo drono baterijos būseną.

### C – Atstumas nuo namų

Indikatorius rodo atstumą tarp drono ir taško, anksčiau pažymėto kaip „namai“.

### D – Aukštis nuo namo

Indikatorius rodo aukštį tarp drono ir taško, anksčiau pažymėto kaip „namai“.

### E – GPS

ON –GPS režimas įjungtas

OFF –GPS režimas išjungtas

### **F – GPS palydovų skaičius**

Kai tik dronas prisijungs prie pakankamo skaičiaus palydovų (mažiausiai: 7), drono pakilimo vieta bus išsaugota atmintyje kaip „namai“.

### **G – Drono darbo režimas**

Paleidus įrenginį, gaminys pagal numatytuosius nustatymus pereina į „mode 2“ režimą.

### **H – Greičio režimas**

Pasirinktas drono greičio režimo indikatorius – HIGH (didelis greitis) arba LOW (mažas greitis).

### **I – Nuotrauka / vaizdo įrašas**

Nufotografavus, ekrane trumpam užsidegs fotoaparato piktograma. Kol įrašomas filmas, ši piktograma mirksės, kol baigsis įrašymas.

### **J – Valdiklio įkrovimo lygis**

Rodo valdiklio baterijos įkrovimo lygis.

### **K – Signalo stiprumo indikatorius**

Piktograma rodo signalo stiprumą, kurį valdiklis gauna iš drono.


### **L – „Headless“ režimas**

„Headless“ režimo indikatorius.

## **Kameros kampo reguliavimas**

Kameros kampą galima rankiniu būdu reguliuoti 90° diapazone (žr.: pav. 9). Imkite fotoaparatą ranka ir nustatykite norimą kampą.



## **Nuotrauka / vaizdo įrašas**

Trumpai paspauskite kameros mygtuką, kad nufotografuotų. Kameros mygtukas (  ) trumpam užsidegs ekrane (pav. 10).

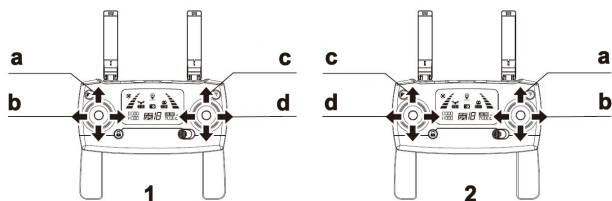
Laikykite nuspaudę kameros mygtuką mažiausiai 2 sekundes, o drono kamera pradės įrašyti vaizdo įrašą. Ekrane pasirodys piktograma. Norėdami baigti įrašymą, laikykite nuspaudę kameros mygtuką ilgiau

DĖMESIO: kai kameroje nėra atminties kortelės arba yra pažeista, negalite fotografuoti ar įrašyti vaizdo įrašų paspausdami nuotolinio valdymo pulto mygtuką. Tokiu atveju šią parinktį galima naudoti tik per išmaniojo telefono programą

## **Greitas pakilimas / nuleidimas**

1. Įjungus variklius, paspauskite mygtuką  (pav. 11), kad dronas pakiltų automatiškai ir išlaikytų pastovų 1,5 metro aukštį virš žemės.
2. Skrydžio metu paspauskite mygtuką , kad dronas nusileistų automatiškai. Šią komandą galite atšaukti, kol dronas nusileis, bet reikia pajudinti svirtį.



## Valdymo režimas



Dronas turi du valdymo režimus, kurie perjungia kairėje ir dešinėje esančių svirčių vietas. Pagal numatytuosius nustatymus nustatytas 2 režimas.

- A – Skrydis pirmyn arba atgal
- B – Pasukimas į kairę arba į dešinę
- C – Sklendė
- D – Skrydis į kairę arba į dešinę

Norėdami pakeisti režimą:


1. Paspauskite užrakto mygtuką (3)  tada įjunkite valdiklį stumdami įjungimo mygtuką.
2. Laikykite nuspaužegrįžimo namo mygtuką maždaug 3 sekundes  kad pasirinktų tarp 1 ir 2 režimų. Pasirinktas režimas rodomas LCD ekrane. Kiekvienas paspaudimas ir palaikymas nuspaužę keičia režimą.

Pagal numatytuosius nustatymus produktas veikia 2 režimu. Kad galėtų pakeisti režimą, valdiklis turi būti prijungtas prie drono.

## Greitas grįžimas namo (RTH)

Paspauskite grįžimo namo mygtuką (Return to Home, pav. 12). Valdiklis skleis garso signalą, o tai reiškia, kad funkcija suaktyvinta. Dabar dronas grįš į tašką, pažymėtą „namai“. Jei paspausite šį mygtuką dar kartą, grįžimas bus atšauktas.

## Valdymo pulto prijungimas prie drono

Paspauskite ir palaikykite užrakto mygtuką  tada įjunkite valdiklį stumdami įjungimo mygtuką (žr.: pav. 15). Valdiklis skleis du garso signalus, o LCD ekrane pradės mirksėti signalo indikatorius. Tai reiškia, kad valdiklis yra pasirengęs poravimui su dronu procesui. Įjunkite droną. Skleis garso signalą ir automatiškai prisijungs prie pasiekiamo valdiklio. Valdiklis skleis garso signalą, o LCD ekrane baigs mirksėti signalo indikatorius – tai reiškia, kad poravimo procesas baigtas.

**Valdymo pultą su dronu galima prijungti tik tuo atveju, jei valdiklis nėra prijungtas prie kito drono. Jei vienoje vietoje yra keli skirtingi dronai ir valdikliai, poravimo procesas turėtų būti atliekamas paeiliui kiekviename rinkinyje, kad būtų išvengta neteisingo poravimo.**

## Aptikimo režimas

Prisijungęs prie valdymo pulto, dronas persijungia į aptikimo režimą. Drono būsenos diodai pakaitomis mirksės raudonai, žaliai ir geltonai. Tuo metu įsitikinkite, kad dronas yra ant lygaus paviršiaus. Procesas trunka apie 8 sekundes. Baigęs dronas pereis į kompas kalibravimo režimą.

**Dėmesio!** Jei dronas negali atlikti šio veiksmo ir pats negali pereiti į kompas kalibravimo režimą, padėkite jį ant žemės ir pabandykite pereiti į giroskopo kalibravimo režimą.

## Giroskopo kalibravimas

Prijungę prie valdymo pulto, padėkite droną ant lygaus paviršiaus, tada nukreipkite abi valdymo pulto svirtis į apatinį kairįjį kampą (pav. 16). Kai diodai nustoja greitai mirksėti žaliai, tai reiškia, kad kalibravimas baigtas.

Dėmesio: dronas jau buvo sukalibruotas anksčiau. Pakartotinai kalibruoti nereikia, nebent dronas turi problemą, pvz. su pakilimu arba aptikimo procedūros pabaiga.

## Kompaso kalibravimas

**DĖMESIO: Kompaso kalibravimas turėtų būti atliekamas po aptikimo režimo. Kalibravimas turėtų būti atliekamas prieš kiekvieną skrydį, taip pat pakeitus baterija nauja arba įdėjus ją į produktą.**

### 1. Horizontalus kalibravimas

Horizontalaus kalibravimo režimo diodai pakaitomis mirksės geltonai. Laikykite droną ir pasukite jį horizontaliai aplink savo ašį. Padarykite maždaug tris posūkius. Po teisingo kalibravimo diodai pradės mirksėti žaliai (pav. 17).

### 2. Vertikalus kalibravimas

Vertikalus kalibravimo režimo diodai pakaitomis mirksės žaliai. Laikykite droną vertikaliai (kamera į viršų) ir pasukite aplink savo ašį. Padarykite maždaug tris posūkius. . Po teisingo kalibravimo diodai pradės mirksėti pastoviai (pav. 18).

### DĖMESIO:

- Nekalibruokite kompas stipriame magnetiniame lauke.
- Kalibravimo metu su savimi nesineškite jokių magnetinių medžiagų (pvz. raktų, telefonų).
- Kalibruodami laikykite atokiau nuo didelių metalinių daiktų.

## Drono užrakinimas ir atrakinimas

Drono užrakinimas ir atrakinimas atliekamas įjungiant drono variklius.


**Norėdami atrakinti droną** trumpai paspauskite užrakto mygtuką . Varikliai įsijungs ir dronas atrakintas.

**Yra du būdai užrakinti (išjungti variklius):**

1. Po drono nusileidimo ant žemės, stumkite sklendės svirtį žemyn per maždaug 3 sekundes. Varikliai išsijungs ir dronas bus užrakintas.
2. Dronas pats išsijungs, jei po atrakinimo per 15 sekundžių nebus atlikta jokia operacija.

**DĖMESIO: Neišjunkite drono variklių  mygtuku skrydžio metu, nes dronas pradės kristi.**

Avarinis stabdymas:

Kai dronas yra toliau nei 30 metrų ir daugiau nei 14 m aukštyje: laikykite nuspaudę užrakto mygtuką  per maždaug 3 sekundes. Varikliai išsijungs ir dronas bus užrakintas. Nenaudokite šios parinkties įprasto skrydžio metu, šis drono užrakinimo būdas yra skirtas avarinėms situacijoms!

## Drono valdymas

Dronas valdomas judinant valdymo pulto svirtis pagal toliau pateiktą grafiką. Grafikoje rodomas svirčių schema numatytiuoju 2 valdymo režimu.

Pav. 19	A – pakilimas B – nuleidimas
	C – skrydis atgal D – skrydis pirmyn
Pav. 20	E – pasukimas į dešinę F – pasukimas į kairę
	G – skrydis į kairę H – skrydis į dešinę

LT

## Bandomasis skrydis

Atlikite toliau nurodytus veiksmus, kad įsitikintų, kad dronas veikia tinkamai.

1. Įdėkite droną į atvirą plotą tiek, kad jo priekis ir vartotojas būtų nukreipti ta pačia kryptimi.
2. Įjunkite droną ir valdiklį.
3. Prijunkite valdiklį su dronu. Atlikite aptikimo procedūrą.
4. Paleiskite programą „M RC PRO“ bei fotoaparato sąsają.
5. Atrakinkite droną.
6. Nuneškite droną į orą. Išbandykite posūkio į kairę / dešinę variantus.

7. Nusileiskite droną.
8. Užrakinkite droną.
9. Išimkite bateriją iš drono ir išjunkite valdiklį.

## Telefono laikiklis

Žr.: pav. 14

Ištraukite telefono laikiklį. Pakelkite 30 laipsniais, kol išgirsite būdingą „spragtelėjimą“. Atlenkite apsaugą. Pritaikykite laikiklio dydį prie savo telefono.

## Išmaniojo telefono programa

„Apple iOS“: raskite „M RC PRO“ programą „Apple Store“ arba nuskaitykite qr kodą.  
„Android“: suraskite „M RC PRO“ programą „Google Store“ arba nuskaitykite qr kodą. Taip pat galite nuskaityti universalųjį qr kodą. QR kodus galite rasti vartotojo vadovo pradžioje.

## Drono prijungimas prie programos

Išjunkite droną. Telefone pereikite į „WiFi“ nustatymus. Raskite ir pasirinkite tinklą „Drone4\_\*\*\*\*\*“.

Dronas naudoja „WiFi“ pagal 5G standartą.

Jei drone nenaudosite atminties kortelės, nuotraukos ir vaizdo įrašai bus išsaugoti programoje. Jei buvo įdėta atminties kortelė, joje bus išsaugotos nuotraukos ir vaizdo įrašai. Atminties kortelėje saugomus failus galite atsisiųsti į telefoną naudodami programą.

## Valymas ir priežiūra

1. Nenaudokite chemikalų dronui valyti.
2. Nenaudokite vandens dronui valyti.
3. Norėdami išvalyti droną ir jo priedus, išjunkite prietaisą, išimkite baterijas ir nuvalykite sausa šluoste.
4. Droną ir jo priedus laikykite sausoje, vaikams nepasiekiamoje vietoje.



Produktas atitinka Europos Sąjungos direktyvų reikalavimus. Pagal 2012/19 / ES Direktyvą šis produktas yra rūšiuojamas. Produkto negalima išmesti su komunalinėmis atliekomis, nes tai gali kelti grėsmę aplinkai ir žmonių sveikatai. Panaudotą gaminį reikia nugabenti į elektros ir elektroninės įrangos perdirbimo punktą.

**Pastaba: Dėl temperatūros svyravimų įrenginyje gali kondensuotis vanduo.**

**Prietaiso darbinė temperatūra: nuo 5°C iki 40°C.**

**4 klasės atsparumas vėjui (maks. 7,9 m/s).**

Nuotraukos yra tik informacinės. Tikroji gaminių išvaizda gali skirtis nuo parodytų nuotraukose.



# Uvod

## Poštovani!

Zahvaljujemo na Vašem povjerenju i što ste odabrali brend Overmax. Dajemo u Tvoje ruke proizvod savršen za svakodnevno korištenje zahvaljujući korištenju materijala visoke kvalitete i modernih tehnoloških rješenja. Sigurni smo da zahvaljujući visokoj kvaliteti izrade ispunit će on Tvoja očekivanja. Prije korištenja proizvoda pročitaj pažljivo niža uputstva.

Ukoliko imaš bilo kakve primjedbe ili pitanja u vezi kupljenog proizvoda, kontaktiraj nas: [pomoctehniczna@overmax.pl](mailto:pomoctehniczna@overmax.pl)

## VAŽNE INFORMACIJE

1. Proizvod je namijenjen osobama starijim od 14 godina i s iskustvom upravljanja dronovima. Rukovanje proizvodom od strane korisnika mlađih od 18 godina treba vršiti isključivo pod nadzorom odraslih osoba. Onima, koji tek počinju upravljati dronovima, predlažemo da kontaktiraju osobu, koja je iskusna u tome.
2. Prije početka korištenja proizvoda provjeri da na izabranom području nema prepreka, a tijekom upravljanja zadrži sigurnu udaljenost od ljudi, životinja i imovine.
3. Proizvod se ne smije koristiti u blizini električnih vodova, na javnim mjestima (s gužvom), kod nebodera ili u šumi (rizik slabog signala) te na zatvorenim područjima.
4. Proizvod se ne smije koristiti na sjevernom polu, južnom polu ili u blizini baznih stanica i radio stanica.
5. Ne leti po noći.
6. Proizvod se ne smije koristiti u lošim vremenskim uvjetima, kod visokih temperatura, na kiši, u magli, snijegu i mrazu te po jakom vjetru.
7. Ne smije se popravljati ili modificirati uređaj. Ove radnje smije izvršiti jedino ovlašteni serviser.
8. Ne uključuj uređaj ukoliko si primijetio bilo koja oštećenja.
9. 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.
10. Ne koristi uređaj i ne diraj utikač mokrim ili vlažnim rukama
11. Koristi uređaj daleko od izvora topline, visokih temperatura, vrućih površina, izvora iskra, otvorenog plamena, ulja ili oštih rubova.
12. Ne koristi uređaj u blizini lako zapaljivih, eksplozivnih ili toksičnih supstanci.
13. Ne koristi kemijska sredstva niti vodu za čišćenje uređaja.
14. Proizvod treba čistiti pomoću mekane i suhe krpe. Ne koristi uređaj u druge svrhe nego one za koje je dizajniran.
15. Ne čuvaj potpuno napunjene baterije jer to im skraćuje životni vijek i mogu se oštetiti.
16. Kako bi se izbjegle ozljede, ne smije se dirati propelere dok se vrte, niti druge pokretne dijelove uređaja.
17. Ne koristi proizvod u blizini male djece. Set sadrži male elemente, koje mogu biti uzrok nesreće.

18. Kada upotrebljavate dron, držite se na udaljenosti od uređaja najmanje 20 cm zbog radiovalova.
19. Korisnici imaju obavezu provjeriti da proizvod bude siguran ujedno za njih, kao i za okolinu. Proizvođač, uvoznik i distributer ne snose nikakvu odgovornost za eventualne štode i ozljede uzrokovane neispravnim rukovanjem proizvodom.

## INFORMACIJE VEZANE UZ KORIŠTENJE BATERIJA

1. Za dron se koristi specijalna baterija priložena uz set, dok za daljinski upravljač se koriste 2 baterije AA (nisu uključene uz set).
2. Potrebno je koristiti baterije istog tipa.
3. Obrati posebnu pozornost na polarizaciju baterija.
4. Ne puni baterije, koje nisu za to namijenjene.
5. Prije punjenja baterija potrebno je isključiti uređaj.
6. Kako bi se izbjegao potencijalni rizik požara, ne smije se spajati kontakte baterija, stavljati ih suprotno označenju polarizacije niti ih bušiti. Punjenje akumulatora treba vršiti uvijek pod nadzorom odrasle osobe, na mjestu nedostupnim za djecu.
7. Nakon punjenja, odspoji bateriju od napajanja.
8. Nakon korištenja potrebno je izvaditi bateriju iz drona i daljinskog upravljača.
9. U slučaju pregrijavna baterija ili akumulatora potrebno je odmah prestati njihovo korištenje i punjenje. U suprotnome može to uzrokovati njihovo deformiranje ili se mogu zapaliti.
10. Ne smije se miješati skupa baterije različitih tipova niti stare baterije (potrošene) s novima. Potrošene baterije je potrebno ukloniti iz uređaja.
11. Potrošene baterije je potrebno zbrinuti sukladno lokalnim propisima na za to namijenjenim mjestima.
12. Elemente namijenjene za punjenje baterija bi trebalo redovito provjeravati s obzirom na oštećenja kabela, utikača, tijela i drugih dijelova. U slučaju oštećenja ne smiju se koristiti.

HR

### Specifikacija:

Težina proizvoda (s baterijom i prope-lerima)	249 g
Dimenzije rastavljenog	240 x 235 x 55 mm
Dimenzije sastavljenog	140 x 75 x 55mm
Temperatura rada	5° C – 40° C
Rezolucija slika / video snimke	3840 x 2160

<b>Maksimalna startna masa</b>	<b>249 g</b> Dron ne smije letjeti s nikakvim dodatnim teretom, potrebno je koristiti isključivo elemente, priložene uz set ili zamjenske dijelove, koje dolaze od proizvođača!
<b>Referentna konfiguracija</b>	Dron s montiranom baterijom plus propeleri montirani na način predstavljen u uputstvima za korištenje.
<b>Sastavni elementi seta</b>	Dron, daljinski upravljač, četiri propelera, baterije za dron, bazna stanica za baterije, USB kabel, odvijač, ključ za montiranje propelera.

## Prije svakog korištenja

1. Provjeri jesu li dron i daljinski upravljač napunjeni.
2. Provjeri jesu li propeleri ispravno montirani.
3. Provjeri rade li ispravno motori nakon otključavanja drona.
4. Provjeri da objektiv kamere nije prljav.

## Opis: Dron (slika 1)

1. Prekidač
2. Dioda stanja
3. Propeler
4. Baterija
5. Kamera
6. Donje diode
7. Kamera za vizualni način rada

## Opis: daljinski upravljač (slika 2)

1. Slika / video snimka
2. Lijeva palica
3. Zaključavanje / Otključavanje
4. Gumb za povratak drona - RTH
5. Desna palica
6. Prekidač
7. LCD ekran
8. Gumb za brzi start / slijetanje

9. Kratki pritisak: postavlja način Optical Flow Dugi pritisak: dozvoljava kontrolu brzine
10. GPS uključen / isključen

## Uključivanje drona

Pritisni kratko prekidač (1 na slici 1). Proizvod će se uključiti i uključiti će se dioda za prikaz stanja. Za isključivanje proizvoda pridrži taj isti gumb 3 sekunde.

## Način letenja

### GPS način

Dron u ovom načinu koristi signal GPS da zadrži svoju poziciju. Ukoliko se signal GPS pokaže preslab, dron će preći u Optical Flow način ili će zadržati prethodnu visinu (možeš to provjeriti u aplikaciji). U takvoj situaciji potrebno je što prije sletjeti. Ne leti na mjestima na kojima postoji rizik slabog GPS signala.

### Optical Flow način

Dron u ovom načinu koristi signal GPS da zadrži svoju poziciju. Ukoliko signal GPS će nestati, a dron:

1. je na visini manje od 3 metra: pokrenut će se Optical Flow način (više o tom načinu u nižem poglavlju).
2. je na visini većoj od 3 metra: dron će zadržati visinu pomoću ugrađenog visinomjera. Ovaj način nije točan, potrebno je imati iskustva u upravljanju dronom da ga se može koristiti.

## 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 na područjima sa slabim GPS signalom. Ovaj način za određivanje pozicije koristi ugrađenu dodatnu kameru (označeno pod 7 na slici 1), a najefikasniji je na visini manje od 3 metra.

Utjecaj na kvalitetu nadzornog sustava ima nekoliko čimbenika, 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 jednobojnih površina,
- c. leta iznad površina, koje odbijaju svjetlo,
- d. leta iznad vode ili prozirnim objektima,
- e. leta iznad elementima 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 prljavih površina,
- i.** let iznad površina s ponavljajućim se uzorkom (primjerice pločnikom)
- j.** let iznad predmeta nagiba preko 30 stupnjeva.

Ukoliko se dron nalazi jedino metar iznad zemlje, njegova brzina ne bi smjela biti veća od 5m/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. Moguće da sustav neće funkcionirati ispravno tijekom leta iznad vode, na slabo osvijetljenim mjestima ili iznad jednolične površine.
- Na tamnim lokacijama uključi dodatnu rasvjetu drona (nalazi se ispod).

## Indikator statusa drona

(2 na slici 1)

Dioda brzo treperi žutim svjetlom	Prekid veze s dronom
Dioda treperi naizmjenice žuto, zeleno, crveno	Dron se pokušava spojiti s daljinskim upravljačem
Dioda svijetli žuto	Prekid GPS veze
Dioda svijetli zeleno	Otkriveni jaki signal GPS dron ulazi u način leta GPS
Dioda brzo treperi zelenim svjetlom	Dron kalibrira žiroskop
Dioda treperi žutim svjetlom	Dron je u načinu horizontalnog kalibriranja kompasa
Dioda treperi zelenim svjetlom	Dron je u načinu vertikalnog kalibriranja kompasa
Dioda polako treperi crvenim svjetlom	Slaba baterija drona, preostalo je 1/6 baterije.
Dioda brzo treperi crvenim svjetlom	Baterija drona je skoro prazna, preostalo 1/8 baterije
Dioda treperi crveno svako 1,5 sekunde	Problem sa žiroskopom
Dioda duplo treperi crvenim svjetlom svako 1,5 sekunde	Problem s barometrom
Dioda tri puta treperi crveno svako 1,5 sekunde	Problem s kompasom

Dioda treperi crveno četiri puta svako 1,5 sekunde	Problemi s GPS modulom
Dioda treperi crveno šest puta svako 1,5 sekunde	Problemi s modulom za vizualno pozicioniranje

## Povratak kući - funkcija RTH (Return To Home)

Funkcija povrata uzrokuje da se dron vraća u zadnje spremljeno mjesto („kući“). Ova funkcija ima tri inačice: inteligentan povratak, hitan te povratak uz nisku razinu baterije. Spremljena točka je mjesto, gdje je dron startao. Kako bi se to mjesto ispravno spremilo, GPS signal mora biti dovoljno jaki (minimum 7 spojenih satelita kod starta)

### 1. Inteligentni povratak

Ukoliko GPS signal je dostupan (više od 7 satelita) i početna točka je spremljena, pritinski gumb za povratak. Dron će se početi vraćati u spremljeno mjesto. Tijekom povratka možeš upravljati dronom npr u svrhu izbjegavanja prepreka. Ponovno pritiskanje gumba uzrokuje izlazak iz funkcije povrata.

### 2. Hitan povratak

Ukoliko je GPS signal bio jak (više od 7 satelita) i početna točka je spremljena, hitan povratak će započeti automatski, ukoliko daljinski upravljač izgubi vezu s dronom na duže od 6 sekundi. Možeš vratiti kontrolu drona, ukoliko upravljač obnovi vezu s dronom pritiskom na gumb povrata.

### PAŽNJA:

- Tijekom hitnog povrata nije moguće upravljanje dronom u svrhu izbjegavanja prepreka.
- Dron se neće vratiti na početnu točku, u slučaju slabog GPS signala (manje od 7 satelita).
- Ukoliko tijekom procedure inteligentnog povrata korisnik želi podignuti dron na visinu istu ili veću od 15 m, dron će se prestati podizati 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.

### 3. Povratak kod niske razine baterija

Ovaj način se aktivira kada se baterija drona toliko ispraznila, da to može imati utjecaj na njegovu sposobnost za povrat u točku označenu kao „kuća“.

- Kada diode drona polako trepere, indikator napunjenosti baterije prikazuje nisku razinu (🔋), daljinski upravljač proizvodi kratke zvučne signale dok se dron, 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. Tijekom povrata zbog niske razine baterija, ukoliko udaljenost iznosi do 100 metara moguće je poništiti povratak pritiskom na gumb za povratak kući.
- Kada diode drona polako trepere, indikator napunjenosti baterije signalizira da se ispraznila (🔋), daljinski upravljač će proizvoditi kratke zvučne signale, ako se dron 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 se dron nalazi bliže ili niže (15 m visine ili 15 m udaljenosti) početak će padati i sletjeti će na tlo.

**Tijekom povrata zbog prazne baterije, nije moguće vratiti kontrolu pritiskom na gumb za funkciju povrata.**

## Punjenje baterija

### Vidi sliku 4

A – baterija

B – stanica za punjenje baterija


### Vidi sliku 5

1. Stavi bateriju na stanicu za punjenje
2. Spoji kabel USB na mrežni adapter USB za punjenje (adapter nije dio seta).
3. Spoji drugi kraj na stanicu za punjenje s baterijom.
4. Stavi adapter u struju.

**Napuni bateriju u potpunosti prije korištenja drona.** Koristi isključivo USB kabel koji je priložen uz set). Potrebno je koristiti samo adapter USB 5 V – 2 A (nije uključen u set). Drugačija vrsta adaptera može utjecati na vrijeme punjenja proizvoda. U slučaju korištenja predloženog adaptera za potpuno punjenje baterije potrebna su 2,5 sata.

- Potrebno je koristiti isključivo baterije istog ili jednakog tipa, što se preporučuje.
- Pripazi na polarizaciju prilikom stavljanja baterija.
- Akumulatore je potrebno izvaditi iz drona prije njihova punjenja.
- Akumulatori se mogu puniti samo pod nadzorom odrasle osobe.
- Potrošene akumulatore je potrebno izvaditi iz drona.
- Stege od napajanja ne smiju biti zategnute.
- Potrebno je redovito pregledavati USB kabel s obzirom na potencijalne opasnosti poput oštećenje kabla ili žica, utikača, tijela i drugih dijelova. Proizvod se ne smije koristiti, dok eventualno oštećenje nije ispravno uklonjeno.
- Nakon korištenja drona puni ga sat vremena kako bi se očuvao životni vijek baterija.
- Ukoliko se uređaj neće koristiti duže vrijeme, preporučuje se isprazniti i napuniti akumulator jednom mjesečno kako bi se izbjeglo njegovo oštećenje.

## Niska razina baterija daljinskog upravljača

Kada daljinski upravljač proizvodi zvučni signal, a indikator napunjenja baterija () treperi na LCD ekranu to znači da se potrošila baterija. Zamjeni bateriju u upravljaču na novu.

## Stavljanje baterija u daljinski upravljač

Otvori poklopac baterija, stavi dvije baterije AA u komoru sukladno prikazanoj polarizaciji te vrati poklopac.

## Indikator snage signala

Ikona (K na s. 8) pokazuje snagu signala, kakvu daljinski upravljač zaprima od drona. Što više crtica, to snažniji je signal. Ukoliko ikona prikazuje maksimalno dvije crte signala ili ih nema uopće, a daljinski upravljač proizvodi zvučni signal, to može značiti dvije stvari:

1. Udaljenost između drona i upravljača je prevelika. Smanji udaljenost.
2. Baterija daljinskog upravljača je uklonjena nakon uparivanja drona s upravljačem.

Kako bi snaga signala bila što bolja provjeri da dron leti iznad upravljača te to da između upravljača i drona nema nikakvih prepreka (sila 13).

## Montiranje i uklanjanje propelera drona

Propeleri označeni su kao „A“ i „B“ - tijekom montiranja potrebno je obratiti posebnu pažnju na te oznake.

### A – Montiranje propelera, koji se vrti u smjeru kazaljki na satu

Montiraj propeler s oznakom „A“ na odgovarajući motor. Zavidaj dva vijka pomoću odvijača u smjeru kazaljki na satu (slika 6a).

### B – Montiranje propelera, koji se vrti u suprotnom smjeru kazaljki na satu

Montiraj propeler s oznakom „B“ na odgovarajući motor. Zavidaj dva vijka pomoću odvijača u smjeru kazaljki na satu (slika 6a).

### Uklanjanje propelera

Odvidaj odvijačem dva vijka, koja drže propeler i skini ga s motora (slika 6b).

Budi oprezan prilikom montiranja. Propeleri imaju oštre rubove, pa postoji rizik ozljeda.

U slučaju neispravno provedenog montiranja uređaja, proizvod neće letjeti ispravno i može se oštetiti. Potrebno je obratiti posebnu pozornost na oznake propelera i njihovo mjesto na dronu. Potrebno je koristiti isključivo propelere, koji dolaze sa setom ili kupljene direktno kod proizvođača. Ne diraj propelere, dok su pokrenuti. Prije svakog korištenja drona provjeri ispravnost i stabilnost montiranih propelera. Ne koristi propelere ako su uništene.

## Ikone LCD ekrana (slika 8)

### A – Ikona povrata kući (način RTH)

Ikona će biti vidljiva dok dron ne završi proceduru povrata u prethodno određeno mjesto.

### B – Nivo napunjenosti baterija drona

Nivo napunjenosti baterija drona



### **C – Distanca do kuće**

Indikator pokazuje distancu koja dijeli dron i točku označenu prije kao „kuća“.

### **D – Visina od kuće**

Indikator prikazuje visinu, koja dijeli dron i točku označenu prije kao „kuća“.

### **E – GPS**

ON – uključen način GPS

OFF – isključen način GPS

### **F – Količina satelita GPS**

Čim se dron spoji s odgovarajućom količinom satelita (minimum: 7) mjesto starta drona će se spremiti u memoriji drona kao „kuća“.

### **G – Način rada drona**

Nakon starta uređaja proizvod ulazi u način rada „mode 2“.

### **H – Način brzine**

Indikator izabranog načina brzine leta drona (HIGH (velika brzina) ili LOW (mala brzina)).

### **I – Slika / video**

Nakon slikanja ikona foto aparata svijetli kratko na ekranu. Tijekom snimanja filma ikona će treperiti sve do kraja snimanja.

### **J – Nivo napunjenja daljinskog upravljača**

Prikazuje nivo napunjenosti baterija daljinskog upravljača.

### **K – Indikator snage signala**

Ikona prikazuje snagu signala, kakvu daljinski upravljač zaprima od drona.


### **L – Način Headless**

Indikator načina headless.

## **Podešavanje kuta kamere**



Kut kamere je moguće podesiti ručno u opsegu 90° (vidi sliku 9). Uzmi kameru u ruku i namjesti traženi kut.

## **Foto / video**

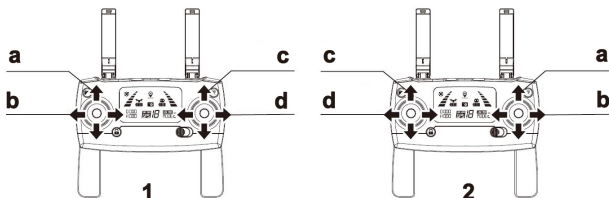
Za slikanje pritisni kratko gumb foto aparata Ikona aparata (  ) će se prikazati kratko na ekranu (slika 10). Pridrži gumb aparata barem 2 sekunde, a donja kamera će početi snimati film. Na ekranu prikazat će se trepćuća ikona. Pridrži gumb aparata duže, kako bi završio snimanje

**PAŽNJA!** Ako u kameri nema memorijske kartice ili je memorijska kartica je oštećena, nije moguće slikati niti snimati filmove putem gumba na daljinskom upravljaču. U ovoj situaciji mogućnost ta je dostupna jedino putem aplikacije na pametnom telefonu.

## Brzo uzlijetanje / slijetanje

1. Nakon uključivanja motora pritisni gumb  (slika 11) kako bi dron automatski uzlijetio i zadržao stalnu visinu od 1,5m iznad zemlje.
2. Tijekom leta pritisni gumb , kako bi dron automatski slijetio. Možeš poništiti ovu naredbu prije nego će dron sletjeti micanjem palice.



## Način upravljanja



Dron ima dva načina upravljanja, koja mijenjaju lijevu i desnu palicu na mjestima. Dron je postavljen u 2 način.

- A – Let naprijed ili nazad
- B – Okret lijevo ili desno
- C – Ubrzavanje
- B – Let lijevo ili desno

Za promjenu načina:

1. Pritisni gumb blokade (3)  nakon čega uključi daljinski upravljač pomičući prekidač.
2. Pritisni gumb za povrat kući i zadrži ga oko 3 sekunde  kako bi izabrao između načina 1 i 2 Izabrani način prikazat će se na LCD ekranu. Svaki pritisak i zadržavanje omogućuje izmjenu načina.

Proizvod automatski radi u 2 načinu. Za promjenu načina daljinski upravljač mora imati vezu s dronom.

## Brzi povratak kući (RTH)

Pritisni gumb za povratak kući (Return To Home, slika 12). Daljinski upravljač će proizvesti zvuk, koji označava da je funkcija aktivirana. Dron će se vratiti u točku označenu kao „kuća“. Ukoliko pritisneš taj gumb ponovo povrat će biti poništen.

## Povezivanje drona s daljinskim upravljačem

Pritisni i zadrži gumb za blokiranje nakon  čega uključi daljinski upravljač pomičući klizno prekidač (vidi slika 15). Daljinski upravljač će proizvesti dva zvučna signala, a indikator signala

na LCD ekranu će početi treperiti. To će značiti da je daljinski upravljač spreman na proces povezivanja s dronom. Uključi dron. Proizvest će zvučni signal i automatski će se povezati s daljinskim upravljačem u blizini. Daljinski upravljač će proizvesti zvuk a indikator signala na LCD ekranu će prestati treperiti - to će značiti da je proces povezivanja završen.

**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 upravljača i dronova, proces povezivanja je potrebno izvršiti za svaki set zasebno kako bi se izbjeglo pogrešno uparivanje.**

## Način detektiranja

Nakon povezivanja s daljinskim upravljačem dron ulazi u način detektiranja. Dioda stanja će treperiti naizmjenice crvenim, zelenim i žutim svjetlom. Provjeri da se za to vrijeme dron nalazi na ravnoj, horizontalnoj površini. Proces traje oko 8 sekundi. Kada završi, dron će preći u način kalibriranja kompasa.

**Pažnja!** Ukoliko dron nije u stanju završiti ovu fazu i ne može samostalno preći u način kalibriranja kompasa, stavi ga na tlo i pokušaj izazvati način kalibriranja žiroskopa.

## Kalibriranje žiroskopa

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 16). Kada diode prestanu brzo treperiti zeleno to će značiti da je kalibriranje završeno.

Pažnja: dron je već prethodno kalibriran. Nema potrebe za provođenjem ponovnog kalibriranja, jedino u slučaju da dron ima problema s uzlijetanjem ili završetkom procesa detektiranja.

## Kalibriranje kompasa

**PAŽNJA: Kalibriranje kompasa bi trebalo biti izvršeno nakon faze detektiranja. Kalibriranje bi trebalo biti izvršeno prije svakog leta, ali i nakon zamjene baterija novima ili nakon ih stavljanja u proizvod.**

### 1. Horizontalno kalibriranje

Dioda u načinu horizontalnog kalibriranja mogu treperiti naizmjenice žutim svjetlom. Drži dron i okretaj ga horizontalno oko njegove osi. Napravi oko tri okretaja. Nakon ispravnog kalibriranja diode će početi treperiti zeleno (slika 17).

### 2. Vertikalno kalibriranje


Dioda u načinu vertikalnog kalibriranja mogu treperiti naizmjenice zelenim svjetlom. Pridrži dron vertikalno (kamerom prema dolje) i okreni ga oko njegove osi. Napravi oko tri okretaja. Nakon ispravnog kalibriranja diode će početi stalno svijetliti (slika 18).

### PAŽNJA:

- 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

Zaključavanje i otključavanje drona se svodi na uključivanje motora drona.


**Za otključavanje drona** pritisni kratko gumb blokade . Motori će se upaliti a dron je otključan.

**Zaključati (ugasiti motore) možeš na dva načina:**

1. Nakon slijetanja drona na tlo, usmjeri palicu ubrzanja prema dolje oko 3 sekunde. Motori će se ugaziti, a dron će se zaključati.
2. Dron će se ugaziti samostalno ukoliko nakon otključavanja ne izvrši nikakvu radnju 15 sekundi.

**PAŽNJA: Ne gasi motore drona gumbom  tijekom leta, jer će onda dron početi padati.**

Hitno zaustavljanje:

Ukoliko je dron udaljen preko 30 metara i lebdi na visini većoj od 14 m: pridržaj gumb blokade  oko 3 sekunde. Motori će se ugaziti, a dron će se zaključati. Ne koristi tu opciju tijekom normalnog leta, ovaj način zaključavanja drona je rezerviran samo za hitne slučajeve!

## Upravljanje dronom

Upravljanje dronom vrši se na način da se palice na daljinskom upravljaču miču sukladno nižoj slici. Slike prikazuju poziciju palica u zadanom načinu upravljanja 2

Slika 19	A – uzlijetanje B – padanje
	C – let unatrag D – let naprijed
Slika 20	E – okret u desno F – okret u lijevo
	G – let lijevo H – let 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 detektiranja.
4. Uključi aplikaciju M RC PRO, uđi u sučelje kamere.

5. Otključaj dron.
6. Uzlijeti dronom u zrak. Provjeri opcije skretanja lijevo / desno.
7. Slijeti dronom.
8. Zaključaj dron.
9. Izvadi bateriju iz drona i uključi daljinski upravljač.

## Držač za telefon

Vidi sliku 14

Izvuci držač za telefon Podigni ga za 30 stupnjeva dok začuješ karakterističan „klik“ Podigni zaštitu. Prilagodi veličinu drške svom telefonu.

## Aplikacija za pametne telefone

Za Apple iOS: nađi aplikaciju M RC PRO u Apple Store ili skeniraj qr kod.

Za Adnroid: pronađi aplikaciju M RC PRO u Google trgovini ili skeniraj qr kod. Također možeš skenirati univerzalan qr kod. QR kodovi se nalaze na početku korisničkog priručnika.

## Povezivanje drona s aplikacijom

Uključi dron. Na svom telefonu uđi u postavke WiFi. Nađi i izaberi mrežu pod nazivom „Drone4\_\*\*\*\*\*“.

Dron koristi WiFi u standardu 5G.

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 nju. Datoteke spremljene na memorijskoj kartici možeš skinuti na telefon pomoću aplikacije.

## 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.



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.

**Napomena: Kolebanje temperature može dovesti do kondenzacije vode u uređaju.**

**Radna temperatura uređaja: od 5°C do 40°C.**

**Otpor vjetra klase 4 (maks. 7,9 m/s).**

Slike imaju ilustrativni karakter, stvarni izgled proizvoda može se razlikovati od prikazanog na slikama.

OVERMAX  
You•unlimited

[www.overmax.eu](http://www.overmax.eu)